

Lernfirmen

Herausgeber der bwp@ Ausgabe 10 sind Franz Gramlinger und Tade Tramm



Editorial von Franz Gramlinger und Tade Tramm | pdf-file

A: Theoretisch-konzeptionelle Beiträge

Teil I: Lernfirmenkonzept – erfahrungsbasiertes Lernen in virtuellen Unternehmen



Lothar Reetz (Universität Hamburg)

Struktur- und prozessbetonte Lernfirmenkonzeptionen (Dokumentation; Erstveröffentlichung 1988) | abstract | pdf-file



Gerhard Gerdmeier (Universität Kassel)

Problemstellen des Wissenserwerbs in Lernfirmen | abstract | pdf-file



Tade Tramm (Universität Hamburg), Franz Gramlinger (Cedefop)

Lernfirmenarbeit als Instrument zur Förderung beruflicher und persönlicher Selbstständigkeit | abstract | pdf-file



Ilona Ebbers (Universität Hildesheim), Brigitte Halbfas (Universität Wuppertal)

Der methodische Dreischritt „Lernbüro, Übungsfirma und Junifirmat“ als didaktisches Konzept in der Entrepreneurship Education | abstract | pdf-file



Holger Arndt (Universität Bochum)

Modellierung und Simulation im Wirtschaftsunterricht zur Förderung systemischen und prozessorientierten Denkens am Beispiel unternehmensübergreifender Kooperation in Wertschöpfungsketten | abstract | pdf-file



Willy C. Kriz (Fachhochschule Vorarlberg, Dornbirn)

Systemkompetenz als Zieldimension komplexer Simulationen | abstract | pdf-file



Stefanie A. Hillen (Agder University College, Norwegen)

Zum Erwerb generischer Erklärungsmuster zu kaufmännischen Sachverhalten in Orientierung an ein systemdynamisches Modellunternehmen | abstract | pdf-file



Karin Wirth (Universität Leipzig)

Narrativ modellierte Situationen in Lernfirmen | abstract | pdf-file



Jörg Land, Jens Siemon (Universität Hamburg)

Methodenvielfalt in der Lernfirmenarbeit | abstract | pdf-file



Tade Tramm (Universität Hamburg)

Es kommt drauf an, was man draus macht ...: Qualitätsdimensionen der Lernfirmenarbeit auf der Grundlage handlungs- und modellierungstheoretischer Überlegungen | abstract | pdf-file Artikel wird nachgereicht

Teil II: Übungsfirmen – vom Korrespondenzring zum globalen Markt



Lothar Reetz (Universität Hamburg)

Die Übungsfirma in der kaufmännischen Berufsbildung (1977) | abstract | pdf-file



Stephan Berchtold, Michaela Stock (Universität Graz)

Wo ist das Denken im handlungsorientierten Unterricht? | abstract | pdf-file



Michael Ruf (Universität Konstanz)

Zur Funktion der Übungsfirma im Rahmen der vollzeitschulischen Berufsausbildung am baden-württembergischen Berufskolleg. – Integrierte Unternehmenssoftware als didaktische Herausforderung | abstract | pdf-file



Bettina Greimel-Fuhrmann (Universität Wien)

Entwicklung von Akzeptanz und Motivation für das Arbeiten in der Übungsfirma | abstract | pdf-file



Elisabeth Riebenbauer (Universität Graz)

Agieren auf globalen Märkten – welche Anforderungen stellt dies an die Übungsfirma? | abstract | pdf-file



Rudolf Schröder (Berufskolleg Ennepetal)

Telearbeit und E-Business in Übungsfirmen: Potenziale, Implementation und Praxisbeispiele | abstract | pdf-file

Teil III: Lernbüros – zur Verknüpfung prozessorientierter Kasuistik mit systematischen Wissenserwerb



Klaus Halfpap (Leitender Regierungsschuldirektor a.D.)

Das Lernbüro – Zur Theorie im historischen Kontext und zur Entwicklung in 25-jähriger Praxis | abstract | pdf-file



Jens Siemon (Universität Hamburg)

Anforderungen an Modellunternehmen durch ERP- und Geschäftsprozessorientierung | abstract | pdf-file



Jochen Scholz (OSZ Berlin)

Integration von Prozesssteuerungssoftware in das schulische Modellunternehmen – prozessorientiertes Curriculum und Umsetzung | abstract | pdf-file



Jan Fischer (Berufliche Schulen des Kreises Rendsburg – Eckernförde)

Die unterrichtliche Verzahnung von Prozess und Systematik im Kontext der Integration von ERP-Software in kaufmännische Curricula | abstract | pdf-file



Jörn Lütjens (Universität Hamburg)

Das Konzept einer Lernfabrik | abstract | pdf-file

Teil IV: Juniorenprojekte – unternehmerisch denken und Handeln im Kontext wirtschaftlicher Realprojekte



Björn Hekman (Universität zu Köln)

Juniorenfirmen – Weshalb sie zur Förderung von Gründungskompetenz beitragen können | abstract | pdf-file



Emil Wettstein (Universität Zürich)

Schweiz: Juniorenfirmen in der beruflichen Grundbildung | abstract | pdf-file



Erio Alexander Tsuchiya (Berlin)

20 Jahre Juniorenfirmen: Vergangenheit und Perspektive einer ergänzenden Ausbildungsmethode – Ergebnisse einer Umfrage | abstract | pdf-file



Margareta Nolte (BBS1 Aurich)

Wirtschaft-live-Projekte in den Berufsfachschulen – Wirtschaft | abstract | pdf-file



Zorana Dippel, Frank Elster (BW Universität Hamburg)

Die Juniorenfirma – "nice to have" oder innovatives Lernarrangement? | abstract | pdf-file

B: Praxisbeiträge – Berichte, Projekte, Reflexionen



Simon Köberl, Julia Annina Kriegl (Karl-Franzens-Universität Graz)

Versuch des Aufbaus von internationalen Geschäftsbeziehungen am Beispiel der Übungsfirmen an der Karl-Franzens-Universität Graz | pdf-file



Gerald Lippert (Karl-Franzens-Universität Graz)

Internationale Erfahrungen eines universitären Übungsfirmenteams | pdf-file



Thorsten Eilers (Berufsbildende Schulen Bremervörde)

Sortimentserneuerung im Projekt BAUM | pdf-file



Oliver Pundt, Oliver Franz (BBS des Landkreises Oldenburg)

Unternehmerischen Erfolg planen und umsetzen – Einsichten in ein Wirtschaft-live-Projekt | pdf-file



Dieter Nahrwold (Staatliche Handelsschule Holzdamm, Hamburg)

Praxisorientierter Unterricht am Beispiel der Lernfirma TOP-KIE | pdf-file



Tobias Weigelt (Schulzentrum S II Uthbremen, Bremen)

Die Konvergenz ökologischer und ökonomischer Unterrichtsinhalte am Beispiel einer Schülerfirma | pdf-file



Ulrich Reduhn (BBS Stade)

Wirtschaft-Live-Projekt der BBS II Stade: Entwicklung einer Schülerfirma | pdf-file



Torsten Forberg (TU Dresden)

Der Einsatz einer computerunterstützten Unternehmensgründungssimulation in der betriebswirtschaftlichen Ausbildung | pdf-file



Jörg Adler (Studienseminar für das Lehramt an berufsbildenden Schulen Oldenburg)

Geschäftsprozesse im Modellunternehmen – das niedersächsische Modell der Lernbüroarbeit | pdf-file

Den Ausdruck „Lernfirma“ verwendete Lothar REETZ bereits 1977, um damit aus einer kognitions- und handlungstheoretisch fundierten didaktischen Perspektive das innovative Potenzial des Lernens in simulativen kaufmännischen Lernumwelten zu beschreiben. REETZ markierte damit programmatisch eine radikale konzeptionelle Wende: Weg vom traditionellen Konzept des Praxistrainings, der übenden Anwendung und der „Konzentration des vorab theoretisch Gelernten“ in praxisnahen Anwendungssituationen und hin zu einer modernen Konzeption handlungs- und problemorientierten Lernens in authentischen und komplexen arbeitsanalogen Lernumwelten.

Als Herausgeber dieser Ausgabe von *bwp@* freuen wir uns natürlich ganz besonders, dass wir gleich zwei Beiträge von Lothar REETZ hier (wieder) publizieren können. Sein Vortrag anlässlich der Eröffnung der Internationalen Übungsfirmenmesse 1977, in dem er auch zum ersten Mal die Übungsfirma als „Lernort eigener Prägung“ angedacht hat, dürfte wohl eines der meist zitierten „grauen Papiere“ in unserer Disziplin sein; umso wichtiger war es uns, dieses Manuskript nun einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Beim Lesen dieses Textes fällt es einem schwer zu glauben, dass es sich dabei tatsächlich um einen Text handelt, der beinahe 30 Jahre alt ist. Er ist aktuell, argumentiert nicht entlang eingefahrener Bahnen oder Schemata und beschreibt – auch heute noch – beinahe visionär einen Lernort mit vielen Potenzialen. Der zweite Beitrag von Lothar REETZ ist ebenfalls das Manuskript einer Rede, die 1986 gehalten und 1988 publiziert wurde und in der er eine „Theorie der Lernfirma“ entwirft. Wir bedanken uns beim Autor und beim Herausgeber, dass wir diesen Text in *bwp@* neu publizieren dürfen – er ist ganz offensichtlich zentral für das Thema dieser Ausgabe. Wir wollen nun – wiederum 20 Jahre später – die Diskussion weiterführen oder neu beleben und beginnen mit unserem Verständnis der Begrifflichkeiten:

In einem weit zurückreichenden Entwicklungsprozess haben sich, ausgehend von den merkantilistischen Übungskontoren des 18. und frühen 19. Jahrhunderts, drei Grundmodelle oder Typen der komplexen Unternehmenssimulation unter Einbeziehung konkreter kaufmännischer Tätigkeiten ausgebildet. Es handelt sich dabei in aktueller, wenngleich durchaus nicht einheitlicher und unumstrittener Terminologie um das *Lernbüro*, die *Übungsfirma* und die *Juniorenfirma*. Alle drei Formen werden in unterschiedlichen Lernkontexten eingesetzt, insbesondere in der schulischen und betrieblichen Berufsbildung sowie in der Anpassungsfortbildung und der beruflichen Rehabilitation, weisen jedoch jeweils spezifische Einsatzschwerpunkte auf. Einen zusammenfassenden Überblick mit den wesentlichen Unterscheidungsmerkmalen gibt Abbildung 1. Die systematische Unterscheidung der Modelle lässt sich über zwei Merkmale durchführen, nämlich einerseits den Modus der Abbildung von Geld- und

Güterströmen und andererseits die Art, in der die Marktkontakte der Modellunternehmung dargestellt werden.

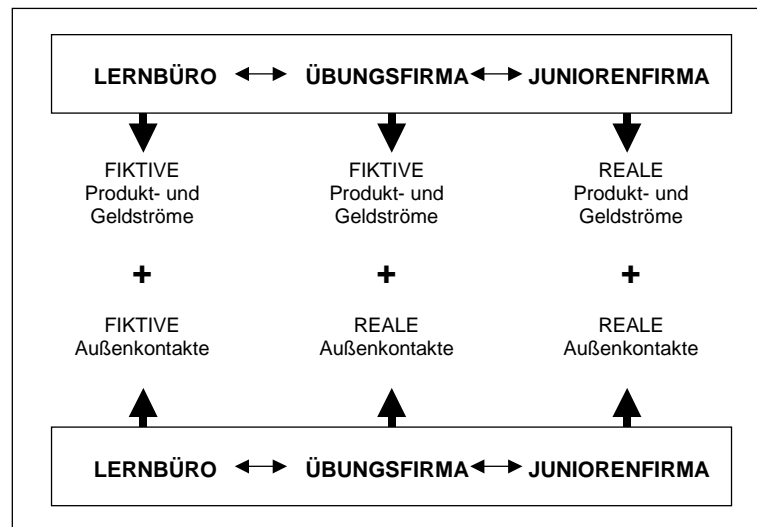


Abb. 1: Gegenüberstellung von Lernbüro, Übungsfirma und Juniorenfirma

In einem **Lernbüro** werden die Arbeitsabläufe im Zusammenhang der fiktiven Geld- und Güterströme einer Unternehmung in einem geschlossenen Modell durch eine Lerngruppe simuliert. Geschlossen bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Marktpartner wie auch staatliche Institutionen und Dienstleister durch die Lerngruppe selbst bzw. den Lehrenden repräsentiert werden; in der Regel bestehen keine realen Außenkontakte. Der Geschäftsverlauf des Modellunternehmens beginnt mit jeder Lerngruppe ausgehend von einem definierten Ausgangszustand neu. Entsprechend gestaltete Modellunternehmen und spezifische Ereignisse dieses Modellunternehmens können in beliebig vielen Lerngruppen und beliebig oft eingesetzt werden. Der Schwerpunkt der Lernbüroarbeit liegt im vollzeitschulischen Bereich der berufsbildenden Schulen, wo Lernbüros in der Regel in einer Ergänzungsfunktion zum theoretischen Unterricht eingesetzt werden.

Die Übungsfirma wird als eine Variante der betriebswirtschaftlich ausgerichteten Unternehmenssimulation definiert, die durch das Zusammenwirken einer großen Anzahl derartiger Übungsfirmen auf einem Übungsfirmenmarkt in einem definierten Ordnungsrahmen gekennzeichnet ist. Die Grundidee der Übungsfirmenarbeit besteht darin, in relativ komplexer, geschlossener und realitätsnaher Form ökonomische Systeme und Prozesse auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene zu didaktischen Zwecken zu simulieren und dabei insbesondere berufsfeldtypische Arbeitsaufgaben, Arbeitsobjekte, Arbeitsmittel und Arbeitsnormen aus dem Bereich der kaufmännischen Korrespondenz, der internen Verwaltung und Dokumentation in realitätsanaloger Weise einzubeziehen (TRAMM 1996, 1 f.). Die Übungsfirmenarbeit ist durch Umfang und Intensität der realen Außenkontakte geprägt; demgegenüber erfolgen die Real- und Nominalgüterströme lediglich fiktiv. Schwerpunkt der Übungsfirmenarbeit ist in Deutschland der Bereich der beruflichen Anpassungsfortbildung, Umschulung und Reha-

bilitation, wo Übungsfirmen als Ersatz des Lernortes Betrieb eingerichtet werden; betriebliche und schulische Übungsfirmen sind hier deutlich in der Minderzahl. In anderen europäischen Ländern wurden demgegenüber Übungsfirmen in wachsendem Maße in schulische Curricula integriert (so in Österreich – nicht ganz zufällig kommen gleich drei Beiträge zu den Übungsfirmen aus Österreich –, in Dänemark, den Niederlanden und Tschechien).

Die **Juniorenfirma** unterscheidet sich von den beiden vorgenannten Modellen grundlegend dadurch, dass hier reale Geschäfte als Grundlage dienen, dass also echte Waren gegen echtes Geld erzeugt und gehandelt werden (FIX 1989). Dies erfolgt in der Regel unter dem rechtlichen und finanziellen Dach einer „Mutterunternehmung“, so dass zwar Markterfolg und Gewinnerzielung als wirtschaftliche Erfolgskriterien wirksam werden, jedoch insofern vom Arbeiten und Lernen in einem "geschützten" Bereich gesprochen werden kann, als letztlich die finanziellen Risiken eines 'echten' Unternehmens vermieden werden. Dies wird zusätzlich dadurch bewirkt, dass die Absatzmärkte in der Regel beschränkt sind (Mitglieder der eigenen Organisation, Belegschaft einer Unternehmung, punktuelle Anlässe wie Messen). Juniorenfirmen integrieren häufig im Zuge der Güterproduktion gewerblich-technische und kaufmännische Ausbildungsanteile. Die Reduktion von Komplexität zu Lernzwecken, die erst die Kennzeichnung als Unternehmenssimulation erlaubt, betrifft im Wesentlichen die rechtlichen und wirtschaftlich-organisationalen Systemmerkmale der Modellunternehmung. Juniorenfirmen bilden eher den Rahmen spezifischer Produktions- und Vermarktungsprojekte, als dass sie die strukturelle Komplexität und Dynamik einer Unternehmung insgesamt abzubilden trachten. Schwerpunkt der Juniorenfirmenarbeit ist die Ergänzung der betrieblichen Ausbildung.

In den 1980er Jahren bis in die frühen 1990er hatten Modelle der Lernfirmenarbeit, in welcher Variante auch immer, in der kaufmännischen Berufsbildung Konjunktur. Insbesondere Formen der Lernbüroarbeit wurden in vielen deutschen Lehrplänen verankert, an zahlreichen beruflichen Schulen wurden Lernbüros eingerichtet, in der Lehrerfortbildung wurde dies zu einem zentralen Gegenstand. Parallel dazu wurde in Österreich Übungsfirmenarbeit zu einem obligatorischen Lerngegenstand an den Handelsschulen und Handelsakademien. Juniorenfirmen hatten ihre Domäne in der betrieblichen Ausbildung, fanden aber zunehmend auch den Zugang zu beruflichen und auch allgemeinbildenden Schulen. Jede dieser Varianten existiert nach wie vor auch in ihrer konventionellen Ausprägung – in jeder dieser Varianten haben sich aber auch Modelle etabliert, mit denen im Sinne des Lernfirmenkonzepts versucht wird, das Verhältnis von Theorie und Praxis, von situiertem und systematischem Lernen neu auszubalancieren. Der Paradigmenwechsel hin zur Lernfirma vollzieht sich so auf vielerlei Weise – er beginnt jedoch jeweils mit der fundamentalen Einsicht, dass diese Modellunternehmen originäre Erfahrungs- und Lernräume für die Schüler sein sollen und nicht lediglich Anwendungs-, Übungs- oder Trainingsstätten.

In der wirtschaftspädagogischen Literatur findet sich mittlerweile eine relativ umfangreiche begriffliche und konzeptionelle Diskussion dieser Modelle. Auch einige empirisch gehaltvolle Untersuchungen liegen vor, allerdings keine konzeptuellen oder empirischen Vergleichsstudien (detaillierte Darstellungen finden sich unter anderem bei KUTT/ SELKA

1986, KAISER/ WEITZ 1990, TRAMM 1992 und 1996, GRAMLINGER 2000; EBNER/ VOLL 2000).

Die Entwicklung dieser drei Modelle, wie auch die einschlägige Fachdiskussion und die wissenschaftliche Auseinandersetzung hiermit verlaufen weitgehend isoliert und ohne gegenseitige Bezugnahme. Die Ursachen dieser gegenseitigen Abschottung sind sicherlich vielfältiger Natur; ein wesentlicher Grund dafür dürfte aber in dem Bemühen der Verantwortlichen liegen, das je eigene Modell zu legitimieren und zu verteidigen und damit zugleich die Überlegenheit gegenüber den anderen Grundmodellen zu belegen. Diese Abgrenzung **zwischen den Modellen** verhindert einen unvoreingenommenen Erfahrungsaustausch und sie verhindert eine grenzüberschreitende Optimierung durch die Kombination einzelner Elemente.

Über alle Modelle hinweg besteht zudem eine **paradigmatische Grenze**, die mit einer Orientierung bisheriger Praxis an traditionellen Qualifizierungs- und Lernkonzepten zusammenhängt. Übungsfirmenarbeit, Juniorenfirmen oder Lernbüros, die zur (vom systematischen Wissenserwerb weitgehend abgelösten) übenden Anwendung, zum reinen Praxistraining oder in Form eher isolierter Vermarktungsprojekte eingesetzt werden, bleiben weit hinter den Möglichkeiten eines Theorie und Praxis integrierenden Lernortes zurück, wie er mit dem Begriff der **Lernfirma** umrissen wird. In diesem Sinne liegt der Qualitätssprung von der Bürosimulation zur Lernfirma quer zur Grenzziehung der drei Grundmodelle und der Weg dorthin ist von jedem dieser Modelle aus möglich und didaktisch sinnvoll.

Seit Mitte der 1990er Jahre ist es um die Lernfirmen seltsam ruhig geworden, die Diskussion und die bildungspolitischen Initiativen haben sich anderen Feldern zugewandt, und nicht wenige innovative Lehrerinnen und Lehrer klagen darüber, mit ihrer Arbeit, deren Problemen aber auch den nach wie vor verfolgten Visionen und Ansprüchen allein gelassen worden zu sein (und das, obwohl technologische Entwicklungen wie beispielsweise ERP-Software, Abbildung von Prozessen, Simulationen und virtuelle Welten die Arbeit in und mit Lernfirmen eigentlich fördern und erleichtern sollten). Ursache dafür ist sicherlich nicht, dass diese Idee sich als untauglich erwiesen hat, es hat mehr den Anschein, dass die Mühen der Ebene nicht den Aufmerksamkeitswert haben, wie das bei dramatischen Erstbesteigungen der Fall ist.

Nach unserer Einschätzung konzentrieren sich im Lernfirmenkonzept unverändert eine ganze Reihe zentraler didaktischer Innovationsansätze zur beruflichen Bildung, und es scheint uns deshalb an der Zeit, eine systematische Bestandsaufnahme im Hinblick auf diese Innovationspotenziale zu versuchen und zugleich den Blick darauf zu richten, in welcher Vielfalt sich diese Grundidee mittlerweile in der Praxis ausdifferenziert hat. Hiermit verbindet sich die Hoffnung, den Kern eines Innovationsnetzwerkes Lernfirmenarbeit zu formen, aus dem heraus diese Varianten erfasst und auf ihre weiteren Möglichkeiten hin reflektiert, sowie Standards formuliert und Gestaltungsideen ausgetauscht und entwickelt werden. Neben der Diskussion des status quo – immer mit Blick auf das Potenzial in Richtung Lernfirma – liegt uns aber in erster Linie daran, in die Zukunft zu blicken und aktuelle Tendenzen mit (didaktischen) Visionen zu verknüpfen.

*Unter dieser Leitidee finden sich in dieser Ausgabe **Beiträge zu vier thematischen Feldern:***

Teil I. bildet den konzeptuellen Rahmen: „**Lernfirmen – lernen in und an virtuellen Unternehmen**“

Die theoretische Fundierung wird eingeleitet von dem schon erwähnten Beitrag von Lothar REETZ zur struktur- und prozessbetonten Lernfirmenkonzeption, gefolgt von Gerhard GERDSMEIER, der die Problemstellen des Wissenserwerbs in Lernfirmen thematisiert. Jeweils einem Vergleich bzw. die Aufeinanderfolge oder In-Beziehung-Setzung der drei Ausprägungsformen Lernbüro, Übungsfirma und Juniorenfirma unter differenzierten Gesichtspunkten widmen sich die nächsten drei Beiträge: TRAMM & GRAMLINGER gehen auf die Förderung beruflicher und personaler Selbständigkeit ein, ähnlich Ilona EBBERS & Brigitte HALBFAS, die ein didaktisches Konzept in der Entrepreneurship Education vorstellen; Andreas NEUBERT schließlich versucht ein didaktisch fassbares Konzept aus den Ausprägungsformen abzuleiten.

Die nun folgenden Beiträge erfüllen in ihrer Vielfalt und Unterschiedlichkeit das, was wir uns durch den Call for Papers erhofft hatten: sie eröffnen das breite Spektrum zentraler konzeptioneller Grundlagen für die Arbeit in Lernfirmen. Holger ARNDT greift die Aspekte von Modellierung und Simulation auf; Willy C. KRIZ hat Systemkompetenz als Zieldimension zum Thema; Stefanie A. HILLEN sieht ein systemdynamisches Modellunternehmen als einen möglichen Ort des Kompetenzerwerbs; Karin WIRTH beschreibt narrativ modellierte Situationen in Lernfirmen; Jörg LAND und Jens SIEMON gehen der Methodenvielfalt in der Lernfirmenarbeit nach; und Tade TRAMM schließlich thematisiert noch einmal grundsätzlich Qualitätsdimensionen in der Lernfirmenarbeit.

Die sechs Beiträge im **Teil II.** behandeln das Konzept der **Übungsfirma**:

Wiederum macht Lothar REETZ den Anfang mit seinem fast schon historischen Beitrag (unter dem sehr allgemeinen Titel „Die Übungsfirma in der kaufmännischen Bildung“). Stephan BERCHTOLD und Michaela STOCK gehen am Beispiel des österreichischen Übungsfirmenmarktes der Frage nach, wo das Denken im handlungsorientierten Unterricht bleibt. Es folgen drei Beiträge, die auf empirischen Untersuchungen basieren: Michael RUF stellt die Funktion der Übungsfirma im Rahmen der vollzeitschulischen Berufsausbildung am baden-württembergischen Berufskolleg vor. Bettina GREIMEL-FUHRMANN untersucht die Akzeptanz und Motivation der Lernenden für die Lernform Übungsfirma an österreichischen kaufmännischen Vollzeitschulen. Und ebenfalls in Österreich ist Elisabeth RIEBENBAUER der Frage nachgegangen, welche Anforderungen das Agieren auf globalen Märkten an die Übungsfirma stellt. Rudolf SCHRÖDER schließlich beschreibt die Potenziale und die Implementation von Telearbeit und E-Business in Übungsfirmen anhand von Praxisbeispielen.

Teil III. widmet sich der Verknüpfung von prozessorientierter Kasuistik mit systematischem Wissenserwerb im **Lernbüro**:

Den konzeptionellen Rahmen zur Lernbüroarbeit liefert Klaus HALFPAP mit seinem Beitrag zur „Theorie im historischen Kontext und Entwicklung in 25-jähriger Praxis“. Es folgen drei Artikel, die die Bedeutung und Rolle von Prozesssteuerung plus Software für und in Modellunternehmen behandeln: Jens SIEMON diskutiert die Anforderungen, die ERP- und

Geschäftsprozessorientierung an Modellunternehmen stellen. Sowohl Jochen SCHOLZ als auch Jan FISCHER gehen auf die Integration von ERP-Software in kaufmännische Curricula ein. Jörn LÜTJENS vervollständigt diesen Teil mit seiner Beschreibung des Simulationsmodells einer Lernfabrik, in der der Produktionsprozess zu einer Lernumgebung gemacht wird.

Der **IV.** und letzte **Teil** ist **wirtschaftlichen Realprojekten**, den **Juniorenfirmen** und **„Wirtschaft-live“-Projekten** gewidmet:

Björn HEKMAN diskutiert, warum Juniorenfirmen zur Förderung von Gründungskompetenz beitragen können. Emil WETTSTEIN vergleicht das Konzept der Juniorfirmen in der Schweiz mit dem von Deutschland. Erio Alexander TSUCHIYA stellt die Ergebnisse seiner Untersuchung zur Bedeutung, Funktion und Wirkung der Juniorenfirma für die Ausbildung denen einer vergleichbaren Studie 20 Jahre davor gegenüber. Und Zorana DIPPL und Frank ELSTER fragen, ob die Juniorenfirma nur „nice-to-have“ ist oder aber ein innovatives Lernarrangement. Ulrich BRAUKMANN beschreibt die Wuppertaler Gründungspädagogik und -didaktik, die auf dem Dreischritt der auch hier vorgestellten methodischen Großformen basiert. Und Margareta NOLTE diskutiert den Einfluss von Wirtschaft-live-Projekten in den Berufsfachschulen – Wirtschaft auf die Interessen und die Motivation der Schüler.

Abschnitt B – die Praxisberichte:

Zusätzlich zu den theoretisch-konzeptionellen Beiträgen haben wir auch wieder darum gebeten, uns für diese Ausgabe kurze Darstellungen innovativer Praxis – die so genannten Praxisbeiträge – zu schicken. Zum Zeitpunkt des Online-Termins starten wir mit fünf Berichten aus der Praxis. Es liegen aber bereits eine Reihe von Zusagen und Absichtserklärungen für die kommenden Monate vor, so dass wir davon ausgehen, dass dieser Teil noch stark wachsen wird. Aber bereits die ersten fünf Beiträge zeigen die Vielfalt und den Variantenreichtum, auf den wir in der Praxis der Unternehmenssimulation und des Lernens an und mit Modellen stoßen. Unser Ziel ist es, diese Praxisbeiträge – weitgehend unkommentiert – einer interessierten Leserschaft anzubieten. Die Leserinnen und Leser selbst können dann entscheiden, was für sie neu, interessant, bedenkens- und übernehmenswert ist – kurz: was für sie innovativ ist und ihnen bei ihrer Arbeit weiter helfen kann. Diese bewusst kurz gehaltenen Beiträge sollen dafür einen Impuls oder Anreiz geben.

Wir laden deshalb auch für die kommenden Monate dazu ein, uns Praxisbeiträge anzubieten. Bis die nächste Ausgabe von **bwp@** im November 2006 online geht, wollen wir gerne als Kommunikationsdrehscheibe für das Thema Lernfirmen zur Verfügung stehen.

*Franz Gramlinger & Tade Tramm
im Juli 2006*

Literatur

EBNER, H.G./ VOLL, M. (2000): Juniorenfirmen in Deutschland: Eine Synopse über Realisationsformen von Juniorenfirmen. Mannheim. Online: <http://ebner.bwl.uni-mannheim.de/Unterseiten/F+E/Modernisierung%20der%20kaufmaennischen%20Ausbildung%20am%20Berufsbi.pdf> (15-07-2006).

FIX, W. (1989): Juniorenfirmen. Ein innovatives Konzept zur Förderung von Schlüsselqualifikationen. Berlin.

GRAMLINGER, F. (2000): Die Übungsfirma auf dem Weg zur Lernfirma? Eine empirische Darstellung in Form zweier Portraits. Bergisch Gladbach.

KAISER, F.-J./ WEITZ, B. O. (1990): Arbeiten und Lernen in Schulischen Modellunternehmen. Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung zum Modellversuch Lernbüro. Neue Informationstechnologien und Datenverarbeitung im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung. Verbindung von berufspraktischer und theoretischer Arbeit (Ausbildung) im Lernbüro, Bd. 1. Bad Heilbrunn.

KUTT, K./ SELKA, R. (Hrsg.) (1986): Simulation und Realität in der kaufmännischen Berufsbildung. Schriften zur Berufsbildungsforschung, Bd. 64. Berlin.

REETZ, L. (1977/ 2006): Die Übungsfirma in der kaufmännischen Berufsausbildung. Rede anlässlich der Eröffnung der Internationalen Übungsfirmenmesse am 21. Okt. 1977 in Hamburg. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 10. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe10/reetz_1977-2006_bwpat10.pdf (24-07-2006).

REETZ, L. (1988/ 2006): Struktur- und prozessbetonte Lernfirmenkonzeptionen. Wiederveröffentlicht in: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 10. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe10/reetz_1988-2006_bwpat10.pdf (24-07-2006).

TRAMM, T. (1992): Konzeption und theoretische Grundlagen einer evaluativ-konstruktiven Curriculumstrategie - Entwurf eines Forschungsprogramms unter der Perspektive des Lernhandelns. Dissertation Göttingen

TRAMM, T. (1996): Lernprozesse in der Übungsfirma. Rekonstruktion und Weiterentwicklung schulischer Übungsfirmenarbeit als Anwendungsfall einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. Habilitation, Göttingen.

Lothar Reetz
(Universität Hamburg)

Struktur- und prozessbetonte
Lernfirmenkonzeptionen
(Dokumentation; Erstveröffentlichung 1988)

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/reetz_1988-2006_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (REETZ 1988/ 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/reetz_1988-2006_bwpat10.pdf

Der vorliegende Text entspricht einem Vortrag, der im Mai 1986 auf dem Symposium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften der Universität zu Köln gehalten wurde. Es geht dabei um die lern- und modelltheoretische Begründung einer Theorie der Lernfirma. Im Mittelpunkt der Ausführungen steht die Ermittlung struktur- und prozessbetonter Merkmale von Lernfirmen und ihre Verdichtung zu struktur- bzw. prozessbetonten Lernfirmenkonzeptionen. Die dabei gewonnenen Hypothesen werden ansatzweise mit Hilfe einiger empirischer Befunde überprüft.

Darüber hinaus werden durch die Gegenüberstellung von Struktur und Prozess bestimmte Defizite von struktur- und arbeitsplatzbetonten Lernfirmen deutlich. Mit der Strukturbetonung wird die Ermöglichung prozessorientierten betriebswirtschaftlichen und sozialen Handelns vernachlässigt. Die erkennbaren Defizite betreffen vor allem die Vernachlässigung gesamtbetrieblicher Abbildung höherer Ebenen der Handlungsregulation und die Erweiterung des Sachbearbeiterhandelns in Richtung des betriebswirtschaftlich-unternehmerischen Gesamthandelns.

Der Befund korrespondiert mit Göttinger wirtschaftspädagogischen Untersuchungen und signalisiert das Erfordernis eines berufs- und wirtschaftsdidaktischen Paradigmenwechsels in Richtung Arbeits- und Prozessorientierung, der sich dann ein bis zwei Jahrzehnte später vollzog.

Struktur- und prozessbetonte Lernfirmenkonzeptionen^{*}

1 Vorbemerkung/Problemstellung

Die vorliegende kleine Untersuchung steht im Zusammenhang mit meinen Bemühungen um eine Theorie der Lernfirma.

Der Begriff der Lernfirma, über dessen Akzeptanz erste positive Recherchen vorliegen (HERUD/ LULL 1986), integriert u. a. die konzeptionellen Varianten der Übungsfirma und des Lernbüros. Lernfirma wird definiert als Organisationsform wirtschaftsberuflichen Lernens im Betriebsmodell. Die Konstruktion einer Lernfirma als Betriebsmodell ist dadurch gekennzeichnet, dass auf situative und wissenschaftliche Formen der Repräsentation von Betrieben zurückgegriffen wird. Die eigentliche Modellbildung und Rekonstruktion der Realität erfolgt durch die drei Maßnahmen der

- Reduktion der Komplexität betrieblicher Strukturen und Prozesse,
- der Substitution bzw. Repräsentation durch physische Rekonkretisierung und durch symbolische Darstellung und
- der Akzentuierung, d. h. der Hervorhebung und Dosierung der Merkmale des Betriebsmodells.

In meiner Theorie der Lernfirma werden zwei Merkmalsgruppen herausgestellt. Eine bezieht sich auf das **Lernsubjekt** und enthält die Merkmale der **Fasslichkeit/ Lernbarkeit** und der **subjektiven Bedeutsamkeit für Qualifikation und Bildung**. Die andere bezieht sich auf das **Lernobjekt** und enthält die Merkmale der **Modellstruktur** und der **Modellprozesse**. Je nach Ausprägung der vier Merkmale ergeben sich unterschiedliche Konzeptionen bzw. Typen von Lernfirmen (den Zusammenhang der Konstruktion einer Lernfirma beschreibt Abb. 1).

Die Grundhypothese der Lernfirmentheorie besteht in der Annahme, dass je nach Vorherrschen **eines** der vier Merkmalsgruppen eine Lernfirmenkonzeption entsteht, der sich wiederum bestimmte in der Realität vorfindbare Lernfirmen zuordnen lassen. Dabei gilt jedoch, dass die in der Ausbildungspraxis vorfindbaren Lernfirmen vernünftige, d. h. funktionsgerechte Merkmalsmischungen aufweisen. Diese Mischungen sind abhängig von den übergeordneten, institutionellen Aufgabenstellungen, in die die Lernfirmen jeweils eingebunden sind. So ist es plausibel, anzunehmen, dass die institutionelle Aufgabenstellung der Lernfirma

^{*} Dieser Beitrag ist **erstmalig 1988 publiziert** worden im Sonderband 2 der „Wirtschafts-, Berufs- und Sozialpädagogischen Texte“, hrsg. von Martin TWARDY: **Handlung und System**. Beiträge zum 2. Symposium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften vom 21. Mai bis 23. Mai 1986 der Universität zu Köln. Achtenhagen ... – Düsseldorf: Verlagsanstalt Handwerk, 1988.

Wir bedanken uns beim Herausgeber für die freundliche Genehmigung der Wiederveröffentlichung!

in einem Wirtschaftsunternehmen sich von der Aufgabenstellung anderer Institutionen, wie z. B. der Schule, unterscheidet.

In meinem Vortrag befasse ich mich schwerpunktmäßig mit den beiden Arten von Lernfirmenkonzeptionen, die ihre konzeptionsbildenden Merkmale vom Lernobjekt – also dem Modellbetrieb – her beziehen.

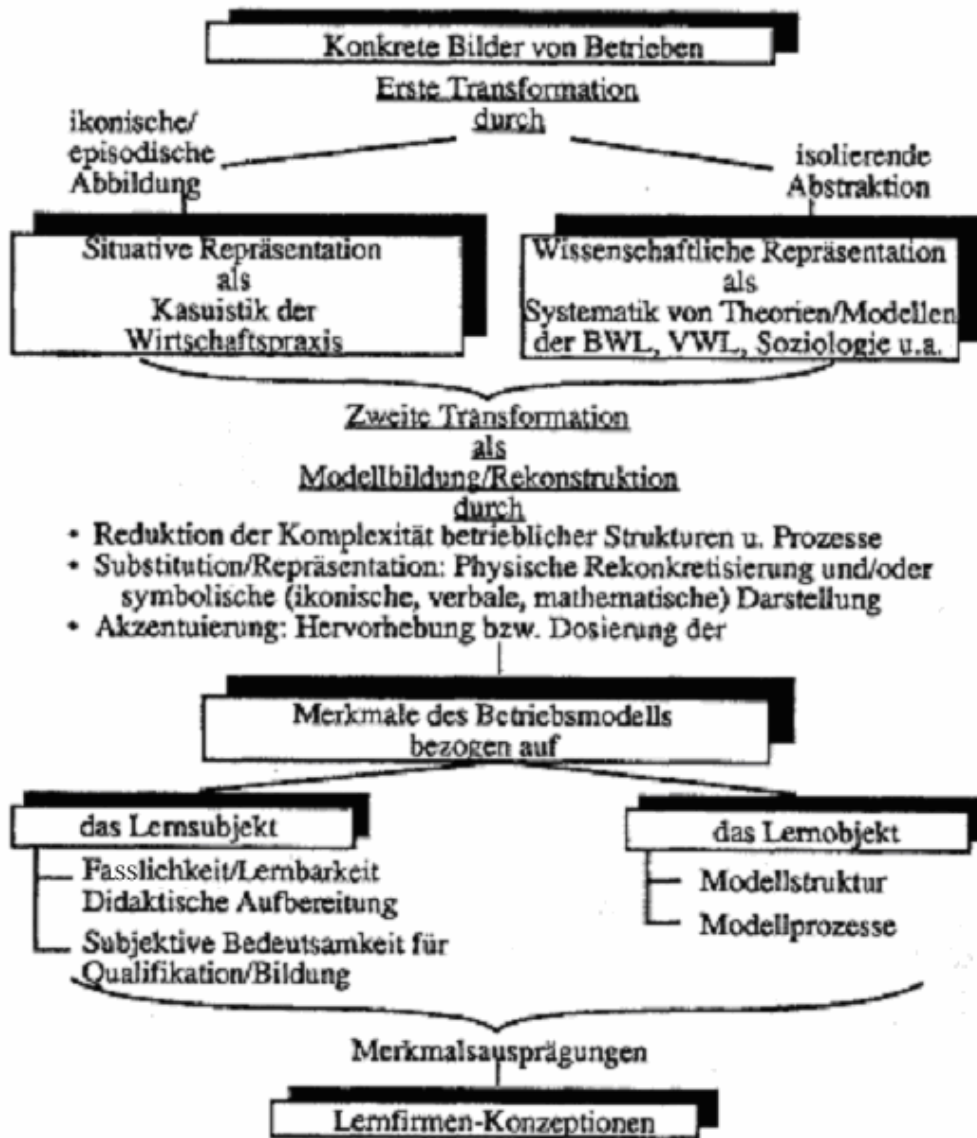


Abb. 1: Konstruktion einer Lernfirma als Betriebsmodell
Bezugssystem: Ökonomisch-soziale Realität von Wirtschaftsunternehmen

Lernobjekt ist das Modell eines Betriebes, der als ein soziotechnisches System aufgefasst werden kann. Charakteristisches Merkmal von Betrieben, interpretiert als soziotechnische Systeme (vgl. z. B. KIRSCH 1972; LUHMANN 1981; ROPOHL 1979; STAEHLE 1973), ist zum einen, dass sie je über eine **Binnenstruktur** (Organisation) verfügen, die sich – gemäß

dem dialektischen Zusammenhang von Struktur und Funktion – in ihrer Ausprägung nach dem Betriebsziel richtet. Zum anderen sind Betriebe zugleich auch dynamische Systeme mit der Möglichkeit der Veränderung gegebener Zustände im Ablauf der Zeit. Diese **Prozesse** der Veränderung werden in Gang gesetzt durch menschliches Handeln und Entscheiden.

Prozessbetonte Lernfirmenkonzeptionen sind also solche, in denen dem betriebswirtschaftlichen Handeln auf den verschiedensten Ebenen einer Handlungshierarchie in besonderer Weise Raum gegeben wird.

Unter strukturbetonten Lernfirmenkonzeptionen sind hingegen solche zu verstehen, die ihre strukturelle Differenzierung in Subsysteme (Abteilungen und Stellen) und deren Beziehungen untereinander besonders weit vorangetrieben haben.

In dem vorliegenden Beitrag konzentriere ich mich also auf die struktur- und prozessbezogenen Merkmale von Lernfirmen und charakterisiere diese in ihrer konzeptionsbildenden Wirkung. Die so ermittelten beiden Arten struktur- und prozessbetonter Lernfirmenkonzeptionen sollen dann in einigen ihrer Hypothesen ansatzweise mit Hilfe einiger empirischer Befunde überprüft werden.

2 Merkmale der Lernfirma

Zunächst sollen vorab die subjektbezogenen Merkmale der Lernfirma – gewissermaßen zum Zwecke der Kontrastierung – skizziert werden (vgl. dazu Abb. 2).

2.1 Lernsubjektbezogene Merkmale

Zu den **lernsubjektbezogenen Merkmalen** gehören die beiden Merkmalsgruppen der didaktischen Aufbereitung im Interesse von Fasslichkeit und Lernbarkeit und die der subjektiven Bedeutsamkeit für Qualifikation und Bildung. Die **Merkmalsgruppe der Fasslichkeit/ Lernbarkeit** betrifft die Merkmale der didaktischen Transparenz, der transferfördernden Arrangements und der unterrichtlichen Integration.

Das Merkmal der didaktischen Transparenz bezeichnet den Grad der Durchsichtigkeit und Übersichtlichkeit, den das Betriebsmodell im Interesse von Lernbarkeit und Fasslichkeit aufweist. Das Merkmal der didaktischen Transparenz bildet gewissermaßen das Pendant zu den lernobjektbezogenen Merkmalen und lässt sich als Grad schülergerechter Reduktion von betrieblichen Strukturen und Prozessen auffassen. Das Merkmal der didaktischen Transparenz unterscheidet sich von den anderen beiden Lernbarkeitsmerkmalen dadurch, dass durch seine Berücksichtigung bei der Modellkonstruktion die strukturelle und prozessuale Analogie zur Wirklichkeit nicht verlassen wird. Diese zur Isomorphie neigende Analogie wird teilweise aufgegeben beim **Merkmal der transferfördernden Arrangements**. Hier handelt es sich um strukturelle und prozessuale Veränderungen des Betriebsmodells im Interesse der Lernbarkeit und der Transferförderung. Diesem Merkmal zuzurechnen sind z. B. Mehrkreissysteme der Buchhaltung, schülerbezogene Software und die Bildung von Lernsequenzen

beim Durchlaufen des Modellbetriebes, also die Veränderung des Arbeitsablaufes nach didaktischen Gesichtspunkten.

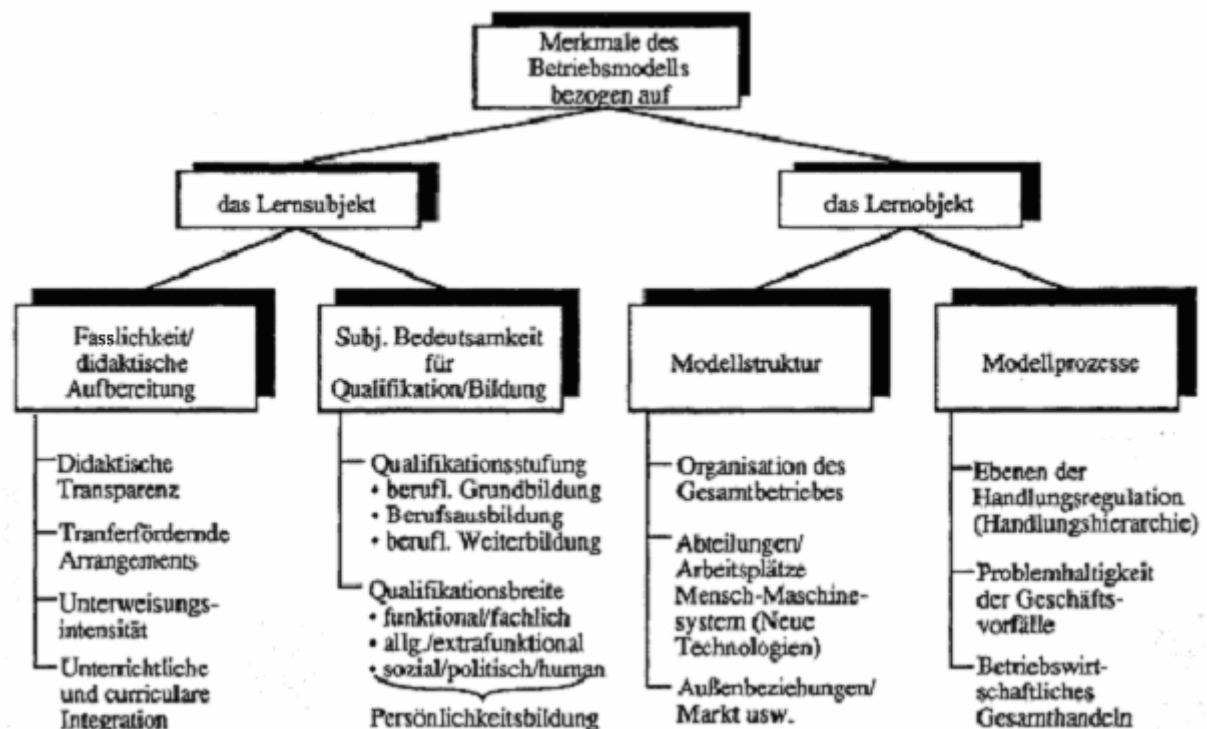


Abb. 2: Merkmale des Betriebsmodells

Ein weiteres in diese Richtung zielendes Merkmal soll hier als **Unterweisungsintensität** bezeichnet werden. Das Funktionieren der Lernfirma ist – hier vergleichbar mit der gewerblichen Lehrwerkstatt – weitgehend abhängig davon, dass die Lernenden in den Arbeitshandlungen unterwiesen werden. Die Intensität, mit der diese Unterweisungen durch die Ausbilder oder Lehrer in den Lernfirmen wirksam werden, richtet sich einmal nach dem Vorwissen der Lernenden und zum anderen nach der Komplexität der Arbeitshandlungen bzw. der darüber hinausgehenden Lernprozesse (vgl. dazu SELKA/ HANISCH 1982; TÜMMERS/ KRAMER 1980; SCHURER/ TÜMMERS 1980).

Diese Tendenzen, in denen die Identität von Lernhandeln und Arbeitshandeln im Modellbetrieb aufgegeben wird zugunsten didaktischer Arrangements, kommen verstärkt zum Ausdruck im **Merkmal der unterrichtlichen Integration und curricularen Verzahnung**. Als extremes Beispiel kann hier die Simulation von Betriebsgründungen im Unterricht angeführt werden.

Schließlich ist von einer **zweiten Gruppe lernsubjektbezogener Merkmale** zu sprechen. Es handelt sich um Merkmale, die die Funktion des Betriebsmodells betreffen, nämlich die **subjektive Bedeutsamkeit der Lernfirma für Qualifikation und Bildung** des Lernenden. Entsprechend einem erweiterten Qualifikationsbegriff kann hier jeweils die Erreichbarkeit fachlich funktionaler Qualifikationen, allgemein/prozessunabhängiger Qualifikationen sowie die

Erreichung humaner und sozialer Qualifikationen als Kriterium gelten. Neben dieser **Qualifikationsbreite** ist die **Qualifikationsstufung** als Merkmal zu betrachten, ausgedrückt in Erreichbarkeitsgraden von beruflicher Grundbildung, Berufsbildung oder beruflicher Weiterbildung.

Im Kriterium der subjektiven Bedeutsamkeit für Qualifikation und Bildung soll insbesondere zum Ausdruck kommen, ob und inwieweit Lernprozesse in der Lernfirma lediglich zur funktionalen Anpassung an Arbeitsplätze führen oder ob sie Lernchancen für berufliche Flexibilität und soziale Mündigkeit enthalten. Das Kriterium der „didaktischen Aufbereitung“ (Fasslichkeit/Lernbarkeit) ist konzeptionsbildendes Hauptmerkmal in solchen Lernfirmen-Konzeptionen, die - unter der Bezeichnung „Lernbüro“ – vor allem an kaufmännischen Schulen realisiert worden sind. Hier wird die didaktische Aufbereitung durch strukturelle Reduzierung, Sequenzierung und unterrichtliche und curriculare Integration teilweise so weit vorangetrieben, dass die Lernfirma durch Unterricht vereinnahmt wird.

Bereits diese kurze verbale Charakteristik der Lernfirmenkonzeption mit didaktischer Aufbereitung enthält einige interdependente Hypothesen, die sich auch geometrisch auf einem Koordinatensystem mit den vier Kriterien darstellen lassen. Da das Problem der Quantifizierung dabei noch nicht gelöst ist, hat die Zeichnung nur eine veranschaulichende Funktion als graphische Formalisierung.

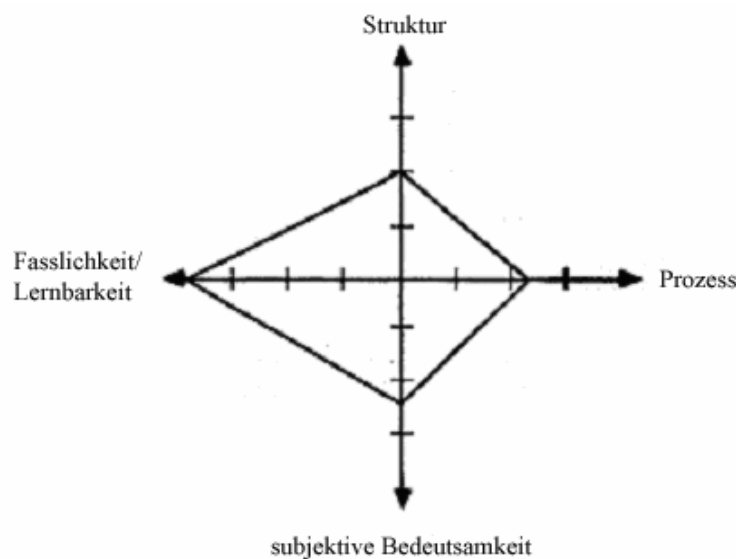


Abb. 3: Didaktische Aufbereitung der Lernfirmenkonzeption

Auch das Kriterium der „Bedeutsamkeit für Qualifikation und Bildung“ kann zu einer Lernfirmenkonzeption führen.

Bei der Skizzierung dieser Konzeptionsart kann ich mich kurz fassen; und zwar deshalb, weil die subjektive Bedeutsamkeit einer Lernfirma für Qualifikationen und Bildung abhängig ist

von den übergeordneten institutionellen Bedingungen und der gesellschaftlichen Aufgabenstellung in Ausbildungsgang und Ziel, denen die Lernfirma dient.

Diese übergeordneten institutionellen Bedingungen und gesellschaftlichen Zielsetzungen schlagen sich aber in der Regel in Merkmalsausprägungen nieder, die zur Bildung der anderen drei Konzeptionsarten führen. Ein möglichst hoher Grad von **subjektiver Bedeutsamkeit** für Qualifikation und Bildung ist für jede Lernfirma von besonderer Wichtigkeit. Sie findet in allen Lernfirmenkonzepten in unterschiedlicher Ausprägung Berücksichtigung, ohne jedoch in der Regel selbst konzeptionsbildend zu wirken. Zu den wenigen Ausnahmen, in denen tatsächlich von konzeptionsbildender Wirkung dieses Kriteriums gesprochen werden kann, gehören meines Erachtens **Lernfirmen in der Funktion der Anpassungsfortbildung** von meist längerfristig Erwerbslosen. Derartige Maßnahmen werden z. B. mit Hilfe von Lernfirmen der Deutschen Angestellten-Gewerkschaft durchgeführt (LOEWE et. al. 1981, 50 ff.).

Ergebnisse empirischer Untersuchungen sprechen dafür, dass die subjektive Bedeutsamkeit der Lernfirma für Qualifikation und Bildung dieser längerfristigen Arbeitslosen recht hoch zu veranschlagen ist. Dafür spricht zum Beispiel die hohe Präferenz arbeitsplatzbezogenen Lernens (SELKA/ HANISCH 1982, 48 ff.). Des Weiteren lässt sich empirischen Untersuchungen entnehmen, dass die Lernfirma in diesen Maßnahmen nicht nur für die Wiedererlangung von Berufstüchtigkeit, sondern auch für die Stabilisierung der Persönlichkeit, Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung beruflicher und persönlicher Identität bedeutsam ist (FEUERSTEIN/ RUDOLPH 1982).

Das bedeutet, dass der Lernfirma in dieser Konzeption und den in ihr tätigen Ausbildern und Lehrern neben der didaktischen Aufgabe eine sozial-pädagogische Funktion zuzuschreiben ist.

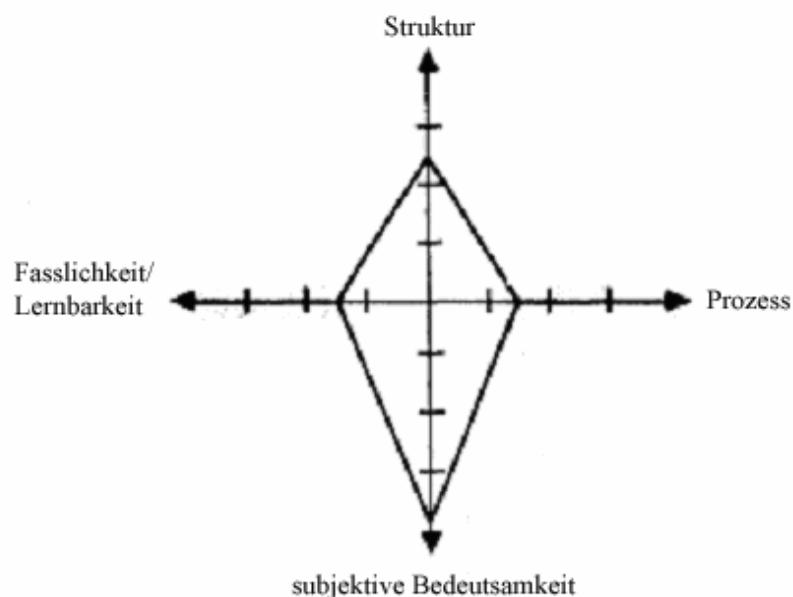


Abb. 4: Lernfirmenkonzeption mit sozial-pädagogischer Funktion

Die hier in aller Kürze vorgenommene Skizze dieser Art von Lernfirmenkonzeption ergäbe in der graphischen Darstellung in etwa das in Abb. 4 dargestellte Bild.

2.2 Lernobjektbezogene Merkmale

Strukturbetonte Merkmale betreffen sowohl die Organisation des Gesamtbetriebes wie die seiner einzelnen Teile und deren Beziehungen (Stellen, Abteilungen) wie auch die Beziehungen des Betriebes zu seiner Umwelt (Marktbeziehungen usw.).

Das **Merkmals der gesamtbetrieblichen Abbildung** in Aufbau- und Ablauforganisation kann in recht unterschiedlicher Weise erfüllt sein. Die relative Vollständigkeit und Komplexität der Menge der Abteilungen und ihrer Beziehungen untereinander wird in der Regel in Organigrammen und Stellenbeschreibungen dokumentiert. Hieran ist dann der Grad der exemplarischen Repräsentation ablesbar.

Gewissermaßen als **Subsysteme des Gesamtsystems „Betrieb“** bilden die **Abteilungen und Arbeitsplätze** und die Gestaltung ihrer Beziehungen ein weiteres Hauptmerkmal des Betriebsmodells. Die in der Arbeitsplatzgestaltung einer Lernfirma realisierte Aufgabekomplexität kann recht unterschiedlich sein. In der Arbeitsplatzgestaltung ist strukturell vorgeprägt, welche Datenkomplexität zu bewältigen ist, wie die Dimension der menschlichen Kommunikation dabei zum Zuge kommt und in welcher Weise Spielraum für Selbständigkeit des Arbeitens und für Entscheidungen besteht. Den Zusammenhang dieser Merkmalskomponenten verdeutlicht eine Matrix, die im Rahmen einer Hamburger Dipl.-Arbeit entwickelt und empirisch erprobt wurde (vgl. SCHULZ 1984).

Schließlich gehören relative **Vollständigkeit und Komplexität der Außenbeziehungen des Betriebes** zu den strukturbetonten Merkmalen. Es geht dabei insbesondere um den Grad der Vollständigkeit, mit dem die betriebsrelevante **Umwelt**, also insbesondere die Marktbeziehungen, repräsentiert sind. Auch hier gibt es bei den jeweiligen Lernfirmen erhebliche Unterschiede in der Reduktion, bzw. Repräsentation von Wirklichkeit.

Die **prozessbetonten Merkmale** betreffen das betriebswirtschaftliche und soziale Handeln, das sich auf der Grundlage der strukturellen Gegebenheiten im Betrieb vollzieht. Die prozessbetonten Merkmale sind bezogen auf die gesamtbetriebliche Abbildung von Ebenen der Handlungsregulation, die Ausprägung des Sachbearbeiter-Handelns und die des betriebswirtschaftlich-unternehmerischen Gesamthandelns.

Zunächst kann eine Lernfirma daraufhin betrachtet werden, ob in ihr alle **Ebenen der Handlungsregulation** repräsentiert sind und in welcher Weise diese Ebenen aktiv zum Zuge kommen. Das von SIEVERS 1984 in Anlehnung an VOLPERT entwickelte Konzept einer hierarchischen Handlungsstruktur des Betriebes zeigt die Spannweite der Handlungsebenen, die in einer Lernfirma repräsentiert sein können. Empirische Untersuchungen von ACHTENHAGEN und TRAMM haben ergeben, dass die handlungshierarchisch unten angesiedelten Handlungsbereiche der Lernfirma über- und die höher angesiedelten unterrepräsentiert sind (ACHTENHAGEN 1984; TRAMM 1984). Umso mehr Aufmerksamkeit ist dem Kriterium

der relativen **Vollständigkeit und Komplexität** der vom Sachbearbeiter zu behandelnden **Geschäftsvorfälle** zu widmen. Die quantitativ hinreichende und qualitativ angemessene Versorgung der Lernfirma mit problemhaltigen Geschäftsvorfällen verweist auf die logistischen Probleme, die mit der Erfüllung dieses Merkmals bei der Steuerung von Lernfirmen verbunden sind. Schließlich bleibt sicherzustellen, dass das **unternehmerische Gesamt-handeln**, z. B. als Entwickeln und Realisieren bestimmter Marktstrategien, in der Lernfirma repräsentiert wird (Abb. 5).

Die hier von TRAMM (1984) festgestellten Defizite dürften einen neuralgischen Punkt der Lernfirmenarbeit überhaupt signalisieren: Die Simulation des Marktes und einer realitäts-gerechten Kosten-Preisgestaltung.

Operationalisierung der Handlungsebenen und Zuordnung von Beispielen aus dem Bereich der Einkaufstätigkeiten von Angestellten in Industriebetrieben, in Anlehnung an HAGEDORN/VOLPERT/SCHMIDT: Wissenschaftliche Trainingsplanung, Frankfurt 1972, S. 15 ff.			
Prozessstruktur der Handlungsebenen (Hierarchie)	Operationalisierung der Prozessstufen (typische Handlungsfelder)	Beispiele zu den einzelnen Handlungsfeldern aus dem Bereich 'Materialwirtschaft'	
1. Antizipation der Globalziele	(Strategie)	Unternehmensstrategie	Gewinnmaximierung; Marktführer
		Abteilungsstrategie	Die benötigten Güter in der erfolgsoptimalen Variante beschaffen
		Aufgabenstrategie	Bei der Lieferantenauswahl die Terminezurelässigkeit berücksichtigen
2. Generatoren für Teilzielschemata	(Taktik)	kollektive Handlungspläne	Entscheidungen im Team über das Vorgehen bei Einkaufsverhandlungen mit Lieferanten
		abgestimmte individuelle Handlungspläne	Entscheidungen über den Einkauf v. neuen Artikeln (Mitarb. verschied. Abteil. sind beteiligt)
3. Transformation von Handlungssequenzen	(Technik)	variable-individuelle Handlungspläne und Arbeitsabläufe	Qualitätsbeurteilung; Entscheidung für einen bestimmten Lieferanten
		stereotype-individuelle Arbeitsabläufe	Angebotsvergleich nach Checkliste; Anfragen veranlassen; Terminüberwachung usw.
4. Umsetzung in reale Handlungen	(Technik)	Grundfertigkeiten	Terminal bedienen; Schreibmaschine schreiben Rechenfertigkeiten

Abb. 5: Unternehmerisches Gesamt-handeln (Quelle: SIEVERS 1984, 275)

3 Strukturbetonte Lernfirmenkonzeptionen

Strukturbetonte Konzeptionen scheinen mir in solchen Lernfirmen realisiert zu sein, die besonderen Wert legen auf die physische Repräsentation der **Betriebsorganisation im Ganzen** wie auch in ihren Teilen den **Abteilungen und den Arbeitsplätzen** und der Gestaltung ihrer **Beziehungen** untereinander. Des Weiteren wird hierbei auf relative Vollständigkeit und **Komplexität der Außenbeziehung des Betriebes** Wert gelegt. Beispiele für strukturbetonte,

insbesondere arbeitsplatz- und außenbeziehungsbetonte Lernfirmenkonzeptionen sind vor allem bei solchen Lernfirmen zu finden, die in besondere gesellschaftliche Aufgaben beruflicher Qualifizierung und Requalifizierung eingebunden sind. Aufgrund ihres besonderen gesellschaftlichen Auftrages der beruflichen Wiedereingliederung erwerbsunfähig gewordener Erwachsener, also der beruflichen Requalifizierung und Qualifizierung, tendieren z. B. Lernfirmen in Berufsförderungswerken zu strukturbetonten Konzeptionen in der Arbeitsplatzvariante. In dieser Form der nichtdualen Qualifizierung kaufmännischer Sachbearbeiter gewinnt **die praxisgerechte Gestaltung des Arbeitsplatzes** besondere Bedeutung. Voraussetzung für die erfolgreiche Wiedereingliederung Erwachsener in den Arbeitsprozess ist eine Qualifizierung auf Arbeitsplätzen mit mittlerer Komplexität und der Fähigkeit im Umgang mit Geräten der EDV und der elektronischen Textverarbeitung. Während die Strukturen und Aktivitäten der Chefetage des Unternehmens verhältnismäßig schwach repräsentiert sind, kommt der Betrieb in seinen Außenbeziehungen allein schon durch die Zugehörigkeit zum so genannten Übungsfirmenring in erheblich elaborierterer Form zum Zuge. In einer Pilotstudie zur Arbeitsplatzstruktur der Übungsfirma des BFW Hamburg wird deutlich, dass die Arbeitsplätze in dieser Konzeption stark elaboriert sind und ein mittleres Komplexitätsniveau aufweisen.

Diese strukturellen Bedingungen sind nun wiederum **Grundlage** der **prozessualen Abläufe** in dieser Lernfirma. Entsprechend der strukturellen Sachbearbeiter-Arbeitsplatzorientierung sind die **höheren Ebenen der Handlungshierarchie** nur symbolisch vertreten. Doch sorgt z. B. die Einrichtung der wöchentlichen Statusbesprechungen dafür, dass die Teilnehmer auch am unternehmerischen Gesamthandeln zumindest ansatzweise partizipieren. Zu den weiteren Einrichtungen, die in diese Richtung wirken, gehört auch die jährlich stattfindende Übungsfirmenmesse. Insgesamt gesehen jedoch verbleibt die Ausprägung der prozessualen Merkmale im Rahmen der arbeitsplatzdominanten, strukturellen Vorgaben. Die Untersuchungen von SCHULZ (1984) zeigen, dass hier die Komplexität des Arbeitshandelns ein mittleres Niveau aufweist (vgl. dazu Abb. 6).

Die ermittelten Werte ergaben sich aus Arbeitsplatz- und Aufgabenanalysen in den beiden Doppeldimensionen „Komplexität der Daten und der Kommunikation“ sowie „Grad der Selbstständigkeit und der Entscheidungsfreiheit“. Die Untersuchungen betrafen die strukturell vorgegebenen Handlungsmöglichkeiten des Sachbearbeiters in den Abteilungen Einkauf und Personalabteilung im Rahmen der Ausbildung zum Bürokaufmann. Zur Komplexität der Arbeitshandlungen in der Personalabteilung ist zum Beispiel folgendes gesagt:

„Aus der Betrachtung der konkreten Arbeitshandlungen im Bereich des Personalwesens wird deutlich, dass die Handlungen vorwiegend den abrechnungstechnischen Bereich innerhalb der Personalwirtschaft abdecken. Planerische Aufgaben auf der strategischen Ebene der Handlungen wie z. B. die Ermittlung des Personalbedarfs und die Durchführung der Personalbeschaffung verbleiben im Bereich der symbolischen Repräsentation.“

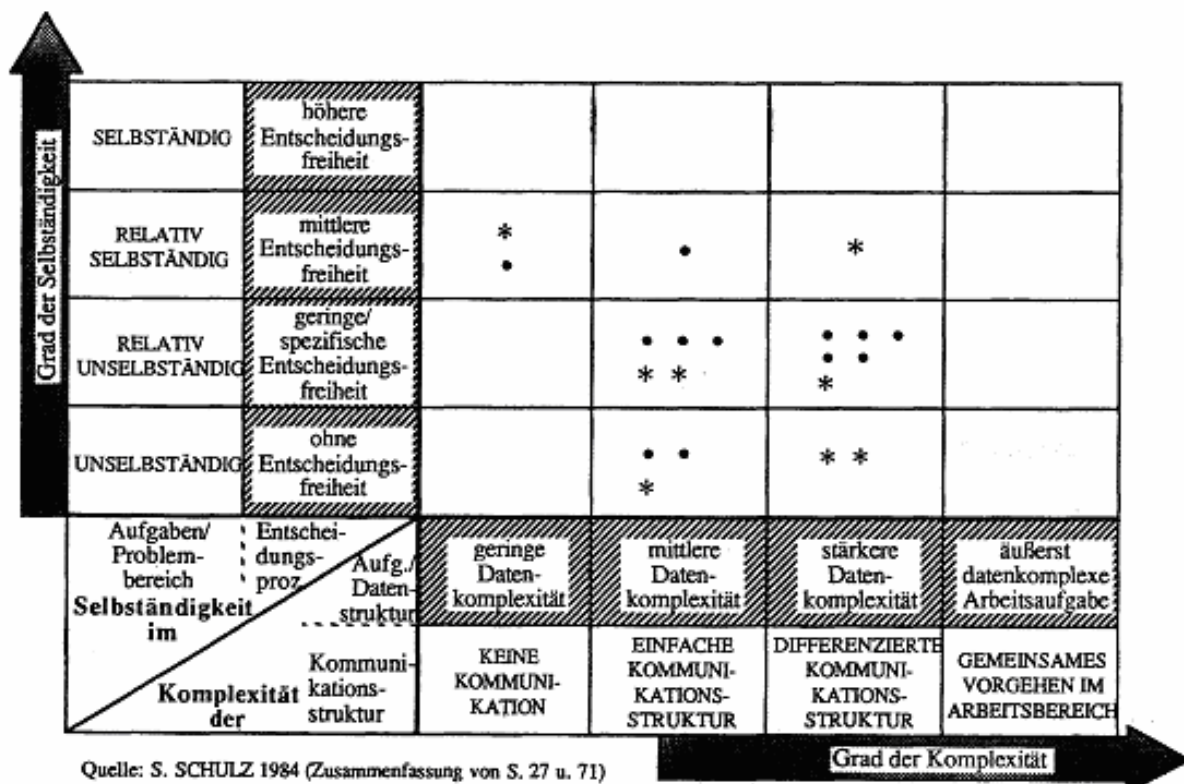


Abb. 6: Qualifikationsmatrix und Ergebnisse zur Komplexität der Arbeits-handlungen an Arbeitsplätzen im Einkauf (•) und in der Personal-abteilung (*)

Das Vorhandensein einer so genannten Eingabestelle, die als Ergänzung des Übungsfirmen-rings fungiert, bietet die Möglichkeit der Problemanreicherung der Geschäftsvorfälle, z. B. in Form von Personalkonflikten.

Wenn somit in dieser Lernfirmenkonzeption die Prozessmerkmale der höheren strategischen Handlungsregulation und des unternehmerischen Gesamthandelns relativ gering ausgeprägt sind, so bietet die **elaborierte Arbeitsplatzgestaltung** doch eine gute Grundlage für die Erreichung der **beruflichen Tüchtigkeit**. Dies wird gerade auch am Beispiel des Personalbereichs deutlich, zumal hier in der Lernfirma die grundlegenden Begriffe und Methoden aus der Personalverwaltungstätigkeit praktisch erfahren werden können. Dies ist beispielsweise in der normalen dualen kaufmännischen Berufsausbildung nicht selbstverständlich. Am realen betrieblichen Arbeitsplatz wirken die Auszubildenden „kaum bei der Errechnung des Brutto- oder Nettogehaltes und bei der Führung von Personalakten mit“ (BUNK 1981, 6), allein schon weil Datenschutzgesichtspunkte dies verbieten.

Die Vermittlung von Berufstüchtigkeit hat in dieser Lernfirmenkonzeption einen hohen Stellenwert. Da die Lernfirma in dieser nicht-dualen Ausbildung der entscheidende Lernort zur Vermittlung von Praxiserfahrungen ist, gewinnt sie in hohem Maße **subjektive Bedeutsamkeit für Qualifikation und Bildung** der Lernenden. Untersuchungsergebnisse zu den Lern-

präferenzen von arbeitslosen Erwachsenen lassen den Schluss zu, dass struktur- und speziell arbeitsplatzorientierte Lernfirmenkonzeptionen in besonderem Maße zur beruflichen und persönlichen Identität der Lernenden beitragen können (SELKA/ HANISCH 1982, 47 ff.).

Schließlich ist zur Kennzeichnung dieser strukturbetonten Lernfirmenkonzeption auf das **Kriterium der didaktischen Aufbereitung** einzugehen. Die Tatsache, dass die Lernenden in Schulklassenstärke in die laufende, fertig funktionierende Lernfirma eintreten und dort arbeitsteilig die vorhandenen Arbeitsplätze besetzen, spricht zunächst für einen geringen Grad didaktischer Aufbereitung im Interesse von Fasslichkeit und Lernbarkeit. Dieser Eindruck ändert sich jedoch bei näherer Betrachtung der drei Merkmale **Unterweisungsintensität, transferfördernde Arrangements** und **unterrichtliche Integration**. Hervorzuheben ist die relativ hohe Unterweisungsintensität: In der Regel werden 6-10 Lernende von einem Ausbilder betreut. Desgleichen sind transferfördernde Arrangements besonders bei der Bewältigung der Abstraktionstendenzen durch die elektronische Datenverarbeitung gegeben. Allerdings findet keine Integration der Lernsysteme „Unterricht“ und „Lernfirma“ statt. Die Lernfirma wird nach längerem Unterrichtsverlauf besucht. Insofern scheint hier eher nach einem dualistischen Lernkonzept von Wissen und Anwendung verfahren zu werden. Doch dieser Befund ist zu variieren durch die Tatsache, dass zwischen den beiden Lernsystemen „Unterricht“ und „Lernfirma“ in den so genannten kaufmännischen Übungszentren Lernprozesse stattfinden, die den Absolventen an die Tätigkeiten in der Übungsfirma heranführen. Hier werden dann die im Unterricht erworbenen Begriffe über die Funktionen des Betriebes Einkauf, Verkauf, Lager usw. in konkrete Tätigkeiten operationalisiert und in arbeitsgleicher Gruppenarbeit geübt. Auch das Bedienungswissen für technische und elektronische Geräte wird hier vermittelt, Wenngleich diese so genannten kaufmännischen Übungszentren eine Art Gelenkfunktion zwischen Unterricht und Lernfirma ausüben, so kann doch von einer didaktischen Aufbereitung im Sinne unterrichtlicher und curricularer Integration hierbei nicht gesprochen werden.

Zusammenfassend lässt sich also über die **strukturbetonte Lernfirmenkonzeption** sagen: Innerhalb der strukturellen Merkmale dominiert die Arbeitsplatzgestaltung vor der Gestaltung der Außenbeziehungen. Dem entspricht die Betonung der Funktion der Berufstüchtigkeit, so dass auch die subjektive Bedeutsamkeit dieser Art von Lernfirmen für den Erwerb von Qualifikationen und Bildung zu hoch zu veranschlagen ist. Weniger stark ausgeprägt sind die prozessbetonten Merkmale, hier bildet die arbeitsplatzbezogene mittlere Komplexität der Arbeitshandlungen das Pendant zu den strukturellen Betonungen. Auch in Bezug auf die Merkmalsgruppe der didaktischen Aufbereitung kann von einer mittleren Ausprägung gesprochen werden.

Die von mir hier vorgenommene Charakteristik dieser Lernfirmenkonzeption lässt sich wiederum optisch transparent machen und führt auf dem Koordinatensystem der vier Kriterien zu der folgenden Abbildung:

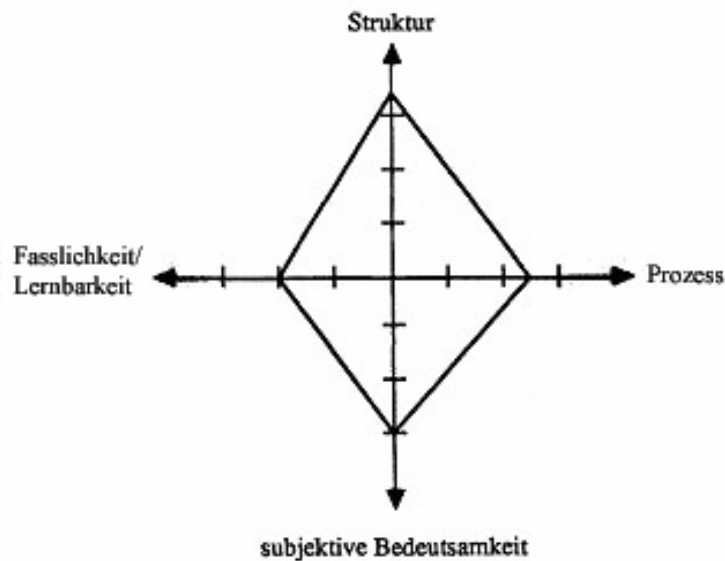


Abb. 7: Strukturbetonte Lernfirmenkonzeption

4 Lernfirmen in Wirtschaftsunternehmen als prozessbetonte Konzeptionen

4.1 Hypothesen

Einer prozessbetonten Lernfirmenkonzeption wären solche Lernfirmen zuzurechnen, in denen der **Problemhaltigkeit** des Arbeitshandelns beim Sachbearbeiter besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Daneben gehört aber insbesondere zu dieser Konzeption auch, dass der Lernende an den **höheren Ebenen der Handlungsregulation** beteiligt wird und mit den **Strategien des unternehmerischen Handelns** in den einzelnen Funktionsbereichen vertraut gemacht wird.

Gemeint sind Strategien der Beschaffung, des Marketing, der Finanzierung usw., die ja ein besonderes Forschungsfeld der wissenschaftlichen Betriebswirtschaftslehre darstellen. Schließlich geht es in dieser Lernfirmenkonzeption auch um den Grad der Berücksichtigung von **kommunikativem und sozialem Handeln** in den verschiedenen Ebenen der betrieblichen Hierarchie. Aussagen über diese Art prozessbetonter Lernfirmenkonzeption tragen in besonderer Weise hypothetischen Charakter, weil hierüber kaum wissenschaftlich verlässliche Informationen vorliegen. Eine der Haupthypothesen der vorliegenden Untersuchung betrifft den vermuteten Befund, dass die Beteiligung an strategischem unternehmerischen Handeln wie auch die Vermittlung von kommunikativer Handlungsfähigkeit – etwa aus der Erfahrung von sozialen Konflikten bei der Ausübung von Leitungsfunktionen – in großbetrieblichen Lernfirmen eine besondere Rolle spielen.

Im Unterschied zur strukturbetonten Lernfirmenkonzeption tritt hier in der prozessbetonten Variante die Funktion der Vermittlung von Arbeitsplatztätigkeit in den Hintergrund. Großbetriebliche Lernfirmen bilden ja eine Ergänzung der Betriebsausbildung; das bedeutet z. B.

hinsichtlich des Umgangs mit neuen Technologien, dass die direkte Heranführung und Einübung von Tätigkeiten am computergestützten Arbeitsplatz hier kaum eine Rolle spielt. Vielmehr geht es wesentlich eher um die Verschaffung von Transparenz und Wissen über die Zusammenhänge der Arbeitsvollzüge. Insofern besteht in dieser Konzeption eine Tendenz des Überwechsels vom Lernen im Modell zum Lernen am Modell (vgl. TRAMM 1984, 61).

In dieser Konzeption tritt also die **subjektive Bedeutsamkeit der Lernfirma für Qualifikation und Bildung** zurück hinter die Bedeutsamkeit des Ausbildungsbetriebes selbst.

Aus dieser Ergänzungsfunktion heraus wird man auch einen geringeren Grad der **didaktischen Aufbereitung** vermuten dürfen, zumal, wenn Auszubildende gleichzeitig oder vorhergehend an realen Ausbildungs- und Arbeitsplätzen ausgebildet werden. Vermutet werden kann aber, dass indirekt eine curriculare Integration dadurch angebahnt wird, dass Geschäftsvorfälle mit stärkerem Bezug zum unternehmerischen Gesamthandeln Beziehungen zum betriebswirtschaftlichen Unterrichtswissen herstellen können.

Diese kurze verbale Charakteristik der prozessbetonten Konzeption enthält also einige interdependente Hypothesen, die sich auch geometrisch auf einem Koordinatensystem der vier Kriterien darstellen lassen. Da das Problem der Quantifizierung dabei noch nicht gelöst ist, hat die Zeichnung nur eine veranschaulichende Funktion:

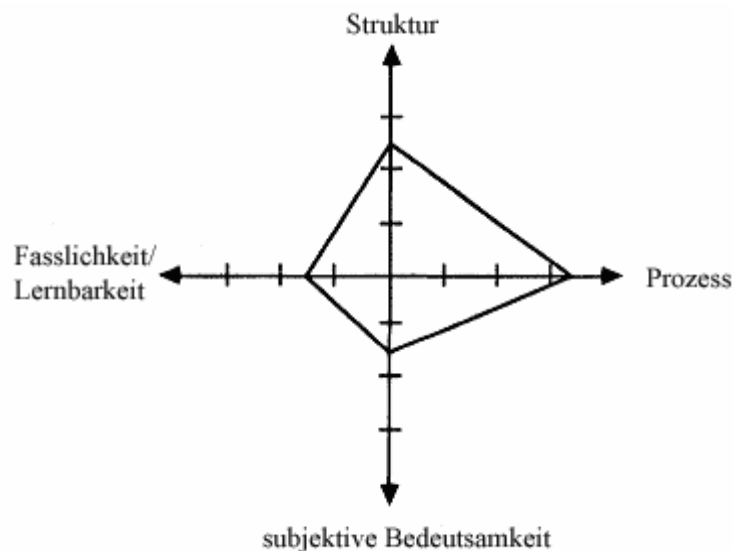


Abb. 8: Prozessbetonte Lernfirmenkonzeption ...

4.2 Befunde zur Prozessbetonung bei Lernfirmen in Wirtschaftsunternehmen

Die hier referierten Befunde sind meinem „Bericht über eine Befragung von Übungsfirmenleitern Frühjahr 1986“ entnommen worden.

Zum Untersuchungsmodus ist folgendes zu sagen:

Da über Lernfirmen in Wirtschaftsunternehmen bisher nur wenige Informationen vorliegen, die verallgemeinerungsfähige Aussagen über diese Organisationsform beruflichen Lernens zulassen, hat die vorliegende Untersuchung eher die Funktion der Findung und Präzisierung von Hypothesen als die der Überprüfung von Hypothesen. Auch das Erhebungsinstrument, der Fragebogen, hat sich bei der Befragung in einigen Punkten als revisionsbedürftig erwiesen. Mithin kann insgesamt eher von einem Erkundungsverfahren (Pilotstudie) als von einem Hypothesen überprüfenden Verfahren gesprochen werden.

Zur Population gehören alle Leiter von Lernfirmen in Wirtschaftsunternehmen in der Bundesrepublik Deutschland. Aufgrund der von diesen Leitern vertretenen Sachkompetenz ist also von einer Expertenbefragung zu sprechen. Da der weitaus größte Teil der Lernfirmen in Wirtschaftsunternehmen dem Übungsfirmenring angeschlossen ist und die Befragung sich an alle 61 Übungsfirmenleiter dieses Ringes richtete, kann der gewählten Stichprobe von $n = 25$ eine gewisse Repräsentativität zugesprochen werden.

Die Frage der Prozessbetonung kann in zweierlei Weise ermittelt werden: Zum einen dadurch, dass direkt danach gefragt wird, inwieweit das betriebswirtschaftliche und soziale Handeln in der Lernfirma zum Zuge kommen. Zum anderen aber dadurch, dass – gemäß dem dialektischen Zusammenhang von Struktur und Prozess – nach den strukturellen Voraussetzungen für das Handeln gefragt wird.

4.2.1 Strukturelle Voraussetzungen für betriebswirtschaftliches Handeln (für Prozessbetonung)

Die in der Untersuchung ermittelte strukturelle Differenzierung in Abteilungen und Funktionen ergibt das folgende Bild:

Die Standardabteilungen Einkauf, Verkauf, Personalwesen, Rechnungswesen/ Geschäftsbuchführung finden sich bei so gut wie allen Übungsfirmen. Gut 3/4 aller Übungsfirmen verfügen zusätzlich über die Funktionen Lager und Geschäftsführung/ Sekretariat. Berücksichtigt man jedoch, dass 8 der 19 benannten Abteilungen für Geschäftsführung/ Sekretariat zusätzlich als nur symbolisch repräsentiert deklariert werden, so sinkt der prozentuale Anteil dieser Funktion auf 44 %. Ohne Berücksichtigung dieser Einschränkung verfügen gut die Hälfte bis zwei Drittel aller Übungsfirmen zusätzlich zu den genannten Abteilungen über die Abteilung Versand und Rechnungswesen/ Kostenrechnung.

In Bezug auf die 9 in der Stichprobe enthaltenen Industrie-Übungsfirmen ist von Interesse, dass 3 der 9 über eine Abteilung Arbeitsvorbereitung verfügen und 2 das Vorhandensein der Produktionsfunktion angegeben haben.

Einen Überblick über diese Befragungsergebnisse zur strukturellen Differenzierung der Übungsfirmen ergibt die nachfolgende Übersicht:

Unter den befragten 25 Übungsfirmen sind die folgenden Abteilungen/ Funktionen mit folgender Häufigkeit und entsprechendem prozentualem Anteil an der Ufa-Gesamtzahl vertreten:

	<i>Abteilung/Funktion</i>	<i>Häufigkeit</i>	<i>%-Anteil</i>
b	<i>Einkauf</i>	25	100
e	<i>Personalwesen</i>	25	100
f	<i>Rechnungsw./Geschäft</i>	25	100
i	<i>Verkauf</i>	24	96
d	<i>Lager</i>	20	80
a	<i>Gesch.Fü./Sekretariat</i>	19(11)	76 (44)
j	<i>Versand</i>	17	68
g	<i>Rechnungsw./Kostenr.</i>	14	56

c	<i>Arbeitsvorbereitung</i>	5 (3)	20 (12)
n	<i>Kund.Ber./Zeichenbüro</i>	3	12
k	<i>Produktion</i>	2	8
l	<i>Sozialwesen</i>	2	8
m	<i>Post</i>	2	8
o	<i>Org./Rev./EDV/Recht</i>	1	4
p	<i>Rechnungsprüfung</i>	1	4

Zusammenfassend kann zur strukturellen Differenzierung folgendes festgestellt werden:

Gemessen an den bisher nur in einzelnen Dokumenten (SCHULZ 1984) vorliegenden Organisationsdiagrammen strukturbetonter Lernfirmenkonzeptionen weisen die hier befragten Übungsfirmen eine normale mittlere Funktionsdifferenzierung auf. Dem entspricht auch die Angabe zu Frage 8, der zufolge knapp die Hälfte der Übungsfirmen auch EDV-unterstützte Arbeitsplätze aufweisen.

Die Vermutung, dass die Übungsfirmen in Wirtschaftsunternehmen besonders solchen strukturellen Bedingungen Raum geben, die unternehmerisches Gesamthandeln ermöglichen, hat sich nicht bestätigt, wurde aber auch nicht widerlegt

4.2.2 *Prozessbetonung bei Quantität und Qualität der normalen Geschäftsvorfälle*

Hinsichtlich der **quantitativen Versorgung mit Geschäftsvorfällen** zeigen die Antworten, dass die Experten im Großen und Ganzen zufrieden sind. Allerdings signalisiert die Durchschnittszahl von 2,2 (auf einer Skala von 1 - 3), dass eine leichte Tendenz zur Unterversorgung besteht, zumal ein Viertel der Befragten die Meinung äußert, dass die quantitative Versorgung mit Geschäftsvorfällen eher zu niedrig sei. Einer der Experten kommentiert dieses Votum im Anschreiben mit dem Hinweis, „dass von uns die verhältnismäßig lange Laufzeit der Korrespondenz als starke Behinderung unseres Ziels einer möglichst wirklichkeits- und praxisbezogenen Übungsarbeit bewertet wird“. Nur ein Drittel der Experten nennen Maßnahmen zur quantitativen Ergänzung der Geschäftsvorfälle, die nun ihrerseits jedoch recht heterogen und von recht unterschiedlicher Relevanz sind (z. B. Übungsfirmenmesse, Spezialfälle, Fallstudien, interne Vorgaben u. a.).

Die **qualitative Beurteilung** der Geschäftsvorfälle sieht ähnlich aus. Auch hier signalisiert die Durchschnittszahl von 2,2 zwar, dass man tendenziell bisheriger Praxis zustimmt, dass jedoch immerhin wiederum ein Viertel der Experten der Auffassung ist, die Qualität der Geschäftsvorfälle sei zu niedrig. Dieser Tendenz entsprechen 10 Nennungen von Maßnahmen

zur Erhöhung der Qualität, d. h. der Komplexität und Problemhaltigkeit der Geschäftsvorfälle.

4.2.3 *Prozessbetonung durch Beteiligung an höheren Ebenen der Handlungsregulation*

Bei der Beantwortung der Frage, ob es in Lernfirmen von Wirtschaftsunternehmen Maßnahmen und Funktionen zur Sicherung der Prozessbetonung in Form unternehmerischer Aktivitäten der Geschäftsleitung gibt, wurde das Vorhandensein solcher Aktivitäten immerhin für 18 der 25 Lernfirmen bejaht. Die Beantwortung der Frage, ob denn alle Mitarbeiter an diesen Aktivitäten teilhaben, tendiert mit einer Durchschnittszahl von 1,9 ganz leicht in Richtung einer Selektion. Dafür spricht auch, dass 8 der 18 Voten angeben, dass nicht alle Auszubildenden an diesen Maßnahmen teilnehmen. An Tätigkeiten, die die Geschäftsleitung repräsentieren, werden u. a. genannt: Bilanzieren, Finanzierung, Beratung, Werbemaßnahmen, Sortiments- und Preisgestaltung, Geschäftsbericht, Investitionsentscheidungen, Verkaufsstrategie.

Im Kontext dieser Fragestellung steht auch die erkundete Funktion der **Übungsfirmenmesse**. Insgesamt gesehen wird die Übungsfirmenmesse für wichtig gehalten. Dies signalisiert die Durchschnittszahl von 2,1 auf dem Hintergrund einer Rangskala von 1 - 5. Unter den im Fragebogen angegebenen 7 Funktionen der Übungsfirmenmesse dominieren bei der Beantwortung die Funktionen

- c Ermöglichung von Verhandlungserfahrungen (1,3)
- f Kenntnisse und Erfahrung der Verkaufspräsentation von Produkten (1,5)
- b Erhöhung der Lernmotivation (1,9).

Die Übungsfirmenmesse ist im Zusammenhang von absatzpolitischen Maßnahmen des Übungsfirmenbetriebes zu sehen. Um die Mitarbeiter in den Übungsfirmen zu solchen Maßnahmen zu ermuntern, ist es wichtig, dass die mit dieser Maßnahme erhoffte Reaktion des Marktes auch eintritt. Die Antworten zeigen, dass bei den Experten hier eher gedämpfte Erwartungen vorliegen. Die Durchschnittszahl von 2,32 (auf einer Skala von 1 - 5) signalisiert eine eher ansatzweise bis vereinzelte Reaktion des Marktes.

4.2.4 *Funktionsschwerpunkte mit Prozessbetonung*

In der Untersuchung sollte zunächst ganz allgemein festgestellt werden, welche Hauptfunktion der Lernfirma zugeschrieben wird. Dahinter stand die Vermutung, dass die arbeitsplatz-, insbesondere EDV-arbeitsplatz-orientierte Ausbildung als Funktion zurücktritt hinter den allgemein übergreifenden bzw. eher kompensatorischen Funktionen der

- Beschäftigung mit schwer erreichbaren bzw. „unsichtbaren“ Geschäftsvorfällen
- der Verschaffung von Transparenz und Wissen über Zusammenhänge
- der Ermöglichung von sozialen Erfahrungen.

Die Beantwortung zeigt folgendes Bild: Auf einer Rangskala von 1-5 wurde die Funktion f (= Verschaffung von Transparenz) mit Rangzahl 1,28 als am wichtigsten eingestuft. Es folgen

gleichrangig mit der Zahl 1,56 die Funktionen b (= Beschäftigung mit unbekanntem Geschäftsvorfällen) und d (= manuelle Durchführung von EDV-Geschäftsvorfällen des Mutterbetriebes).

Am schlechtesten bewertet wurde mit Rangzahl 3,5 die Funktion der

- direkten Heranführung und Einübung von Tätigkeiten am computergestützten Arbeitsplatz.

Damit zeigt sich, dass die allgemeinen, arbeitsplatzübergreifenden, bzw. die den Arbeitsplatz des Mutterbetriebes kompensierenden Tätigkeiten zu den Hauptfunktionen der Übungsfirma gerechnet werden. Von besonderer Bedeutung bei der Beantwortung dieser Frage ist der Befund, dass immerhin 6 Experten die Möglichkeit der Angabe eigener Vorschläge genutzt haben. Von diesen haben 5 dafür optiert, die Funktion der

- Entscheidung und Verantwortung sowie der gesamtunternehmensbezogenen Aktivitäten mit höchster Priorität zu versehen. Rechnerisch ist dieser Funktion also die Rangzahl 1 zuzumessen (möglicherweise hätte hier die Einbeziehung dieser Funktion in die Vorschlagsliste des Fragebogens zu weitergehenden Ergebnissen geführt).

Zumindest signalisiert dieser Befund noch einmal die Tendenz, die Hauptfunktion der Übungsfirma in Wirtschaftsunternehmen nicht allein in der arbeitsplatzbezogenen Qualifikation zu sehen, sondern die allgemein übergreifenden und auch die prozessbezogenen Qualifikationen dabei zum Zuge kommen zu lassen.

5 Zusammenfassende Schlussbemerkung

Die Haupthypothese der Untersuchung, dass nämlich Übungsfirmen in Wirtschaftsunternehmen den Typus der prozessbetonten Lernfirmenkonzeption zuzurechnen sind, konnte durch die Befunde nicht eindeutig bestätigt werden. Vorhandene Ansätze der Prozessbetonung, wie z. B. höhere Komplexität der Geschäftsvorfälle, Repräsentation des unternehmerischen Gesamthandelns und Beteiligung der Mitarbeiter an höheren Ebenen der Handlungsregulation sind ansatzweise vorhanden. Diese Tendenzen würden vermutlich deutlicher hervortreten, wenn man die Stichprobe segmentierte:

Für gut 1/3 der befragten Übungsfirmen steht die Qualifizierung am Arbeitsplatz der Übungsfirma im Vordergrund.

Hier dominiert noch die Praxisersatz-Funktion gegenüber einer Funktion handlungsorientierter, prozessbetonter Ergänzung, die das eigentliche Profil von Übungsfirmen in Wirtschaftsunternehmen ausmachen könnte.

Damit dürfte es sich weiterhin als zweckmäßig erweisen, zwischen prozess- und strukturbetonten Lernfirmenkonzeptionen zu unterscheiden. Meines Erachtens ist zu erwarten, dass im Zuge der weiteren Ausdehnung der neuen Technologien (REETZ 1985) die Bedeutung der Lernfirma in der betrieblichen Ausbildung zunimmt. Das wird eine klarere Funktionsbestimmung als bisher erforderlich machen. Während strukturbetonte Lernfirmenkonzeptionen zur

Funktion der Arbeitsplatztchtigkeit in der Ausbildung wie in der Anpassungsfortbildung tendieren, sind prozessbetonte Konzeptionen geeignet, sowohl eine breite kaufmännische Grundbildung wie eine betriebswirtschaftliche Weiterbildung zu begünstigen. Bereits die wenigen vorliegenden Untersuchungen zeigen, dass strukturbetonte Lernfirmen besonders bei der Arbeitsplatzgestaltung didaktischen und beruflichen Ansprüchen i. d. R. in zufrieden stellendem Maße gerecht werden. Eine ähnlich zufrieden stellende Realisierung bei der Prozessbetonung hat m. E. zur Voraussetzung, dass betriebswirtschaftlich gehaltvolle Fallstudien in die Lernfirmenarbeit mit einbezogen werden.

Literatur

ACHTENHAGEN, F. (1984): Übungsfirmenarbeit in Witzenhausen. In: *Wirtschaft und Erziehung*, 36, 11, 355-357.

BUNK, G. P. (1981): Analyse der betrieblichen Berufsbildung zum Zwecke einer sinnvollen Kooperation mit der Berufsschule. In: *ZBW* 77, 1, 1-14.

FEUERSTEIN, G./ RUDOLPH, H. (1981): Zwischen Resignation und Hoffnung. Arbeitslose Angestellte mittleren Alters im beruflichen Reintegrationsprogramm einer Übungsfirma. In: *Bibb, Materialien zur Sachverständigensitzung*. Berlin.

HERUD, J./ LULL, A. u. a. (1986): Untersuchung der Bedeutung bzw. der positiven und negativen Ausprägung des Begriffes LERNFIRMA. Hekt. Mskr., Hamburg,

KIRSCH, W. (1972): Die entscheidungs- und systemorientierte Betriebswirtschaftslehre – Wissenschaftsprogramm – Grundkonzeption, Wertfreiheit und Parteilichkeit. In: *DLUGOS, G. u. a.: Wissenschaftstheorie und Betriebswirtschaftslehre*. Düsseldorf, 153-184.

LOEWE, J./ v. HOLTEN, D./ BREZINSKI, K.-H./ WEINDORF, H. (1981): Modellversuch zur Weiterbildung kaufmännischer Ausbilder. Zwischenbericht Deutsche Angestellten-Akademie e. V. (DAA). Hamburg.

LUHMANN, N. (1981): *Soziologische Aufklärung 3*. Opladen.

REETZ, L. (1985): Einflüsse neuer Technologien auf Organisation und Lerninhalte kaufmännischen Unterrichts. Vortrag zum 9. Berufsbildungskongress der Verbände der Lehrer an beruflichen Schulen in NW am 8. - 9.11.1985 in Lindlar („Lerbacher Woche“). Mskr., Hamburg.

REETZ, L. (1986): Lernfirmen/ Übungsfirmen in Wirtschaftsunternehmen. Bericht über eine Befragung von Übungsfirmenleitern, Frühjahr 1986. Mskr., Hamburg.

ROPOHL, G. (1979): *Eine Systemtheorie der Technik*. München, Wien.

SCHURER, B./ TÜMMERS, J. (1980): Problemorientiertes Denken und Handeln als Inhalt und Ziel der praktischen Unterweisung. In: TÜMMERS, J. (Hrsg.): *Problemlösendes Denken in der Berufserziehung*. Köln, Wien, 111-136.

SCHULZ, S. (1984): Arbeitsplatzstruktur und Lernmöglichkeiten in der Übungsfirma. Diplomarbeit, Hamburg.

SELKA, R./ HANISCH, C (1982): Ausbilder und Teilnehmer in Übungsfirmen. Eine empirische Untersuchung. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Materialien und statistische Analysen. Bd. 33, Berlin.

SIEVERS, H.-P. (1985): Unterricht im Lernbüro in Klassen der Berufsfachschule Wirtschaft und Verwaltung (Handelsschule). Unveröffentl. Mskr., Hamburg.

SIEVERS, H.-P. (1984): Lernen, Wissen und Handeln – Untersuchungen zum Problem der didaktischen Sequenzierung. Dargestellt am Wirtschaftslehre-Curriculum in der Sekundarstufe II. Frankfurt a. M.

TRAMM, T. (1984): Die Übungsfirma als Lernumwelt. Konzeption und erste Ergebnisse eines Forschungsprojektes zur Analyse des Lernpotentials schulischer Übungsfirmen. In: ZBW (5. Beiheft), 60-74.

TÜMMERS, J./ KRAMER, B. (1980): Organisationsmaßnahmen zur Förderung problem-lösenden Denkens am betrieblichen Ausbildungsplatz. In: TÜMMERS, J. (Hrsg.): Problem-lösendes Denken in der Berufserziehung. Köln, Wien, 95-112.

STAEHLE, W. H. (1973): Organisation und Führung sozio-technischer Systeme. Stuttgart.

Der Autor:



Prof. Dr. LOTHAR REETZ

Emeritus, Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik,
Universität Hamburg

Sedanstraße 19, 20146 Hamburg

E-mail: [lotharreetz \(at\) gmx.de](mailto:lotharreetz(at)gmx.de)

Gerhard Gerdsmeier
(Universität Kassel)

Problemstellen des Wissenserwerbs in Lernfirmen

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/gerdsmeier_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (GERDSMEIER 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/gerdsmeier_bwpat10.pdf

Lernfirmen bieten Lernenden gute Möglichkeiten, sich von einer Reihe von Sachverhalten, Vorgängen und Zusammenhängen auch dann ein gutes Bild zu machen, wenn ihnen die unmittelbare Anschauung aus außerschulischer, betrieblicher Arbeitstätigkeit fehlt. Das Lernen in dieser Lernumgebung und die dabei favorisierten Arbeitsaufträge an die Lerner werden häufig unter dem Konzept des induktiven Lernens subsumiert und darüber mit der Erwartung verknüpft, die Schüler würden „naturgemäß“ zu allgemeineren Einsichten und dabei auch zu theoretischen Konstruktionen und zu speziellen Begriffsbildungen vorstoßen.

Die Wirksamkeit des Lernens in Lernfirmen und speziell die Entstehung gehaltvoller Generalisierungen sind allerdings an zentrale Voraussetzungen und bestimmte didaktische Praxen gebunden. Die Beschreibungen des Generalisierungsprozesses bleiben häufig nicht nur ohne theoretische Fundierung, sie berücksichtigen auch nicht, dass es einige sehr wichtige Differenzen zwischen verschiedenen Wissensarten und auch zwischen Wissensmodellierungen gibt. Das resultiert nicht nur aus der Simulation. Der produktive Umgang mit diesen Differenzen entscheidet, ob induktives Lernen gehaltvoll in Lernfirmen gelingt. In spiegelbildlicher Betrachtung lautet die Frage: Was kann die Schülerarbeit in Lernfirmen dazu beitragen, dass das Verständnis von Schülern über zentrale, theoretisch formulierte Zusammenhänge und Begriffe gefördert wird?

Problemstellen des Wissenserwerbs in Lernfirmen

1 Übersicht

Lernfirmen haben sich in den kaufmännischen Schulen fest etabliert. Das hat gute Gründe. Sie erlauben es, Aufgaben und Abläufe, die mit Problemstellungen und Lösungen der betrieblichen „Wirklichkeit“ strukturelle Verwandtschaft zeigen, in einem simulativen Kontext nachzubilden. Über sie etwas zu lernen wird so auch gerade jenen Jugendlichen möglich, die keine duale Ausbildung erhalten. Problemstellungen, Verfahren, Werkzeuge, sonstige Artefakte werden grundsätzlich „erfahrbar“ und im Rahmen situativer Kontexte aufeinander bezogen und interpretierbar.

Allerdings bleibt hier eine wichtige Differenz zwischen den „wirklichen“ und den simulierten Weltkonstruktionen zu beachten. Sie soll künftig als *Situierungsdifferenz* bezeichnet werden. Sie resultiert teils aus der Modellbildung, die Grundlage jeder Simulation ist, weil die für das „Original“ typischen Merkmale wie Vielfalt, Mehrperspektivität, Ambivalenzen, Unschärfen usw. verschwinden. Sie ergeben sich teils aus den didaktisch-pädagogischen Intentionen, die in die Simulation einfließen, die im „Original“, also hier der betrieblichen Wirklichkeit, so nicht anzutreffen sind.

Der Umgang mit dieser Differenz wirft einige didaktische Fragen auf. Auf sie soll im Abschnitt 2 eingegangen werden.

Es gibt eine zweite strukturelle Differenz, die für die Lernfirmenarbeit von Bedeutung ist. Sie erhält insbesondere dann großes Gewicht, wenn die erste, die Situierungsdifferenz fruchtbar überbrückt werden konnte. Sie wird hier als *Generalisierungsdifferenz* bezeichnet.

Worum geht es dabei? Man kann in der Lernfirmenarbeit eine Lehrform sehen, die induktives Lernen repräsentiert: Es werden singuläre, situierte, erfahrbare und konkrete Kontexte geschaffen, mit denen die Lernenden sich auseinandersetzen sollen. Dazu erhalten sie Problemstellungen, Aufgaben, Bearbeitungsaufträge u.ä.

Es fällt nun nicht schwer sich vorzustellen, dass die Schüler dabei an ausgewählten Exempeln ganz spezifische Praxen, Verfahrensnormen, Rechtsnormen, Bearbeitungsgänge usw. kennen lernen. Das sind auch sinnvolle Lernzuwächse, denn es wird später in betrieblichen Zusammenhängen durchaus erwartet, dass die entsprechenden Personen konkrete Aufträge auch tatsächlich ausführen können.

Es wird nun aber weiterhin vermutet, dass dieses singulär erworbene, spezielle Wissen in nachfolgenden gedanklichen Schritten „irgendwie“ verallgemeinert wird. Die dabei beschwörend genannten Zauberformeln „vom Konkreten zum Abstrakten“, „vom Besonderen zum Allgemeinen“ usw. geben aber wenige Hinweise, was eigentlich jeweils das Verallgemeinerte

ist und warum und wie dessen gehaltvolle Konstruktion gelingt. Was ist z.B. die Verallgemeinerung der speziellen Norm, dass das Mindeststammkapital bei der Gründung einer GmbH zur Zeit 25 Tsd. Euro beträgt? Oder ist das bereits die generelle Aussage, weil das für *jede* GmbH gilt und nicht nur für das Beispiel, das die Schüler gerade betrachten? Oder ist dieser Typ des Allgemeinen im Speziellen gemeint, wenn von induktivem Lernen in Verbindung mit Lernfirmen gesprochen wird? Fragen wie diese werden im Abschnitt 5 behandelt.

Mit dem induktiven Lernen verbindet sich ein weiteres Strukturproblem, das als *Konzeptdifferenz* bezeichnet werden soll. Sie entsteht, wenn Schüler im Rahmen ihrer Arbeit in der Lernfirma auch Begriffe und Zusammenhänge erwerben sollen, die keine Verallgemeinerungen von singulärem Erfahrungswissen oder eingebundenen Spezialinformationen (insb. spezielle rechtliche und prozedurale Bestimmungen) darstellen, sondern auf eigenen, artifiziellen, nicht-alltagweltlichen Konstruktionen beruhen.

Das betrifft vor allem die Begriffe, Modelle, Aussagengefüge, die wissenschaftlicher Herkunft sind. Diese Konstruktionen beruhen auf ganz eigenen Setzungen und Zugriffen. Sie haben eine systematische Differenz zum Alltagswissen. Folgt man hier beispielsweise der wissenschaftstheoretischen Vorstellung der analytischen Philosophie, dann ist selbst das, was in der Wissenschaft ein Erfahrungssatz oder Datum ist, in aller Regel bereits ein methodisch speziell herbeigeführtes „Ereignis“ bzw. ein qualifiziertes Protokoll, das allenfalls eine lose Verwandtschaft zum Alltagswissen hat.

Hier liegt also ein großes Problem vor, wenn das verstehende Lernen wissenschaftsbestimmter Informationen im Kontext von Lernfirmenarbeit gelingen soll. (s.u. Abschnitt 3)

Die Prämisse, wissenschaftsbestimmte Informationen verstehend zu lernen, aber auch die Forderungen der Rahmenlehrpläne, eine ganze Reihe gewichtiger Kompetenzen zu erwerben, führen dazu, dass eine vierte Differenz zu beachten ist, die nachfolgend als *Modellierungsdifferenz* bezeichnet wird. Sowohl der Aufbau der angesprochenen Kompetenzen wie auch das verstehende Lernen ausgewählter Begriffe und Zusammenhänge scheinen begünstigt zu werden, wenn sie soweit wie möglich selbst gesteuert erfolgen. Wenn aber Schüler angehalten werden, Lernaufgaben selbst gesteuert zu bearbeiten, dann ist nicht davon auszugehen, dass ihre begrifflichen und verknüpfenden Konstruktionen genau das enthalten, was die Menschheit insgesamt in mehreren Jahrtausenden an gehaltvollen Begriffen, Erkenntnissen und Werkzeugen gebildet hat. (s.u. Abschnitt 4)

Einige der hier herausgestellten Differenzen sind nicht spezifisch für das Arbeiten in Lernfirmen – insb. die Modellierungsdifferenzen treten bei jedem selbst gesteuerten Unterricht auf. Aber wenn man annimmt, dass Lernfirmen ihre besondere Stärke nutzen, die in der simulierten Situierung von betrieblichen Arbeitsvollzügen liegt, dass das Lernen über Bearbeitungsaufträge gesteuert wird, die für Lernende eher wenig offen sind und dass fehlende „theoretische“ Informationen heute eher über mündliche Instruktionen oder übliche Texte aus Schulbüchern oder vergleichbar strukturierte (Internet-)Texte eingebunden werden, dann werden die aufgezeigten Differenzen bislang offenbar alle mehr oder weniger ignoriert. Insofern werden für sie bislang auch nur unzureichend sinnvolle Lösungen diskutiert. Das soll

nachfolgend gezeigt werden. Eine andere Frage ist, ob die besonderen Stärken des Lernfirmenlernens nicht auch genutzt werden können, um die aufgezeigten Differenzen, die grundsätzlich vorhanden und unvermeidlich sind, produktiv zu gestalten.

2 Situierungsdifferenz

„Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind. Daher ist es ebenso notwendig, seine Begriffe sinnlich zu machen, (d.i. ihnen den Gegenstand in der Anschauung beizufügen,) als seine Anschauungen sich verständlich zu machen (d.i. sie unter Begriffen zu bringen.)“

Liest man dieses erkenntnistheoretische Postulat, das KANT 1781 am Anfang des II. Teils der Kritik der reinen Vernunft formulierte (Einleitung: Idee einer transzendentalen Logik, I. Von der Logik überhaupt, 2. Absatz), mit didaktischem Interesse, dann könnte der erste Teil dieser Setzung, also der Gewinn an Anschauung, den Lernfirmen als Programm vorangestellt sein. (Inwieweit sich Lernfirmen auch um die Einlösung des zweiten Teils, die Begriffsarbeit, bemühen, soll im Abschnitt über die Konzeptdifferenzen untersucht werden.) Es geht tatsächlich vor allem darum, eine Anschaulichkeit und Aktivierung zu erreichen, die den Rahmen von Tafel- und Kreide- bzw. PC-Raum-Unterricht bei weitem übersteigt. Dem Anspruch nach werden die Lernenden nicht den eher verblosen Beschreibungen von Vorgängen und Sachverhalten ausgesetzt, sondern sehr konkrete Aufgabenstellungen werden mit Hilfe von – im wörtlichen Sinne – fasslichen Artefakten bearbeitet, Handlungen geplant und ausgeführt, die sehr viel mehr umfassen als das Abschreiben von Tafelbildern usw.

Die schlechte Integrierbarkeit üblicher kaufmännischer Stoffe in konventionellen Präsentationen resultiert – jedenfalls bei wirtschaftlichen Gegenständen – erstens aus der letztlich so oft klassifikatorischen Organisation der Informationen – selbst in Fließtexten. Damit ist gemeint, dass in den Sätzen der Texte zwar Verben auftreten, dass die aber selbst keine wesentliche Information beisteuern; strukturbildendes Verknüpfungselement ist entweder der Ausdruck *‚ist ein‘*, durch den Aussagenbestandteile eine Unter- bzw. Gleichordnung erfahren, oder der Ausdruck *‚hat die Eigenschaft‘*, mit dem Aussagenbestandteile Merkmalszuschreibungen erhalten.

Nehmen wir zum Beispiel eine Information über den Gegenstand *‚Leasing‘*.

Der folgende Beispielsatz, der aus wikipedia stammt (www.wikipedia.org/wiki/Leasing Zugriff am 17.06.2006), könnte auch in jedem Wirtschaftslehrbuch stehen:

„Leasing ist eine Finanzierungsform, bei der das Leasinggut vom Leasinggeber dem Leasingnehmer gegen Zahlung eines vereinbarten Leasingentgelts zur Nutzung überlassen wird.“

Es handelt sich im Kern um eine klassifikatorische Mitteilung, in der Verben (und insofern Ereignisse) bedeutungslos sind und beide Verknüpfungselemente auftreten:

a) *Leasing ist eine Finanzierungsform.*

b) *Leasing hat die Eigenschaft: Nutzungsüberlassung des Leasingguts an den Leasingnehmer gegen Zahlung eines vereinbarten Leasingentgelts an Leasinggeber.*¹

In den Ausdrücken *Nutzung, Überlassung, Zahlung, vereinbart* sind Handlungen zwar noch in Restspuren auffindbar, was auch so sein muss, weil die dahinter liegenden Begriffsnetze sich um Handlungen zentrieren, aber man darf bezweifeln, dass Leser entsprechende Elaborationen herbeiführen oder bei fehlendem Alltagswissen entsprechende Recherchen beginnen.²

Vergleichbar sind die Informationsorganisationen selbst dort, wo es scheinbar um Vorgänge und Handlungen geht. Nehmen wir das Ausbleiben einer erwarteten Leistung. Beispielsatz: „Eine andere Leistungsstörung besteht beim Lieferverzug. Lieferverzug liegt vor, wenn der Verkäufer die Kaufsache dem Käufer nicht zum fälligen Zeitpunkt übergibt und übereignet, wenn der Verkäufer das verschuldet und wenn der Käufer den Verkäufer gemahnt hat, sofern das nicht ausnahmsweise entbehrlich war. (Angelehnt an: www.ratgeberrecht.de/fragen/view/rf10279.html. Zugriff: 17.06.2006.) – Auch dieses Aussagengefüge setzt sich im Grunde aus einer *ist-ein*-Klassifikation und drei³ *hat-die-Eigenschaft*-Klassifikationen zusammen.

Das Problem für Lernende besteht hier darin, dass wir kognitiv zwar in der Lage sind, klassifikatorische Strukturen zu verarbeiten, sie uns auch einzuprägen und vielleicht zu reproduzieren, dass das aber als so anregend und nützlich erlebt wird wie das Lesen eines botanischen Lexikons von Seite 1 bis 100, d.h.: wir sind dazu in der Lage, aber wir präferieren es nicht.

Und so wie ein großer Teil der Wissenschaft sich vor allem darum bemüht, die Welt über Gesetzmäßigkeiten zu erklären und antizipierbar zu machen, was nichts anderes heißt, dass er nach gehaltvollen Wirkungsbehauptungen sucht, also Vorgänge und nicht Taxonomien ins Zentrum der Bemühungen rückt⁴, so gibt es Hinweise, dass es auch im nicht-wissenschaftlichen Denken Vorgänge sind, die Kognitionen in erheblichem Maße strukturieren. Alle bekannteren kognitionswissenschaftlichen Ansätze, die aus der schematheoretischen Wende vor etwa 30 Jahren hervorgegangen sind, rücken Handlungen und Vorgänge ins Zentrum. Mal wird der Aufbau der Kognitionen aus der Notwendigkeit des (problemlösenden) Handelns abgeleitet und die Handlung als Kernelement von Begriffen aufgefasst wie etwa bei

¹ Der tautologische Aspekt, bei dem offenbar Leasing durch Wortverbindungen mit Leasing „erklärt“ wird, soll hier undiskutiert bleiben.

² Beispielsweise ergab eine von uns vor einigen Jahren durchgeführte Untersuchung zum Textverständnis von Schülern zu Schulbuchtexten beim Thema Kaufvertrag, dass einige Schüler bei dem Ausdruck *Antrag*, der zusammen mit der Annahme konstitutiv ist für das Entstehen der Verträge, an Vorgänge dachten, die der Beantragung von Sozialhilfe oder von Pässen bei der Kommune vergleichbar waren. Ihre Elaborationen, die ja nur aufgrund der Nachfrage offenkundig wurden, waren also alles andere als sachgemessen.

³ Nimmt man es genau, handelt es sich sogar um vier Merkmalszuschreibungen, weil die Information, dass Mahnungen ausnahmsweise entbehrlich sein können, präzisiert und nachgeordnet werden müsste.

⁴ Taxonomien haben in der wissenschaftlichen Arbeit dennoch ihren Platz. Beispielsweise werden sie benötigt, um die Anwendungsbereiche allgemeiner Aussagen bzw. von Gesetzen zu beschreiben.

AEBLI (1980). Mal werden Vorgänge bei Wissensrepräsentationen in die Knoten der kognitiven Netze gerückt, wie bei der RUMELHART-NORMAN-LINDSAY-Gruppe (1978). Dann wieder finden wir Verben als Organisatoren der grammatischen Muster wie etwa in der Kasustheorie von FILLMORE (1987; 2003). Vor allem aber bei dem Vorschlag von SCHANK und ABELSON (1977), sich bedeutende Teile des Alltagswissen von Menschen als Konstruktionen aus *scripts* und *plans* vorzustellen, werden umfangreiche, komplexe Informationen entlang von Handlungsplänen geordnet und leicht verfügbar gemacht.

Da nachstehend für die Analyse und Diskussion der Lernfirmenarbeit systematisch auf das Konstrukt der Scripts zurückgegriffen wird, soll zu diesem Schematyp eine kurze Erläuterung eingefügt werden, obwohl es sich auch im deutschsprachigen Raum inzwischen um eine vertraute und häufig beschriebene kognitive Struktur handelt.

Vereinfacht kann man sagen, dass Scripts die kognitive Repräsentation von sozialen Routinen sind, deren Stereotypisierung nicht selten kulturell arrangiert wird (etwa in Arztpraxen, Restaurants, Selbstbedienungseinrichtungen usw.). Damit wird transparent und berechenbar gemacht, wie etwas abläuft, wer dort mit welchen Erwartungen auftritt, mit welcher Umgebung und mit welchen Requisiten zu rechnen ist, welche besonderen Anforderungen und Regeln gelten. Das kognitive Schema dazu wird beschrieben als eine (meist feste) Abfolge von Szenen, die den Vorgang insgesamt gut abbildet. Für jede Szene werden die Akteure, Erwartungen, Requisiten usw. hervorgehoben, die dort notwendig und typisch sind. Daneben gibt es Leerstellen, die durch das Script nicht beschrieben werden: Es ist klar, dass man an der Supermarktkasse die Waren bezahlt, die man aufs Band stellt, aber es ist nicht festgelegt, ob man mit der Kassiererin plaudert und worüber man redet. Auch ist man an die Abarbeitung des Scripts nicht gebunden, wenn man angefangen hat, sich nach seinen Vorgaben zu verhalten: Natürlich kann man es abrechnen, weil man z.B. im Geschäft einen alten Bekannten getroffen hat, mit dem man erst einmal ein Eis essen will (neues Script).

Die Annahme, dass Scripts wesentliche Teile unseres Verhaltens regulieren, ist aus mehreren Gründen attraktiv. Zwei seien genannt:

Zum einen wird erklärbar, warum wir eine große Informationsmenge über die Welt sehr unangestrengt und fast beiläufig handhaben können: Es wird immer nur der Teil des Wissens aktiviert, das allerdings sehr facettenreich, der szenisch erforderlich ist, um handeln zu können, und auch die Übergänge zur nächsten Szene sind präformiert.

Zum anderen wird das Reden über soziale Ereignisse erleichtert und verständlich. Erlebnisberichte, Erzählungen, Meldungen sind fragmentarisch. Wenn wir wissen, auf welches Script sich die Berichte beziehen, können alle subjektiv als fehlend eingestuft Informationen dem jeweiligen Script entnommen werden. Oder Umgekehrt; Der Erzähler kann sich auf das konzentrieren, was nicht zum Regelgehalt des Scripts gehört. – Wir müssen dazu allerdings annehmen, dass sich die Scripts durch kulturelle Überformung bei allen Mitgliedern der Bezugsgruppe ähneln. Dafür gibt es aber experimentelle Bestätigungen.

Man kann nun sagen, dass das besondere Verdienst von Lernfirmen darin besteht, dass sie Schülern in den fachlichen Unterrichten Wissen zugänglich machen wollen, das in Form berufsrelevanter Scripts organisiert ist. Bei Wahl entsprechend problemhaltiger Lernaufgaben ist es zwar auch vorstellbar, dass der Aufbau anderer handlungsleitender Konzepte gefördert wird, aber der Aufbau script-basierter Wissens scheint das zu sein, was die spezifische Leistungsfähigkeit von Lernfirmen am stärksten charakterisiert. Das Lernbare scheint sehr viel handlungsmächtiger, detaillierter, kontextgebundener zu sein, als das etwa bei der Bearbeitung von Fallstudien oder gängiger Problemlöseaufgaben möglich wäre.

In der offensichtlichen Stärke des Lernens in Lernfirmen ist nun zugleich eine besondere didaktische Schwierigkeit versteckt: die Lernaufgaben nehmen über die Scripts sehr viel Kontext mit auf und repräsentieren ihn auch im erworbenen kognitiven Schema – aber der Kontext ist simuliert!

Scripts, hatten wir gesagt, führen stereotypisierte Bestandteile von Handlungsabläufen und Szenenabfolgen, Akteure mit ihren Rollen und Erwartungen, das Wissen um Folgen von Erwartungsverletzungen, typische Requisiten, Anfangs- und Endbedingungen, das Verständnis der zentralen Motive der Akteure und des funktionalen Gesamtzusammenhangs usw. sinnvoll zusammen. Sie erlauben ein spezifisches Verständnis von „Kausalität“, das hier als *pragmatisches Begründungsmuster* bzw. als *pragmatisches Verstehen* bezeichnet werden soll: PCs werden angestellt, weil bestimmte Daten benötigt werden, die Daten werden benötigt, um ein Angebot vorlegen zu können, ein Angebot soll vorgelegt werden, weil...

Nun scheint es so, dass tatsächlich einige der für ein berufliches Script konstitutiven Elemente auch im Rahmen einer Simulation angemessen gelernt werden können. Über die *Requisiten* z.B., also Formulare, Verzeichnisse, Ablagen, Faxgeräte, Schreibtische usw., kann Wissen zutreffend erworben werden. Auch ein großer Teil der beruflich zu beachtenden *Verfahrensnormen* und der daran gebundenen Handlungsabläufe verliert nichts an Gültigkeit und Lernbarkeit durch die simulative Situierung.

Problematischer ist bereits alles, was mit *Interaktionen* zu tun hat, weil sich in die sozialen Beziehungen Nicht-Authentisches, Un-Professionelles und auch Fingiertes mischen und das Script in einer für die Lernenden nicht klar analysierbaren Weise einfärben. Durch den pädagogischen Kontext, um den alle Beteiligten stets wissen, erlangen script-untypische *Motive, Erwartungen, Reaktionen* Bedeutung und mehrere Deutungen des *funktionalen Zusammenhangs* konkurrieren miteinander. Eine für Schüler attraktive Zusammenhangsdeutung wird stets gruppenspezifisch beeinflusst sein, eine andere unvermeidbar auf das Verständnis schulischer Rollen von Lehrenden und Lernenden zurückgreifen, eine dritte Deutungsmöglichkeit mag scripttypischer sein, aber wegen der Unechtheit der Interaktionspartner spekulative Unschärfen enthalten.

Da das *pragmatische Erklärungsmuster*, das in Scripts angelegt ist, nicht an der Strukturgrenze innehält, die durch das Script gesetzt wird, sondern auf Sachverhalte überspringt, die sich im spezifischen Umfeld einer spezifischen Scriptanwendung finden lassen, entstehen die zentralen kognitiven Probleme nicht beim Aufbau der Kernbestandteile des Scripts und bei

deren Anwendungen, sondern durch den Simulationskontext bei der Scriptbearbeitung. Warum schreibt Susanne für den „Kunden“ T. ein Angebot? Warum bittet sie Steffen, der doch eigentlich ein „Einkäufer“ ist, um einen Tipp bei der Formulierung einer Mahnung? Warum bricht sie ihre Arbeit ab, nur weil eine Glocke schellt. Warum macht sie nach einem kritischen Kommentar der Lehrerin eine Kalkulation neu, obwohl die Lehrerin nicht einmal zur Firma gehört(?). Warum strengt sie sich dabei an, obwohl sie keine Kündigung befürchten muss, aber auch keine Beförderung auf einen besseren Arbeitsplatz erhoffen kann. Und natürlich ist ihr Arbeitsplatz nicht in Gefahr, wenn sie (und ihre Mitschüler) Fehlentscheidungen im Marketing, bei der Geschäftsidee oder bei der Ablauforganisation getroffen hat: es ist ein Betrieb ohne wirkliche marktwirtschaftliche Sanktionen. Allenfalls gibt es nicht belohnte Anstrengungen oder unerfüllte Hoffnungen, über die man dann allgemein-menschlich trauern mag wie über einen Sauerbraten, der einem misslungen ist.

Man kann hier tausend weitere Fragen stellen und Antworten konstruieren. Das Problem ist immer dasselbe. Lernfirmen schaffen sich um die Kernprozesse herum, die durch Scripts abbildbar sind, einen fingierten Kontext, der sich sprachlich und spielerisch betriebswirtschaftlich gibt, der für die Schüler aber auf der Ebene des Erlebens, der Motive, der Pragmatik, der Steuerung nicht unerheblich in der Logik von Lehrer-Schüler- und Schüler-Schüler-Beziehungen verharrt. Das führt zu einer schrecklichen Konfundierung von Bezugssystemen, Terminologien und „Welterklärungen“. Das betrifft vor allem die Bereiche, die im betriebswirtschaftlichen Jargon mit Personalentwicklung, Führung, betrieblicher Organisation, Geschäftsgründung, Wahl von Rechtsformen usw. zu tun haben. Man simuliert Arbeitsrecht und Gesellschaftsrecht, faktisch bewegt man sich im Schulrecht. Man argumentiert bei Käufen und Verkäufen mit den Bestimmungen des BGB, ist aber rechtlich gar nicht belangbar. Man interagiert mit Abteilungen und spricht doch nur vertraute Mitschüler an. Man arbeitet in Abteilungen, aber es ist übliche Partner- oder Gruppenarbeit. Man arbeitet in einem Betrieb, aber die Steuerung erfolgt nicht aus ökonomischer, sondern aus pädagogischer Rationalität. Man beschäftigt sich mit der Wahl von Rechtsformen oder sogar Standortfragen, aber es ist faktisch irrelevant oder außermärktlich reguliert. Man hat einen unkündbaren Arbeitsplatz, aber findet faktisch keinen Ausbildungsplatz usw.

Die didaktischen Konsequenzen sind eigentlich offensichtlich. Wenn die Konfundierung der Bezugssysteme schon unvermeidlich ist, und davon wird hier ausgegangen, dann müsste von den Lehrkräften viel Energie und Sorgfalt darauf verwendet werden, bei allen Sachverhalten, die aus dem Simulationskontext auf das Scriptverständnis und die pragmatischen Begründungen einwirken, die *Differenzen* herauszuarbeiten, die zu tatsächlichen Problemstellungen von betrieblicher Personal- und Organisationsentwicklung, Führung, Mitarbeitermotivation, Kündigung, Marketing usw. bestehen. Diese Differenzerfahrungen würden ein angemessenes Verstehen ermöglichen und zudem das lediglich implizite Konstruieren von pragmatischen Begründungen in explizite Erklärungen überführen.

Das offensive Bearbeiten der impliziten Misskonzepte der Schüler durch die explizite Beschäftigung mit den Differenzen zwischen den „realen“ und den in der Simulation „erlebten“ Welten scheint in der Lernfirmenarbeit bislang keine große Rolle zu spielen und nicht zum

didaktischen Profil zu gehören. Im Gegenteil: Es wird eher immer wieder herausgestellt, dass eigentlich alles so ist, wie im wirklichen Leben, in wirklichen Betrieben, dass die der Simulation geschuldeten Abseitigkeiten eher geringfügig und zu vernachlässigen seien. Diese Didaktik des Gleichsetzens und Bagatellisierens ist schädlich und entwertet die Vorteile der Lernfirmenarbeit, scriptgebundenes Wissen und Handeln sowie pragmatische Erklärungsmuster für Schüler verfügbar machen zu können.

Wer sich mit den Folgen des bagatellisierenden Umgangs mit der Situierungsdifferenz etwas näher beschäftigen möchte, sei auf den Bericht über eine kleinere Untersuchung verwiesen, bei der Schülerinnen und Schüler einer Juniorfirma gebeten wurden, ein Organigramm ihres Betriebes zu zeichnen (vgl. GERDSMEIER/ TORRES MINOVES 2005). Die Organigramme erinnerten nicht selten eher an ein Soziogramm und eine Dokumentation über Gruppenarbeit, sie waren zwischen den Schülern sehr uneinheitlich und sehr anrührend-hilflos in dem Bemühen, die Lehrerin in das Strukturbild als zweiten Vorstand oder „Über“-vorstand zu integrieren. In einer Fortführung dieser Experimente sind die Schüler einer anderen Klasse kürzlich gebeten worden, ein Organigramm ihres „Betriebes“ Schule anzufertigen (TORRES MINOVES 2006). Die zweitmächtigste Person nach dem Rektor war für einige Schüler der Hausmeister. Das ist im Referenzsystem des schulischen Stellenplans blanker Unsinn, im Referenzsystem alltäglichen Erlebens sehr glaubhaft und nachvollziehbar. Und damit sind wir wieder bei der Notwendigkeit, mit Schülern über differente Interpretationslinien zu reflektieren, wenn es uns wichtig ist, dass gehaltvolles Weltwissen entsteht.

3 Konzeptdifferenz

Das Bestreben, über die Situierungsdifferenz aufzuklären und dabei Wissen vertiefend einzuführen und für Lernende verständlich zu machen, wirft ein neues, schwieriges Problem auf. Das liegt daran, dass es grundsätzlich um Wissen geht, das sich bei den Schülern gerade nicht aus dem alltäglichen Denken ergibt. Wäre es so, entstünden die Misskonzepte, Fehlschlüsse und Deutungen nicht, die die Situierungsdifferenz begründen.

Was den Schülern fehlt, sind Begriffe und ein Zusammenhangswissen, die ihre Scripts und die über alltägliche Erfahrungen gespeisten sonstigen *Präkonzepte* übersteigen und die den kulturellen Wissensbeständen direkt oder didaktisiert entstammen. Entweder liegen sie als besonders reflektiertes Berufswissen vor, sind also *Expertenwissen*, oder es handelt sich um ein Wissen, das durch Fragestellungen geleitet und methodisch besonders kontrolliert erzeugt wurde, also *Wissenschaftswissen* ist bzw. auf diesem beruht⁵.

⁵ In schulischen Unterrichten kommt Wissenschaftswissen nur selten in „reiner Form“ vor – etwa als originaler Quelltext. Die an Schüler weitergegebenen Informationen stammen i.d.R. aus zweiter, dritter Hand. Man kann sogar die Ansicht vertreten, dass das in Schule gelehrtete Wissen eine Wissensgattung eigener Art ist, Schulwissen eben (und nicht Wissenschaftswissen), die nur noch terminologisch mit dem Wissenschaftswissen verbunden ist. Ursache für die Entstehung dieses Schulwissens ist das, was didaktische Reduktion genannt wird und sich verheerend auf die Verstehbarkeit der Informationen auswirkt und den konstruktivistischen Grundgedanken ignoriert, dass Lernen ein Prozess des Differenzierens, Erweiterns und Ordnen *subjektiv vorhandener* kognitiver Strukturen ist und nicht als Kenntnisnahme vom Konstrukt, die als Simplifizierung anspruchsvoller *externer, vorgedachter* Wissensbestände deutbar sind. – Dieses Problem,

Das Bemerkenswerte ist nun, dass die Präkonzepte (subjektive Theorien, Alltagsbegriffe, Vor-Urteile, Gewissheitsdenken u.ä.) und dabei speziell die Scripts auf systematisch anderen Konstruktionen und Evidenzen beruhen als das Wissenschaftswissen und das Expertenwissen. Beim Expertenwissen scheint die Differenz etwas kleiner, weil es neben Beständen aus dem Wissenschaftswissen ebenfalls Scripts enthält und auf einer Fülle von Generalisierungen und Werkzeugen beruht, die zwar häufig reflexiv gebildet wurden, bei denen aber die zugrunde liegenden Reflexionen weder systematisch angeleitet noch methodisch kontrolliert sind. Da Expertenwissen im schulischen Unterricht ohnehin nur selten eine Rolle spielt, sollen sich die nachstehenden Überlegungen auf das Wissenschaftswissen konzentrieren. Didaktisch relevant sind nun folgende Einschätzungen:

Das Alltagswissen/ die Präkonzepte – insbesondere in der Form der Scripts, deren Aufbau bzw. Ausformung wesentlicher Teil von Lernfirmenarbeit ist – und das Wissenschaftswissen unterscheiden sich qualitativ und strukturell systematisch. Idealtypisch gesprochen, besteht das eine vor allem aus singulären Aussagen, mäßig präzisierten Allaussagen und Um-zu-Aussagen, die sich alle alltagssprachlich formulieren lassen, das andere verwendet artifizielle Begriffe und bemüht sich um kausale Aussagen, also um Behauptungen, die für spezifische Anwendungsbedingungen Wenn-dann-Beziehungen als gültig annehmen.

- Die Differenz erklärt sich einerseits aus den ‚Produktionsbedingungen‘ (*verfügbare Zeit, verfügbare Ressourcen, Beobachtbarkeit von Sachverhalten usw.*) und der ‚Produktionsweise‘ (*Grad der Bewusstheit der Urteile, Systematik der Informationsverarbeitung, methodische Kontrolliertheit, intersubjektive Kontrolle usw.*), aus der das Wissen jeweils hervorgeht. Und es hat andererseits etwas mit den Absichten und Ansprüchen zu tun, die den Wissensaufbau regulieren (*z.B. pragmatische Gestaltungsinteressen versus Wahrheitsfindung, Theoriebildung, prognostische Interessen usw.*). Und so kommt es, dass in Betrieben tätige Industriekaufleute aus ihren beruflichen Scripts heraus niemals Begriffe entwickeln würden wie Risikoneutralität, Superspiel, dominante Strategie usw., die alle aus der Spieltheorie stammen und für die konsistente Konstruktion und Interpretation sehr formaler und komplexer Modelle benötigt werden. Und dabei beanspruchen diese Spieltheorien durchaus, auch Handlungssituationen abzubilden, die man bei Industriekaufleuten antreffen kann.
- Das Alltagswissen/ die Präkonzepte werden vom Lerner nicht einfach durch wissenschaftsbestimmte Konstruktionen ersetzt, wenn er diese Konstruktionen kennen lernt. Das ist auf der Ebene der Scripts unmittelbar einleuchtend. Es zeichnet Scripts ja gerade aus, dass sie sehr leicht handhabbar sind und zugleich Routinen begründen, die aus subjektiver Sicht zu hinlänglich guten Ergebnissen führen. Warum sollte man dann die zeitaufwändigen und anstrengenden Analysen und Übertragungen spieltheoretischer Modelle auf sich nehmen, um zu Handlungsplänen zu kommen? Aber auch bei anderen Präkonzepten, die im subjektiven Alltagsdenken gut verankert sind, ist ein Austausch

dass ein Instruktionswissen existiert, das didaktisch und fachinhaltlich nicht gut legitimiert ist, soll in der nachfolgenden Betrachtung nicht weiter beachtet werden.

der Konstrukte nicht ohne weiteres zu erwarten. Erstens müsste dann im Alltagsdenken vermutlich mehr umgebaut werden als nur eine lokale Information, damit wieder als konsistent empfundene Strukturen entstehen, zweitens ist die Berührung mit der wissenschaftsbestimmten Denkalternative in vielen Fällen viel zu flüchtig, um nachhaltige Folgen zu erzeugen.

- Es gibt keine *direkten* Übergänge zwischen den verschiedenen Strukturformen des Wissens – mit der Folge, dass aus dem Nachdenken über Scripts nicht *einfach* wissenschaftsbestimmte Begriffe und Theorien entstehen wie umgekehrt wissenschaftsbestimmte Informationen wegen ihrer „Script-Unabhängigkeit“, ihren komplexen Implikationen und anstrengenden Behandlung nicht *einfach* in „aufgeklärte“ Handlungen oder Haltungen einmünden. Das ist oben am Beispiel der Spieltheorie bereits zu zeigen versucht worden.
- Eine Möglichkeit, mit den verschiedenen Wissensarten und dem problematischen Verhältnis zwischen ihnen didaktisch sinnvoll umzugehen, sehe ich darin,
 1. die Differenz zwischen den Strukturformen didaktisch einfach zu akzeptieren,
 2. unterrichtlich beiden Strukturformen angemessenen Raum zu geben auszukristallisieren und
 3. sie dann möglichst in kultivierender Absicht *in Beziehung zu setzen*, um für die Scripts bzw. die daraus resultierenden Routinen mehr Vernünftigkeit, Verfeinerungen und ein tieferes Verständnis der Zusammenhänge im „Hintergrund“ zu gewinnen und um für die wissenschaftlichen Begriffe Literacy zu erzeugen, also die Fähigkeit der Lernenden, diese Begriffe auf subjektiv neuartige alltägliche Kontexte sinnvoll anzuwenden.

Die Idee zielt also darauf, wenn schon zwischen den Wissensarten weder unmittelbare und zwingende Übergänge möglich sind, noch die eine Art durch die andere substituierbar ist, die graduelle Offenheit der verschiedenen Konstruktionen zu nutzen und Wissen anderer Strukturbereiche „störend“ zu verwenden, um reflexiv Veränderungen anzustoßen. Für die berufsbezogenen Scripts heißt das, sie unter Nutzung sonstigen Alltagswissens aufzubauen und zu festigen, sie – wie auch die sonstigen Präkonzepte, die Einstellungen usw. – aber zugleich *reflexiv* mit Hilfe „sperriger Informationen“ zu „vertiefen“, mit mehr Kompetenz und reiferen Haltungen auszustatten. In gleicher Weise wird sich das Verständnis wissenschaftsbestimmter Begriffe, Modelle, Theoreme, Denkstile verändern, wenn man ernstlich versucht, all das auf praktische Probleme zu beziehen.

- Obwohl es im ersten Punkt bereits beschreibend erwähnt wurde, soll es wegen der Bedeutung noch einmal explizit hervorgehoben werden. Akzeptiert man den Dualismus der Strukturformen und gibt man ihm unterrichtlich einen sinnvollen Rahmen, so werden für die Schüler neben den *pragmatischen* Erklärungen, die sich aus der Logik der Scripts ergeben, auch *kausale* Erklärungen verfügbar, die in den wissenschaftsbestimm-

ten Ansätzen enthalten sind. Darin steckt m.E. ein erheblicher Zugewinn bei der fachlichen und kommunikativen Kompetenz.

Ich vermute, dass die hier beschriebene Konzeptdifferenz den meisten Lehrkräften, die in Lernfirmen arbeiten, in ihrer ganzen Reichweite nicht ganz bewusst ist. Es gibt wohl ein Empfinden dafür, dass es bestimmte Gegenstände gibt, die sich nicht so gut in die für Lernfirmen typischen Arbeitsaufträge unterbringen lassen, aber wenn man bei Unterrichten hospitiert, findet man eher wenige Hinweise darauf, dass der systematische Grund dafür gesehen wird. Man muss hier außerdem bedenken, dass auch die Lehrpläne in diesem Punkt keine Hilfe sind und eher desorientieren. Sie suggerieren, dass alles für Schüler Wissenswerte aus letztlich einer Perspektive, der Betrachtung von Geschäftsprozessen, herleitbar ist. Dass ein umfassenderes Verständnis des persönlichen Handlungsfeldes im Betrieb, das für den Aufbau der in den Lehrplänen geforderten Kompetenzen unverzichtbar ist, nur möglich wird, wenn dieses Handlungsfeld *auch* mit Hilfe von Begriffen und Gesetzmäßigkeiten beschrieben wird, die eher in Distanz zur betrieblichen Handlung gewonnen werden, ist eine Auffassung, die man in den Lehrplänen heute so nicht nachlesen kann. Die Idee, dass es Strukturdifferenzen geben könnte, ist den Lehrplänen fremd.

Zwei Bewältigungsstrategien für die undurchschaute Konzeptdifferenz scheinen gegenwärtig besonders häufig. Bei der ersten werden für alle Gegenstände, die als script-unabhängig und als in Lernfirmenarbeit schlecht integrierbar gelten, Arbeitsaufträge entwickelt, die recht traditionell auf (Lehr)Textbearbeitung bzw. Internetrecherchen (mit vergleichbaren Textoberflächen) zielen. Das ist eine völlig unbefriedigende Vorgehensweise, solange es an Fragestellungen fehlt, die für die Lernfirma nicht nur fiktive Relevanz haben, und solange die Lehrtexte im Kern klassifikatorisch organisiert sind, wie das für Schulbücher und Internetbelehren bis heute ganz überwiegend der Fall ist. Es entstehen dann – wie oben besprochen – keine nachhaltigen Kenntnisse, keine Literacy, kein Zusammenhangswissen, das die pragmatischen Erklärungen, die in den Scripts angelegt sind, gehaltvoll überschreitet.

Die zweite Strategie versucht ‚theoretisches Wissen‘ in der Weise zu vermitteln, dass die Informationen *beiläufig* gemacht werden und dem Erwerb script-gebundener Informationen zugemischt werden. Betrachten wir dazu beispielhaft, dass Schüler in der Lernfirmenarbeit lernen, Dritte zur Abgabe von Angeboten aufzufordern, Angebote zu vergleichen, Bestellungen zu formulieren, Lieferungen u.U. zu reklamieren usw. und diskutieren wir das im Hinblick auf das, was dabei an Verständnis rechtlicher Inhalte zu erwarten ist.

Die Beschaffungsvorgänge sind durchaus ein wichtiger Lerninhalt. Sie scheinen eine pragmatische („handlungsorientierte“) Zentrierung zu haben und es drängt sich für sie ein Scriptbezug auf. Der Gegenstand zeigt aber zugleich weitere Perspektiven auf – organisatorische, informatorische, kaufmännische, die die Wertströme, die Kundenbeziehungen u.ä. betreffen, und rechtliche. Und diese Perspektiven sind nicht, jedenfalls nicht ausschließlich im Schema von Scripts durchschaubar und verstehbar. Versucht man es dennoch, alle Perspektiven in dem einen Strukturtyp zu bündeln, werden diese Perspektiven bis zur Unkenntlichkeit „wegintegriert“. (Das ist für die Mathematik im kaufmännischen Unterricht bereits vorgemacht

worden – sie existiert nicht mehr in der Form problembezogenen Modellierens, sondern nur noch als algorithmengesteuertes Rechnen in zumeist schlechter oder fehlerhafter Schreibweise. Und auch der Lernfeldansatz wird überwiegend so verstanden, als es gehe um die Überwindung der Vielfalt von kognitiven Strukturtypen statt um ihre möglichst produktive, *verknüpfte* Koexistenz. In gewisser Weise wiederholt man den Fehler, den man überwinden will – die Förderung der Allgegenwart eines Musters, das bisherige in der klassifikatorischen Informationsorganisation abbilddidaktischer Provenienz bestand.)

Aber auch der Scriptbezug für die angenommenen Beschaffungsvorgänge ist nicht ganz unproblematisch. Man kann darüber streiten, ob SCHANK /ABELSON (1977) zeitlich derart zerdehnte, entpersönlichte, sozial intransparente Vorgänge überhaupt noch als Anwendungsfall von Scripts auffassen und das Kaufen-Script nicht auf Situationen direkter sozialer Kontakte begrenzen würden. Da es aber auch bei der schriftlichen Beschaffung um „ritualisierte“, routinisierbare interaktive Abläufe geht, soll die Zulässigkeit einmal angenommen werden. (Man kann vielleicht von artifiziellen Scripts sprechen.)

Aber dann gibt es das didaktische Folgeproblem, dass in die vom Schüler zu lernenden „Ritualisierungen“ bereits Reflexe auf Rechtliches eingeflossen sind. Und die Gefahr ist nun groß, dass Schüler von dem Rechtlichen nur noch einen *terminologischen* Abklatsch mitbekommen: den einen Brief nennt man Antrag, ein anderer repräsentiert die Annahme eines Antrags, das Ganze nennt man dann Kaufvertrag, ein nachfolgender Vorgang wird Leistungsstörung und Lieferverzug genannt und provoziert ein weiteres Schreiben usw.

Bei dieser impliziten Mitführung rechtlicher Aspekte bestehen nur geringe Chancen, dass das Spezifische des rechtlichen Denkens, der rechtlichen Praxis, der rechtlichen Begriffsbildung und des Verhältnis des Rechtlichen zum sozialen Agieren, dem Hauptanwendungsfeld der Scripts, für Schüler überhaupt in den Blick kommt. Kaufen ist zunächst einmal ein außerrechtlicher, ein sozialer Vorgang, der ganz überwiegend zu akzeptierten, unproblematischen Ergebnissen führt. Und selbst, wenn es zu Problemen kommt, werden diese ganz überwiegend ohne rechtliche Rückgriffe gelöst (wobei die Lösungen selbst von der Kenntnis der Rechtsprechung beeinflusst sein mögen).

Das (Privat)Recht wird nur dafür benötigt, für die kleine Klasse der sozial nicht lösbaren Konflikte Lösungen durch „Dritte“ zu finden, die nicht willkürlich handeln sollen, sondern methodisch, überprüfbar, mit vernünftigen Güteabwägungen usw. Und dafür wird über die sozialen Vorgänge ein Netzwerk aus juristisch ausgetüftelten Begriffen gelegt – Willenserklärung, Übereinstimmung, Verpflichtungsgeschäfte, Verfügungsgeschäfte, Verschulden usw. – mit deren Hilfe die scriptartigen Vorgänge dann rechtlich *rekonstruiert* und interpretiert und rechtsprechend zu einem Ende gebracht werden.

Diese sehr anspruchsvollen Begriffe, ihre rekonstruktive Verwendung, den ganzen rechtlichen Denkstil, seine auslegende Offenheit gegenüber situativen Besonderheiten, die Weiterentwicklung des Rechts selbst durch die Rechtsprechung usw. lernen Schüler vermutlich nicht zu verstehen, wenn die rechtliche Perspektive nur implizit in der Bearbeitung der scriptgebundenen Probleme mitbehandelt wird.

Wer Unterrichte beobachtet, hat jedenfalls so gut wie nie den Eindruck, dass die Lernenden so zentrale rechtliche Konstrukte wie Rechtsfähigkeit oder Eigentum mehr als oberflächlich „verstanden“ haben. Der ideengeschichtliche Hintergrund der Konstrukte, ihre Verwobenheit in unsere Kultur, die sich wandelnde Ausgestaltung, ihre Erosion in einigen Aspekten usw. sind von Schülern als Thema überwiegend noch nicht entdeckt. Brauchen die Schüler hier aber keine Empfänglichkeit und Grundlage, wenn zugleich erwartet wird, dass sie Schule fach- und handlungskompetent verlassen? Ist auch jemand gebildet (was ebenfalls Vorgabe der Rahmenlehrpläne ist), der besondere Errungenschaften der abendländischen Kultur nicht begriffen hat, sondern ihnen nur terminologisch in einem Script begegnet ist, eine Berührung, die wenig zu dem ergänzt hat, was das Alltagswissen ohnehin bereit hält?

4 Modellierungsdifferenz

Die Diskussion der Konzeptdifferenz hat zu dem Plädoyer geführt, eine Vielfalt von Strukturtypen der Wissensorganisation unterrichtlich zu berücksichtigen, sie in der ihnen jeweils angemessenen Weise zu behandeln und das jeweils schemaabhängig eigenständig organisierte Wissen in einem späteren Schritt miteinander reflexiv in Beziehung zu bringen, um die Schemata einerseits weiter anzureichern und andererseits – wenn nötig – auch noch im Rahmen des jeweils verbliebenen Freiraums zu modifizieren. Diese Überlegungen sollen nun fortgeführt werden.

Was ist nun die *jeweils angemessene Weise*, in der ein Strukturtyp zu behandeln ist? Für das scriptbezogene Wissen scheint das im Rahmen von Lernfirmenarbeit weitgehend klar. Mit den Aufträgen, die das Lernen hier steuern, sind wir mehr oder weniger vertraut. Sie sind das für Lernfirmenarbeit Typische. Die Ausgestaltung der Aufträge im Hinblick auf Offenheit, Komplexität und Grad der Selbststeuerung der Lerner variieren zwar von Lehrkraft zu Lehrkraft, aber daraus soll an dieser Stelle kein grundsätzliches Problem gemacht werden.

Uneinheitlicher ist der Umgang mit Informationen in den Lehr-Lernarrangements, wenn das zu Lernende wissenschaftsbestimmter Herkunft ist. Dass das Lernen hier nicht über die Lektüre klassifikatorisch organisierter, synoptischer und dadurch weitgehend entproblematisierter Texte erfolgen sollte oder durch die beiläufige Behandlung bei der Bearbeitung anderer Fragen, ist vorstehend diskutiert worden. Es gibt gute Gründe davon auszugehen, dass ein nachhaltiger Erwerb dieses Wissens gefördert wird, wenn das Lernen der Grundlagen so selbst gesteuert erfolgt, wie es in der jeweiligen Lerngruppe möglich ist. Das Medium, durch das dieses Lernen angestoßen werden kann, sind Lernaufgaben bzw. problemhaltige Lernumgebungen (vgl. GERDSMEIER/ KÖLLER 2006).

Bleiben wir dabei, dass Schüler sich Informationen vom wissenschaftsbestimmten Strukturtyp erschließen sollen – dass sie z.B. das betriebswirtschaftliche Verständnis von betrieblicher Organisation durchschauen wollen oder eine Antwort auf die Frage suchen, warum nicht alle Betriebe eine mehr oder weniger gleiche Organisation haben, oder sich um die Klärung der Fragestellung bemühen, wo eigentlich in Marktwirtschaften die Organisation des Marktes steckt usw. Dann scheinen vor allem zwei grundsätzliche Aspekte didaktisch bedeutsam:

- Wie kann selbst gesteuertes Lernen über Lernaufgaben, die sich nicht im Nachlesen von Texten erschöpfen, zu guten Ergebnissen führen?
- Sollten die auf wissenschaftsbestimmte Begriffe und Zusammenhänge abstellenden Lernaufgaben unmittelbar an der Erarbeitung der script-gebundenen Kenntnisse und Problemstellen anknüpfen?

Der erste Punkt hat ganz offensichtlich mit der Arbeit in Lernfirmen direkt nichts mehr zu tun. Er wird aber auch hier zum Problem, wenn man sich erstens entscheidet, Strukturvielfalt in der Lernfirmenarbeit zuzulassen und zu fördern, wenn man zweitens auch für die Informationen, die nicht script-gebunden sind, eine größere Verständnistiefe bei den Schülern anstrebt und wenn man drittens meint, dies u.a. durch verstärkt selbst gesteuertes Lernen erreichen zu können. Insofern stellt sich die Frage, wie Schüler selbst organisiert Anschluss an das einschlägige Fach- und Begriffswissen erhalten, auch für Lernfirmenarbeit.

Da diese Frage bereits an anderer Stelle diskutiert worden ist (vgl. GERDSMEIER 1999; 2004), soll ein möglicher didaktischer Weg hier nur in den Grundzügen wiedergegeben werden. Auch für diesen Weg ist es kennzeichnend, dass er Differenzen akzeptiert, provoziert, thematisiert und reflexiv ausbalanciert. Die Differenzen entstehen, wenn anspruchsvolle, problemhaltige, zumindest teilweise offene Lernaufgaben gestellt werden und der Lernprozess nicht über das Gesamtarrangement (Sequenz von Aufträgen an die Schüler, Auswahl der Daten, Kommentare und Interventionen der Lehrkräfte) so gesteuert wird, dass nur eine einzige, die „richtige“ Lösung herauskommen kann und diese dann auch noch ‚zufällig‘ der Deutung entspricht, die im wissenschaftlichen Diskurs bevorzugt wird. Eine selbst gesteuerte Bearbeitung einer ergebnisoffenen Aufgabe wird vielmehr zu sehr persönlichen Ansätzen, Wegen und Lösungen der Lernenden führen, die hier als *Eigenmodellierungen* bezeichnet werden sollen. Und diese Eigenmodellierungen werden typischerweise von den Deutungen abweichen, die sich im Laufe einer letztlich Jahrhunderte langen Forschung in einer Disziplin als die leistungsfähigsten durchgesetzt haben – und hier kontrastierend als *Fremdmodellierungen* bezeichnet werden sollen.

Welche Vorteile hat es nun, dass man Schüler Eigenmodellierungen erstellen lässt, die nicht „dem Stand der Wissenschaft“ entsprechen? Unter der Voraussetzung, dass die Modellierungen kontrastierend diskutiert werden, gibt es mindestens drei sinnvolle Gründe:

- Bei der Eigenmodellierung erfahren die Schüler die Schwierigkeiten, die in der Sache stecken. Erst diese Schwierigkeitserfahrungen helfen ihnen die Besonderheiten anderer Lösungen zu erkennen und zu verstehen – auch die Grenzen dieser Lösungen. Der Weg über die Eigenmodellierung schafft also gewissermaßen die Voraussetzungen, die Fremdmodellierungen überhaupt zu begreifen.
- Eine kontrastierende Beschäftigung mit den Fremdmodellierungen entwertet keineswegs die Eigenmodellierungen. Sie werden möglicherweise aufgrund weiterer Überlegungen noch modifiziert, aber sie sind nicht einfach „falsch“, sondern bleiben eine Alternative. Derartiges wird auch benötigt, denn was will man z.B. mit dem Hinweis anfangen, der

vielen ökonomischen Konstrukten im Unterricht oder in Schulbüchern am Ende nachgeschoben wird, dass diese Konstruktionen natürlich sehr ideal seien und deshalb nicht so recht auf die Wirklichkeit zu beziehen seien, wenn man keine gedankliche Alternative hat? Man stände ja nur auf einem Fuß...

- Etwas als besser oder bereichsweise leistungsfähiger zu erkennen, setzt immer voraus, dass man zuvor andere Möglichkeiten geprüft und schließlich (teilweise) verworfen hat. Diese konstruktivistische Regel kommt hier zur Anwendung.

Im Übrigen klingt der Hinweis, dass die Modellierungen kontrastierend diskutiert werden, viel konfrontativer als es faktisch ist, weil die Wissenschaft selbst häufig konkurrierende Deutungen enthält und weil die Reflexionen, die sich an die Eigenmodellierung anschließen, das Entscheidende sind.

Nehmen wir einmal an, die Schüler bekämen einen kurzen Text, in dem ein konkreter Autobahnunfall erwähnt wird und in dem geschildert wird, wie andere Verkehrsteilnehmer helfend eingreifen, um Erste Hilfe zu leisten, die Unfallstelle abzusichern, den Notdienst zu verständigen usw.

Man kann die Schüler dann bitten, aufgrund ihres bisherigen Wissens (ihrer Präkonzepte) abzuwägen, zu entscheiden und zu begründen, ob sie das, was die Verkehrsteilnehmer da machen, als Organisation auffassen.

Tatsächlich lässt sich dieses spontane Interagieren, bei dem die Handlungspläne verschiedener Personen sinnvoll ineinander greifen, als spontane Organisation auffassen und entsprechende wissenschaftliche Positionen gibt es auch. Ein Soziologe wird hier möglicherweise auch anders urteilen als ein Ökonom. Aber am Ende wird verständlich werden, warum dem Ökonomen eine spontane Organisation nicht reicht und im Zentrum seiner Überlegungen Stellenpläne und -beschreibungen stehen. Und darin liegt überhaupt keine Abwertung der Modellierungen, die Schüler im Hinblick auf den Verkehrsunfall vorgenommen haben.

Der zweite oben angesprochene Punkt, ob die auf wissenschaftsbestimmte Begriffe und Zusammenhänge abstellenden Lernaufgaben unmittelbar an der Erarbeitung der script-gebundenen Kenntnisse und Problemstellen anknüpfen sollten, ist m. W. bislang nicht systematisch untersucht worden. Man kann aber mehrere Gründe anführen, warum man mit dieser Idee der unmittelbaren Anbindung sehr vorsichtig umgehen sollte.

- Der eine Grund ist bereits im Abschnitt über die Konzeptdifferenzen diskutiert worden, als es um die implizite Behandlung wissenschaftsbestimmten Wissens im Kontext der Erarbeitung von Scripts ging. Die Gefahr, dass die Strukturvielfalt des Wissens eingeengt wird, wenn man den Unterricht zu ausschließlich an die Leitstruktur der Scripts koppelt, scheint recht hoch.
- Ein zweiter Grund besteht darin, dass die zu erarbeitenden Begriffe und Zusammenhänge ihre Thematisierungen nicht vorrangig aus den parallel inszenierten Unterrichten beziehen sollten, sondern aus der Beschäftigung mit den Präkonzepten der Schüler und mit

den Konstrukten, die ins Blickfeld der Schüler geraten sollen. Das vorstehend skizzierte Beispiel zum Gegenstand der betrieblichen Organisation zeigt das auf: Es forciert die Bewusstwerdung und Artikulation subjektiver Vorstellungen zum Konstrukt der Organisation und es macht letztlich grundsätzliche ökonomische Sichtweisen auf den Gegenstand zum Thema. Beides würde ausgeklammert, wenn man die Bauchnabelperspektive der Lernfirma verwenden würde, ob z.B. die betriebliche Organisation der Lernfirma verbessert werden könnte.

5 Generalisierungsdifferenz

Eine Kernidee des Arbeitens in Lernfirmen besteht in der Vorstellung, induktives Lernen werde ermöglicht, ein Lernen also, das vom *Einzelfall*, vom didaktisch sorgfältig gewählten Beispiel ausgehe und über *Generalisierungen singularer Erklärungen* die ganze Welt zu erschließen helfe. Zugunsten einer derartigen Lehr- und Lernstrategie wird betont, dass es alltägliches Erfahrungslernen nachstelle. Beim Erfahrungslernen werden subjektiv neuartige Erlebnisse über Reflexionen und weitere Erlebnisse, die die ersten Deutungen festigen, teilweise modifizieren und ergänzen, für eine bestimmte Klasse von Anwendungen als Schema verallgemeinert. Die Beschreibungen PIAGETs zu den Prozessen der Akkomodation und Assimilation bei der Schemaanwendung geben ein plastisches Bild davon.

Eine wohl häufig gleichartig gemeinte Beschreibung stellt heraus, dass Lernende in Lernfirmen das Fachliche *konkret* kennen lernen und dadurch befähigt würden, es nachfolgend auch *abstrakt* zu charakterisieren.

Die argumentativ verwendeten Kategorien, singular und konkret auf der einen Seite, generell und abstrakt auf der anderen Seite sind vermutlich nicht gleichwertig, was die Diskussion un-
gemein erschwert. Die erste Sichtweise betont den Aspekt des Anwendungsbereichs eines sich artikulierenden Wissens und seine Schematisierung. Es ist die Sichtweise, die wir in den Beschreibungen wieder finden, in denen die Herausbildung von Scripts oder von kontextgebundenen Allaussagen erläutert werden.

Die zweite Sichtweise betont stärker die Frage der Anschauung und der Fähigkeit, sich begrifflich von einer konkreten Anschauung zu lösen und das Konstrukt vielleicht hinsichtlich der als konstitutiv angesetzten Merkmale charakterisieren zu können. Um das Beispiel mit der spontanen Organisation noch einmal zu bemühen: Der erste Teil der Aufgabe zielt darauf, dass die Lerner sich der Merkmale bewusst werden, die sie in ihren Präkonzepten mit Organisationen verbinden. Es geht darum, abstrakte, dem Einzelfall inzwischen vorgängig gewordene Merkmale von Begriffen zu artikulieren. Das ist für jeden von uns ein anstrengender Vorgang, weil der abstrahierende Umgang mit Informationen im alltäglichen Denken nicht planvoll, vielmehr meistens beiläufig erfolgt, so dass die Ergebnisse nicht bewusst werden und auf Nachfrage erst mühsam rekonstruiert werden müssen.⁶

⁶ Auch vor diesem Hintergrund könnte man nochmals ausführlicher begründen, warum Schüler von klassifikatorisch organisiertem Instruktionwissen nicht stark profitieren: Es ist nicht gut integrierbar, weil die

Neben der Unschärfe, welcher Aspekt von Generalisierung durch das induktive Lernen in Lernfirmen besonders gefördert wird oder gefördert werden soll, kommt für die Lernfirmenarbeit noch das Problem hinzu, dass das Lernen keineswegs durchgängig als induktiv organisiert anzunehmen ist. Die Vielfalt von Wissensstrukturen legt es nahe – so ist hier jedenfalls argumentiert worden – unterschiedliche, auf den jeweiligen Strukturtyp abgestimmte Lernaufgaben und Lernumgebungen zuzulassen, lokale Wissensstrukturen in ihrer Eigenheit zu kultivieren und die Ergebnisse reflexiv aufeinander zu beziehen und durchzuarbeiten. Da das Ganze an zwei differenten Wissensstrukturen durchgespielt worden ist, an den Scripts und an wissenschaftsbestimmten Konstrukten, sind für eine Beurteilung des Generalisierens beim Lernen nun vor allem drei Konstellationen zu beachten:

- Die Erarbeitung von Aspekten beruflicher Kompetenz, die script-basiert erfolgt.
- Die Erarbeitung von Aspekten beruflicher Kompetenz, die wissenschaftsbestimmtes Weltverstehen einschließt.
- Die reflexive Durcharbeitung der Ergebnisse, die Schüler bei der Bearbeitung von Aufträgen und Aufgaben herstellen.

Die beiden ersten Linien werden hier als komplementär aufgefasst, der dritte Gesichtspunkt steht quer zu den beiden anderen und beeinflusst stark die Güte dessen, was in diesen beiden Linien und insgesamt herauskommt.

Der Erwerb und die Generalisierung script-basierten Wissens in der Lernfirmenarbeit scheint auf den ersten Blick ganz unproblematisch, weil Scripts bereits als generalisierte Muster, als Schemata aufgefasst werden. SCHANK/ ABELSON kennen zwar auch das episodische Script. Es handelt sich aber nur um die „Erstgeschichte“, die dann durch wiederholtes Erleben und Durchleben schnell zu einem – wie sie es nennen – kategorialen Script generalisiert wird, das sich dann bei häufiger Anwendung bis zu einem – in ihrer Sprache – hypothetischen Script verfeinern kann, indem es mit vielen konditionalen Urteilen, Erwartungen, Um-zu-Varianten usw. angereichert wird, und in die Nähe von Expertise gelangen kann.

Wie weit die Generalisierung des script-gebundenen und daran anknüpfenden Wissens in Lernfirmen tatsächlich voranschreitet, lässt sich generell nicht sagen, aber man wird eher vorsichtig davon ausgehen müssen, dass die Generalisierung relativ früh abbricht. Denn es gibt mehrere Punkte, die den Prozess behindern. Erstens wird nach der Einführung in ein Script unter schulischen Bedingungen die Anwendung dieses Schemas bald aussetzen, weil der Unterricht sich anderen Themen und Scripts zuwendet. Zweitens bleibt offen, inwieweit die Aufarbeitung der Situierungsdifferenz gelingt. Und hier wäre es – unter Generalisierungsgesichtspunkten – besonders wichtig, sich mit den verschiedenen Praxen in den realen Unternehmen intensiver auseinander zu setzen. Man muss aber bezweifeln, dass das unterrichtlich gelingt, weil die Schüler, die typischerweise in Lernfirmen lernen, i.d.R. selbst keine (abweichende) Erfahrung einbringen können und die Lehrkräfte die Praxen der Betriebe häufig auch

Präkonzepte selbst auf klassifikatorischer Ebene nicht klar strukturiert vorliegen. Oder in anderer Sprechweise: Eine Durcharbeitung der Fremdmodellierungen erfolgt kaum, weil die Eigenmodellierungen für die Lerner schwer fasslich sind. Die Fremdmodellierungen bleiben „un“bedeutend.

nicht genau genug kennen. Drittens ist unklar, inwieweit sich Lehrkräfte bemühen werden, auf reflexivem Wege kontextgebundene Allaussagen zu erarbeiten, die an die Scripts anknüpfen, aber nicht zum festen Schemabestandteil gehören.⁷

Noch schwieriger sind die Generalisierungsaspekte bei der Erarbeitung jenes Wissens zu beurteilen, das eine wissenschaftsbestimmte Herkunft hat. Es ist ja sogar die Frage, ob hier induktive Lernstrategien zum Zuge kommen. Erarbeiten sich Schüler Wissen hier an den gängigen Lehrtexten, dann enthalten die i.d.R. die genau entgegengesetzte Instruktionsstrategie: Die Texte bestehen – unbeschadet der z.T. zahlreichen klassifikatorisch eingeschachtelten Details – aus mehr oder weniger genauen und gehaltvollen Generalisierungen; beigefügte Beispiele dienen durchgängig der Illustration. Beides ist typisch für deduktive Vorgehensweisen.

Selbst wenn das wissenschaftsbestimmte Wissen anhand von Lernaufgaben erarbeitet werden soll, ist nicht sicher, dass hier sinnvoll von induktivem Lernen und von Generalisierungen gesprochen werden kann. Zum einen müssen interessante Lernaufgaben nicht notwendig etwas Singuläres zum Ausgangspunkt nehmen. Da aber auch hier für den Fall, dass allgemeinere Gesetzmäßigkeiten durchdacht werden sollen, Tatsachenbehauptungen eine Rolle spielen werden, also Deskriptionen mit Raum-Zeit-Bezug, wird es zu einer wissenschaftstheoretischen Frage, ob eine solche Lernaufgabe nicht letztlich doch einen singulären Kern hat. Das ist ein besonderer Diskurs, der hier nicht vertieft werden soll.

Nehmen wir deshalb an, die Lernaufgabe enthalte eine Fallbeschreibung und sei zu einer der im Wirtschaftslehreunterricht typischen Entscheidungsaufgabe ausgestaltet, dann enthält die Lösung der Aufgabe durch die Schüler noch keine (bewusste und gezielte) Generalisierung: Es ist die Lösung einer singulären Problemstellung. Generelles kann erst durch die reflexive Nachbearbeitung der Lösungen entstehen – durch die Diskussion von Lösungen und Lösungswege, durch Vergleich und Einordnung der Befunde, durch bewusstes Hypothesieren, durch Überprüfen von Vermutungen usw. (vgl. zur Dominanz und Problematik von Entscheidungsaufgaben GÖCKEDE 2005).

Das heißt aber, dass hier die Generalisierung in besonderem Maße von dem dritten der oben genannten Punkte abhängt, von der reflexiven Durcharbeitung der Ergebnisse. Das gilt jedenfalls, wenn das Generalisieren die Lernenden zu besonderen, didaktisch intendierten allgemeineren Einsichten führen soll. Das Herbeiführen dieser Einsichten ist kein Selbstläufer, es fordert von den Lernenden Anstrengungen und von den Lehrenden große kommunikative Präsenz und ein diagnostisches Gespür für den aktuellen Lernstand der Schüler – und natürlich eine ausgezeichnete eigene kognitive Strukturiertheit zum jeweils thematisierten fachlichen Gegenstand.

⁷ Man denke hier beispielhaft daran, dass Lehrkräfte, die mit Schülern darüber arbeiten, wie man normrichtig und sinnvoll Zahlungen anmahnt, auch aufzeigen, wie sich die Zahlungsmoral kulturell oder bei bestimmten Personengruppen /Institutionen ausgeformt hat, welche Trends sich zeigen, was die Hintergründe sind usw.

6 Ausblick

Es sind für das Arbeiten in Lernfirmen vier Problemstellen vorgestellt worden, von denen angenommen wird, dass ihre Handhabung wesentlichen Einfluss auf die Lernergebnisse nimmt. Lernfirmen mit ihrem besonderen didaktischen Profil, das insbesondere der Ausformung berufsbezogener Scripts große Aufmerksamkeit schenkt, bieten die Chance, Lerner sehr gehaltvoll auf ihr späteres Leben vorzubereiten. Es ist hier die These vertreten worden, dass dazu aber die bei der Arbeit in den Lernfirmen unvermeidlich auftretenden Bruch- und Problemstellen sehr offen, sehr offensiv und inspiriert behandelt werden müssen. Das heißt zugleich, dass wir uns daran gewöhnen sollten, dass Unterrichte eine Vielfalt von Aufgaben bereitstellen, die sich hinsichtlich der Machart und der didaktischen Intentionen deutlich unterscheiden. Und in diesen Unterrichten müssten Reflexionsphasen an Bedeutung gewinnen, die von den Lehrkräften zu moderieren sind, in denen das, was in den Phasen der Aufgabebearbeitung „passiert“ und angebahnt wurde, miteinander verknüpft, kultiviert, verallgemeinert und neu geordnet wird. Die Bearbeitung von Lernaufgaben endet in diesen Unterrichten nicht einfach mit der Präsentation der Ergebnisse durch die Schüler.

Im Grunde sind die aufgezeigten Typen von Differenzen keine Besonderheit der Lernfirmenarbeit. Wir finden fast alle Problemstellen mal mehr, mal weniger ausgeprägt auch in anderen Lehr-Lernarrangements. Sie treten in der Lernfirmenarbeit aber besonders klar in Erscheinung und sie lassen sich hier deshalb besonders gut untersuchen. Vor diesem Hintergrund zeichnet sich auch ab, dass wir Lehrkräfte in einigen Punkten insgesamt stärker unterstützen müssten.

Das betrifft die Sensibilisierung für unterschiedliche Aufgabenformate, die Ermutigung, die Vielfalt auszunutzen, und die Fähigkeit „intelligente“ Lernaufgaben zu konstruieren. Das betrifft die Konzepte, Lernarrangements und Lernkulturen mit den Schülern aushandelnd herzustellen, so dass auch die Lerner Vielfalt aushalten und sich motivieren können, sich auf verschiedene Lernangebote einzulassen.

Das betrifft die Entwicklung von Interventionskonzepten für die Schülerarbeit, die einerseits genug Unterstützung geben, die aber zugleich die Ergebnisoffenheit von Arbeitsprozessen nicht untergraben. Das zieht auch den Bedarf an einem diagnostischen Inventar nach sich. Und es betrifft die Strategien, Arbeitsprozesse und -ergebnisse mit Schülern gemeinsam zu reflektieren und in allgemeinere und vernetzte Strukturen zu überführen.

Hier steht deshalb auch noch einige Grundlagenarbeit aus. Es kann nicht erwartet werden, dass sie von der Lehrkraft übernommen wird, die unter täglichem Handlungsdruck steht.

Literatur

AEBLI, H.(1980): Denken: das Ordnen des Tuns. Stuttgart: Klett-Cotta.

FILLMORE, C.J. (1987): Fillmore's case grammar. Heidelberg: Groos.

FILLMORE, C.J. (2003): Construction grammar. Stanford, Calif.: Center for the Study of Language and Information (CSLI).

GERDSMEIER, G. (1999): Problembereiche kaufmännischer Unterrichte und das Lösungspotential lernfeldstrukturierter Lehrpläne. In: HUISINGA, R./ LISOP, I./ SPEIER, H.-D. (Hrsg.). Lernfeldorientierung. Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt am Main 1999, 243ff

GERDSMEIER, G. (2004): Aufgaben für ein selbstgesteuertes Lernen im Wirtschaftsunterricht, sowi-online, Journal 1/2004 (<http://www.sowi-online.de/journal/2004-2/index.html>).

GERDSMEIER, G./ TORRES MINOVES, A. (2005): Eine wirtschaftsdidaktische Bildgeschichte. In: BÜCHTER, K./ SEUBERT, R./ WEISE-BARKOWSKY, G. (Hrsg.): Berufspädagogische Erkundungen. Eine Festschrift für Martin Kipp. G.A.F.B.-Verlag Frankfurt 2005, 413-430.

GERDSMEIER, G./ KÖLLER, C. (2006): Nachhaltiges Lernen, selbst gesteuertes Lernen und Aushandlungsprozesse. In: Hessisches Kultusministerium (Hrsg.), Modellversuchsinformation zum BLK-Modellversuch LunA (Lernen und nachhaltige berufliche Ausbildung), 2006. Der Text ist auch zugänglich unter:

http://www.uni-kassel.de/fb1/bwp/gerdsm/forschung/Luna_Nachhaltiges_Lernen.pdf

(10.7.2006).

GÖCKEDE, B. (2005): Wie würden Sie entscheiden? Entscheidungsaufgaben im Wirtschaftlehre-Unterricht kaufmännischer Schulen – eine fachdidaktische Analyse hinsichtlich selbstgesteuerten Lernens. In: sowi-online e.V., Bielefeld, Veröffentlichungsdatum 24.02.2005. http://www.sowi-onlinejournal.de/2004-2/entscheidungsaufgaben_goeckede.htm (10.7.2006).

KANT, I. (1781): Kritik der reinen Vernunft. Zweiter Teil: Die transzendente Logik, Einleitung: Idee einer transzendentalen Logik, I. Von der Logik überhaupt.

NORMAN, D.A./ RUMELHART, D.E. (1978): Strukturen des Wissens: Wege der Kognitionsforschung. Stuttgart: Klett-Cotta.

SCHANK, R.C./ ABELSON, R. (1977): Scripts, plans, goals and understanding: an inquiry into human knowledge structures. Hillsdale, NJ: Erlbaum 1977

TORRES MINOVES, A. (2006): Unveröffentlichte Materialien, Kassel.

Der Autor:



Prof. Dr. GERHARD GERDSMEIER

Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Kassel

Fachbereich 01/Erziehungswissenschaft, Humanwissenschaften,
Fachgebiet: Didaktik der Wirtschaftswissenschaft, Heinrich-Plett-
Straße 40, 34132 Kassel

E-mail: [gerdsmeier \(at\) uni-kassel.de](mailto:gerdsmeier(at)uni-kassel.de)

Homepage: www.uni-kassel.de/fb1/bwp/gerdsm/index.html

Tade Tramm (Universität Hamburg) und
Franz Gramlinger (Cedefop)

Lernfirmenarbeit als Instrument zur
Förderung beruflicher und
personaler Selbständigkeit

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/tramm_gramlinger_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (TRAMM/ GRAMLINGER 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/tramm_gramlinger_bwpat10.pdf

Aus dem Motiv der Förderung unternehmerischer Selbständigkeit heraus haben Varianten der Simulation unternehmerischen bzw. kaufmännischen Handelns in den vergangenen Jahren auch über den Bereich der beruflichen Bildung hinaus zunehmendes Interesse gefunden.

Der Beitrag setzt sich analytisch mit dem Begriff der Selbständigkeit als Zielkategorie beruflicher Bildung auseinander und erweitert diesen über das Unternehmerische und Berufliche hinaus bis in den Bereich der personalen Selbständigkeit. Hierauf bezogen wird das Potenzial didaktisch modellierter Lernfirmen systematisch entfaltet und in Form konkreter Gestaltungspostulate pointiert. Die drei klassischen Varianten der Lernfirma, das Lernbüro, die Übungsfirma und die Juniorenfirma werden auf dieser Grundlage auf ihre Möglichkeiten und Grenzen hin untersucht. Zielpunkt der Argumentation ist die These, dass es nicht darum gehen kann, diese Modelle gegeneinander in Szene zu setzen oder in Form eines Supermodells zu vereinen, sondern dass es um intelligente Anreicherungen der einzelnen Varianten und ggf. um eine sinnvolle Sequenz dieser Modelle im Prozess der (beruflichen) Kompetenzentwicklung gehen sollte.

Lernfirmenarbeit als Instrument zur Förderung beruflicher und personaler Selbständigkeit

1 Einführung

Die Förderung „unternehmerischen Denkens und Handelns“, die Ausbildung von „Unternehmergeist“ oder „Entrepreneurship“ sind unter dem Einfluss der aktuellen Wirtschafts- und Arbeitsmarktkrise in den Blickpunkt von Politik und Wirtschaft geraten. Der „Unternehmensgründer“, der oder die selbständige Mittelständler(in) sind die neuen Heroen einer „mittelstandsorientierten“ Wirtschaftspolitik. Entsprechend wird gefordert, materiell und ideell die Voraussetzungen für Unternehmensgründungen oder den Einstieg in das Unternehmertum in Form von Geschäftsübernahmen zu schaffen. Hierüber erhalten auch didaktische Ansätze neue Legitimation und entsprechenden Auftrieb, die dazu geeignet scheinen, solche Bildungsprozesse zu ermöglichen. Unter Bezeichnungen wie „Juniorenfirmen“, „Juniorenprojekte“, „Schülerfirmen“ oder „Junior-Live-Projekte“ hat sich eine breite Kultur von „Jungunternehmern“ nicht nur an berufsbildenden Schulen und in ausbildenden Betrieben sondern zunehmend auch an allgemeinbildenden Schulen etabliert und findet dort öffentliche Aufmerksamkeit und fördernde Unterstützung.

Im Vordergrund steht hierbei häufig die Idee, über den „Ernstcharakter“ dieser Projekte vor allem Einstellungen und Werthaltungen im Sinne einer „Kultur unternehmerischer Selbständigkeit“ beeinflussen zu können, und gerade aus dieser Haltung heraus wird häufig relativ scharfe Opposition zu breiter etablierten Formen komplexer Unternehmenssimulationen, wie der Lernbüro- oder Übungsfirmenarbeit eingenommen. Und auch dort, wo dies so pointiert nicht erfolgt, wird meist doch versäumt, diese verwandten Modelle genauer in Augenschein zu nehmen, um von deren Stärken und Schwächen für die Weiterentwicklung der eigenen Konzeption zu lernen.

Diese kritische Reflexion sollte schon bei der Zielsetzung „Förderung der Selbständigkeit“ ansetzen und diese weniger in bezug auf (kurzfristige) gesellschaftliche Trends interpretieren, sondern stärker aus pädagogisch-aufklärerischer Perspektive die personale Selbständigkeit in beruflichen Kontexten und darüber hinaus in den Blick nehmen. Sie sollte weiterhin den Blick auf die Besonderheiten des Lernens in simulativen Umwelten richten und nach den Bedingungen und Kriterien für handlungs- und problemorientiertes Lernen in *Lernfirmen* fragen. Und sie sollte schließlich die Potenziale und Grenzen der verschiedenen Modelle im Hinblick auf dieses normative Konzept der Lernfirma analysieren und schließlich auch unter dem Aspekt Ihrer Kombinierbarkeit betrachten.

Dies ist die Agenda des vorliegenden Beitrages.

2 Selbständigkeit als mehrdimensionales Ziel beruflicher Bildung

„Förderung der Selbständigkeit“ – wie häufig bei solch schillernden Slogans fällt es schwer, zwischen Versprechen und Leistung, zwischen Propaganda und Realität zu unterscheiden. Schon auf der begrifflichen Ebene herrscht beträchtliche Verwirrung. Im Hinblick auf dieses Ziel kann zwischen vier Bedeutungsebenen unterschieden werden:

- Der Ebene **„unternehmerischer Selbständigkeit“**, die mit wirtschaftlicher Selbständigkeit einhergeht. In diesem Sinne sind Selbständige solche Personen, „die ihr Einkommen am Markt und auf eigene Rechnung und Verantwortung und auch als Arbeitgeber für ihre Mitarbeiter unter Risiko erzielen“ (GRUHLER 1996, 11). Selbständige auf dieser Ebene sind „Unternehmer“, „Existenzgründer“ und eben keine „Scheinselbständigen“. *Entrepreneurship* ist das Leitbild (vgl. z. B. FALTIN/ RIPSAS/ ZIMMER 1998).
- Hiervon zu unterscheiden ist auf der nächsten Ebene die **„berufliche Selbständigkeit“**, worunter im Sinne einer Disposition die Fähigkeit zum kompetenten und verantwortlichen betrieblichen Handeln auf der Basis verstandener und akzeptierter betriebliche Ziele und Strategien verstanden wird. Konstitutiv hierfür sind eine abhängige Beschäftigung sowie das Vorhandensein und die Wahrnehmung von Handlungs- und Entscheidungsspielräumen für den Mitarbeiter, die von ihm kognitive Leistungen im Hinblick auf Orientierung, Zielbildung, Planung, Ausführungsregulation, Kontrolle und Rechenschaftslegung verlangen. Große Bedeutung hat in diesem Zusammenhang das Postulat kunden-, qualitäts- und kostenorientierten beruflichen Handelns gewonnen, wobei zunehmend auch im Zuge arbeitsteiliger Prozesse innerbetriebliche Lieferanten-Kunden-Beziehungen konstruiert werden. In diesem Zusammenhang wird von *„Intrapreneurship“* gesprochen.
- Eine Variante der beruflichen Selbständigkeit, der **„Arbeitskraftunternehmer“** (z. B. VOB/ PONGRATZ 1998) bzw. das **„Selbstmarketing“** (CARNEGIE 1949/2002; HERBST 2003), ist die Bereitschaft und Fähigkeit zur Erhaltung, Entwicklung und Vermarktung der eigenen Arbeitsleistung. Dies ist eine Perspektive, die angesichts sich zunehmend diversifizierender Beschäftigungsformen und der Flexibilisierung des Arbeitsmarktes erheblich an Bedeutung gewinnen dürfte (vgl. z. B. DOSTAL 2002, 13ff.).
- Die Ebene der **personalen Selbständigkeit** bezieht sich schließlich auf das genuin pädagogische Ziel der Förderung von Autonomie und Mündigkeit des Subjekts, eine umfassenden Orientierungs-, Urteils- und Handlungsfähigkeit mithin, die es dem Einzelnen erlaubt, seinen Platz in der Gesellschaft zu finden, auszufüllen und zu gestalten und somit ein erfülltes und sozial-verantwortliches Leben zu führen.

Mit diesen Ebenen sind jeweils klar unterscheidbare Kontexte der Lebensgestaltung angesprochen. Die zugrunde liegenden kognitiven, motivationalen und volitionalen Anforderungen an das Subjekt weisen allerdings weitgehende Parallelen auf. In diesem Sinne wird verbreitet auch von einer „Koinzidenz pädagogischer und ökonomischer Vernunft“ gesprochen (vgl. z. B. ACHTENHAGEN et al. 1992).

Unabhängig davon wird den Schulen, aber auch der betrieblichen Erstausbildung, häufig vorgeworfen, zu sehr auf die Perspektive abhängiger Beschäftigung fixiert zu sein und jene der wirtschaftlichen Selbständigkeit zu vernachlässigen. Ein Indiz hierfür könnte man im Wechsel des Leitbildes des Wirtschaftslehreunterrichts vom Ideal des (selbständigen) „königlichen Kaufmanns“ zum weisungsabhängigen „kaufmännischen Angestellten“ sehen.

Soll und darf man hieraus die Konsequenz ziehen, Berufsfachschüler und Berufsschüler auf die Option wirtschaftlicher Selbständigkeit hin auszubilden? Mit Ihnen z. B. Themen wie „Unternehmensgründung“, „Business Plan“ u. ä. bearbeiten oder mit ihnen unter dieser Zielperspektive Juniorenfirmen gründen und betreiben?

Wir sind hier sehr skeptisch. Einschlägige Analysen des Instituts der deutschen Wirtschaft zeigen, dass für den Schritt in die Selbständigkeit neben einem Bildungsabschluss und beruflicher Qualifizierung die einschlägige berufliche Erfahrung eine wesentliche Voraussetzung ist (IDW 1997, 17ff). Die Erstausbildung führt in aller Regel nicht direkt in die wirtschaftliche Selbständigkeit, die unmittelbare und gezielte Vorbereitung hierauf ist eine Domäne der Weiterbildung. Der Beitrag der Erstausbildung zu einer Vorbereitung auf die wirtschaftliche Selbständigkeit sollte nach unserer Auffassung darin bestehen, die Schüler und Auszubildenden konsequent auf die berufliche und personale Selbständigkeit hin auszubilden und zu fördern. Und genau hierin sehen wir auch die berechtigte Kritik an der bisherigen Ausbildungspraxis, dass sie nämlich lange Zeit (und z. T. noch immer) zu stark an der Vorbereitung auf (i. d. R. nicht valide) Prüfungen hin orientiert war oder aber weiterhin in praktizistischer Verengung einer Schreib- und Ladentischperspektive verhaftet blieb, wie sie in den 1970er Jahren schon REETZ und WITT (1974) kritisierten. Hier haben Ausbildungsordnungen seit Anfang der 1990er Jahre und Rahmenlehrpläne spätestens seit der Ausrichtung am Lernfeldkonzept deutlich neue Akzente gesetzt – nämlich in Richtung auf den selbständig und verantwortlich handelnden kaufmännischen Fallbearbeiter, in Richtung also auf berufliche Selbständigkeit.

Fragt man nun nach den Merkmalen unternehmerischer Selbständigkeit, und diese könnten ja zumindest auch ein Bezugspunkt im Hinblick auf berufliche Selbständigkeit sein, so findet man in der Regel Listen idealer Persönlichkeitsmerkmale, die gleichermaßen unspezifisch, allgemein und beliebig erscheinen (vgl. hierzu z. B. die Beiträge in FALTIN et al. 1998 oder BLK 1997, 10).

Interessant und auch direkter auf den Typus des beruflich Selbständigen beziehbar scheint uns eine prozessbezogene Systematik von STEVENSON und GUMPERT, bei der sie Entrepreneurship im Kontext einer Verhaltensskala von Managern zwischen den Polen „Promoter“ und „Verwalter“ verorten (1998, 94f., ähnlich auch BRAUN 1998, 108). „Manager, die auf der Skala näher am Promoter-Typ liegen, denken und handeln unternehmerischer als die, die dem Verwalter-Typ näher stehen“.

Typischerweise frage der **Promoter**:

- Wo liegt die Möglichkeit?
- Wie kann ich sie gewinnbringend nutzen?
- Welche Ressource brauche ich?
- Wie kann ich die Verfügung darüber erlangen?
- Welche Struktur ist die Beste?

Demgegenüber stellt der **Verwalter** eher die Fragen:

- Welche Ressourcen habe ich zur Verfügung?
- Welche Struktur bestimmt unser Handeln am Markt?
- Wie kann ich den Einfluss anderer auf mein Handeln verringern?
- Welche Handlung ist angemessen?

Kennzeichnend für den Promoter sei der Blick nach außen, die Orientierung auf den Markt und die sich dort auftuenden Chancen hin, während der Verwalter eher den Blick nach innen, auf die Sicherung der eigenen Ressourcen und Strukturen gerichtet habe. Der Verwalter schaue von den Strukturen zu den Prozessen, der Promoter von den Prozessen zu den Strukturen (ebenda).

Auf den ersten Blick fällt auch hier auf, dass sehr stark Persönlichkeitsmerkmale und Handlungsstile betont werden. Bei genauer Betrachtung wird allerdings deutlich, dass diese Attitüden sehr stark auch mit den Modellvorstellungen wirtschaftlichen Handelns zu tun haben, mit den handlungsleitenden Annahmen über den Zusammenhang von Markt und Unternehmen, von Prozess und Struktur, von Sachleistung und Gewinnerzielung. Es geht zwar auch um Denkstil und Mut zum Risiko, zugleich wird jedoch deutlich, dass dies keine abstrakten und allgemeinen Merkmale sind, sondern dass sie sich konkret auf wirtschaftliches Handeln beziehen und durch spezifische Modellvorstellungen über wirtschaftliche Zusammenhänge und Prozesse erst ihre spezifische Zuspitzung und Relevanz erhalten. Die Ausbildung unternehmerischen Denkens und Handelns ist mithin nicht abstrakte und kontextunabhängige Persönlichkeitsentwicklung im Sinne formaler Bildungstheorien, sondern sie bleibe ohne die gleichzeitige Ausbildung domänenspezifischer Wissensstrukturen gegenstands- und wirkungslos.

Plastischer wird diese Einsicht dann, wenn man entlang der Kategorien unternehmerischen Denkens im Sinne des Entrepreneurship nach den jeweils zugehörigen ökonomisch-inhaltlichen Komponenten fragt:

<ul style="list-style-type: none"> • Denken in Risiken und Chancen am Markt • Markteinschätzung • Risikoabwägung 	Aktuelle Marktlage, kurz-, mittel- und langfristige Markttrends, Marktforschung, Produktlebenszyklus, Deckungsbeitrag, Konkurrenzsituation, break-even-point, Marktmodelle u. v. m
<ul style="list-style-type: none"> • Kosten- und Leistungsdenken 	Wertstrommodelle, Vollkosten-, Teilkostenperspektive, Prozesskostenrechnung, Plankostenrechnung u. v. m
<ul style="list-style-type: none"> • Liquiditätsdenken 	Finanzbuchführung, Cash-flow, Liquiditätsmaße, Zahlungs- und Finanzierungsmodalitäten u. v. m.
<ul style="list-style-type: none"> • Prozessorientiertes Denken 	Aufbau- und Ablauforganisation, Supply-Chain-Management, Geschäftsprozessmodelle, EPK-Modelle, u. v. m
<ul style="list-style-type: none"> • Denken in systemischen Zusammenhängen 	Zielebenen der Unternehmung, Führungsebenen, Strategiebereiche, Informationssystem,
<ul style="list-style-type: none"> • Verknüpfung der Leistungsprozesse mit den Wertschöpfungsprozessen 	Controllingmodelle, Wertstrommodell, Kosten- und Leistungsrechnung

Abb. 1: Inhaltliche Kategorien unternehmerischen Denkens und Handelns

Ein Bericht der BUND-LÄNDER-KOMMISSION für Bildungsplanung und Forschungsförderung zur Aus- und Weiterbildung zur unternehmerischen Selbständigkeit für Absolventen des beruflichen Bildungswesens aus dem Jahre 1997 (15) gelangt zu der Empfehlung, dass die beruflichen Schulen die Orientierung an beruflicher und unternehmerischer Selbständigkeit intensivieren sollten. Als didaktisches Mittel hierfür werden allgemein handlungsorientierte Unterrichtsformen und speziell Lernbüros, Juniorfirmen, Projektunterricht, Praktika oder spezifische Arbeitsaufträge genannt.

Offen bleibt dabei allerdings, worin der spezifische Beitrag dieser Lehr-Lern-Arrangements für die Ausbildung unternehmerischen Denkens und Handelns gesehen wird. Dieser Frage soll mit Blick auf die drei in dieser Ausgabe schwerpunktmäßig behandelten Varianten der Unternehmenssimulation auf operativer Ebene im nächsten Schritt nachgegangen werden.

3 Das Konzept der Lernfirma als konstruktive didaktische Vision

In einem weit zurückreichenden Entwicklungsprozess haben sich, ausgehend von den merkantilistischen Übungskontoren des 18. und frühen 19. Jahrhunderts, drei Grundmodelle oder Typen der komplexen Unternehmenssimulation unter Einbeziehung konkreter kaufmännischer Tätigkeiten ausgebildet. Es handelt sich dabei in aktueller, wenngleich durchaus nicht einheitlicher und unumstrittener Terminologie um das **Lernbüro**, die **Übungsfirma** und die **Juniorfirma** (vgl. zur Abgrenzung das Editorial in diesem Band).

Solche Varianten operativer Unternehmenssimulationen waren lange als Orte der Konzentration, der übenden Anwendung und des Praxistrainings konzipiert und damit auf eine Ergänzungs- bzw. Ersatzfunktion im Verhältnis zu anderen, dominierenden didaktischen Lernorten festgelegt. Erst über die Konzeption der „**Lernfirma**“ wurde das innovative Potential dieser Arrangements deutlich herausgearbeitet, wodurch sie auch als Instrumente zur Förderung unternehmerischen Denkens und Handelns in den Blick kamen.

Das Konzept der Lernfirma geht auf den Hamburger Wirtschaftspädagogen Lothar REETZ zurück (siehe dazu insbesondere die beiden Veröffentlichungen in dieser Ausgabe: REETZ 1977/ 2006 und REETZ 1986/ 2006), der hiermit aus einer kognitions- und handlungstheoretisch fundierten didaktischen Perspektive heraus das innovative Potential des Lernens in simulativen kaufmännischen Lernumwelten beschrieben hat. Als „**Lernort eigener Prägung**“ kann und soll hier eine Verknüpfung situationsbezogenen und systematischen Lernens erfolgen und damit ein Ansatz zur Überwindung des traditionellen Theorie-Praxis-Dualismus im beruflichen Lernen gefunden werden (vgl. TRAMM 1996b). Lernbüros, Übungsfirmen und Juniorenfirmen sind damit deutlich mehr als punktuelle Ergänzungen systematischen Lernens in der Phase der Konzentration und übenden Anwendung oder ein aus der Not geborener Ersatz des genuin überlegenen Lernortes Betrieb. Sie bieten vielmehr potentiell Lernmöglichkeiten, die mit keinem anderen Lehr-Lern-Arrangement erreicht werden können.

Die Lernfirma stellt in diesem Sinne *ein komplexes Handlungs- und Erfahrungsfeld für Lernende* dar, das es ihnen grundsätzlich erlaubt, betriebliche und volkswirtschaftliche Strukturen und Prozesse konkret und aus der Perspektive des im Modell handelnden Akteurs zu erfahren und zu reflektieren. Hierbei stünde die Arbeit in der Lernfirma nicht am Ende eines Lehrgangs, sondern wäre von Beginn an ein integraler und zentraler Bestandteil des Curriculums. Sie kann es den Schülern ermöglichen, erstmals betriebliche und Marktstrukturen kennen zu lernen und zu erkunden, sie kann dazu dienen, fachlich relevante Probleme oder Fragen am Beispiel eines vertrauten Modellunternehmens zu entdecken, sie kann dazu dienen, Problemlösungen zu erarbeiten, umzusetzen und zu bewerten und sie kann dazu dienen, vorgegebene Arbeitsstrukturen und -techniken zu verstehen, sich anzueignen und kritisch zu hinterfragen.

Ohne diese Konzeption hier im Detail zu entfalten (vgl. dazu TRAMM 1996a; TRAMM/BAUMERT 1992; GRAMLINGER 2000), wollen wir vier präzisierende Akzente setzen:

1. Akzent: Lernfirmen sind keine naturalistischen Abbilder der Wirklichkeit, sondern didaktische Konstruktionen.

Realitätsnähe ist für sich genommen kein geeignetes Gestaltungs- oder Beurteilungskriterium für die Lernfirmenarbeit. Lernfirmen sind didaktische Simulationsmodelle, die einen bestimmten Gegenstand (eine Unternehmung in ihrer Umwelt) in seiner Struktur und seiner Dynamik darstellen, um hierin und hieran Lernprozesse in optimaler Weise zu ermöglichen. Diese Simulationen sind nicht einfach ein Abbild „der Realität“, denn erstens gibt es diese Realität nicht im Singular. Es gibt nicht „den“, sondern unzählig viele Betriebe; von „der“

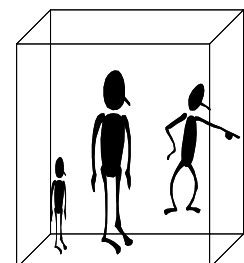
Unternehmung zu sprechen ist nur auf der Ebene wissenschaftlicher Abstraktion möglich – diese aber ist per se im Konkreten undefiniert und deshalb auch nicht ohne einen Prozess der Rekonkretisierung darstellbar. Zweitens liegt der Nutzen von Modellen genau darin, dass sie zwar ihrem Original so weit ähneln, dass hier sozusagen stellvertretend Erfahrungen gemacht werden können, dass sie sich aber zugleich so weit vom Original unterscheiden, dass hier Erfahrungen möglich sind, die das Original nicht ermöglicht. In diesem Spannungsfeld operierend werden Lernfirmen nach Maßgabe der pädagogischen Intentionen von den Lehrenden gestaltet. Modelle sollen in diesem Sinne auch als Instrument verwendet werden, um Realität wahrzunehmen und sich in der Realität zu orientieren.

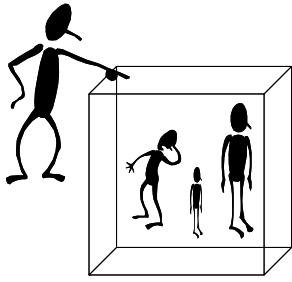
2. Akzent: Lernfirmen sind Orte des Lernens im umfassenden Sinne, nicht nur des Anwendens, der Übung oder des Praxistrainings

Üben und Anwenden oder, moderner formuliert, Training sind traditionell dominierende Anwendungsbereiche von Wirtschaftssimulationen (siehe dazu TRAMM 1994). Deren Funktionen können heute den Einsatz einer solchen Simulation nicht mehr rechtfertigen und sie dürften zugleich hinter deren tatsächlichen Möglichkeiten weit zurückbleiben. Mit dem **Lern**firmenkonzept verbindet sich ein deutlich weiter gehender Anspruch, der ausgehend von einer handlungsorientierten Didaktik beruflichen Lernens in Verbindung mit einer Konzeption situierten Lernens in komplexen Lehr-Lern-Arrangements Lernen als einen Prozess des Aufbaus und der Ausdifferenzierung von Wissen, Können und Einstellungen aus der aktiven Auseinandersetzung mit praxisanalogen Problemstellungen konzeptualisiert. Lernfirmen erscheinen in diesem Konzept als komplexe Handlungs- und Erfahrungsräume im Hinblick auf relevante kaufmännisch-ökonomische Lerngegenstände und müssen zugleich Herausforderungen und Chancen zur begrifflichen Reflexion und Systematisierung dieser Erfahrungen eröffnen. Dabei sollen die Lernenden ihr Vorwissen und ihre Kompetenzen zur Strukturierung und Bewertung ihrer Wahrnehmungen, zur Entwicklung und Umsetzung von Lösungs-ideen und zu deren Bewertung aktiv einbringen, bevor diese mit konventionellem, professionellem und auch wissenschaftlichem Wissen konfrontiert und ergänzt werden.

3. Akzent: Charakteristisch für den Lernprozess sind die beiden Ebenen des Lernens im Modell (LiM) und des Lernens am Modell (LaM)

LiM bedeutet, dass die Schüler im konkreten Modellkontext operative und strategische wirtschaftliche Aufgaben- und Problemstellungen bearbeiten können und sollen. Dabei ist ihre Sichtweise die von Mitarbeitern in einem Unternehmen, in dem sie ihre Kompetenzen und ihr Wissen aufbauend auf dem je vorhandenen Vorwissen entwickeln. Die Lernenden „tauchen in das Modell ein“, sie treten als handelnde (und lernende) Subjekte im Modell auf.





LaM (Lernen am Modell) dagegen macht das Modell selbst zum Thema: Am Beispiel des Modells sollen die Lernenden transferfähiges Wissen und übertragbare Kompetenzen erwerben. Dabei treten die Lernenden wieder aus dem Modell heraus, sie schaffen eine gewisse Distanz, machen das Modell zum Objekt des Lernhandelns und thematisieren das Objekt und das eigene Handeln und Lernen gleichsam aus der Vogelperspektive. Begriffliche Reflexion und Systematisierung der Erfahrungen sind dabei die wesentlichen Leistungen.

LiM und LaM sind geprägt durch ein wechselseitiges Abhängigkeitsverhältnis. Beides ist notwendig, um Vorbild und Abbild (Realität und Modell) aufeinander beziehen und in weiterer Folge auch den Transfer auf verschiedene Realitäten leisten zu können.

4. Akzent: Zentrales Ziel der Lernfirmenarbeit ist der Erwerb eines wirtschaftlichen Prozess- und Systemverständnisses

Lernfirmen als dynamische Prozessmodelle wirtschaftlicher Systeme erlauben es, Unternehmungen in ihrer vollen Komplexität darzustellen und so den Lernenden zugleich ein komplexes Handlungs- und Erfahrungsfeld zu eröffnen.

Der Aspekt der Komplexität lässt sich in dreifacher Hinsicht spezifizieren:

- Zunächst werden mit dem Modellunternehmen die Aspekte Zweck, Ziel, Prozess und Struktur in einen dynamischen Zusammenhang gestellt: Alle betriebswirtschaftlichen Überlegungen im Kontext des Modells müssen die Marktleistung der Unternehmung (Zweck) ins Auge fassen, sie müssen die darauf bezogenen Leistungsprozesse innerhalb der Unternehmung thematisieren (Prozess), sie müssen die vorhandene und ggf. zu optimierende Aufbau- und Ablauforganisation der Unternehmung (Struktur) berücksichtigen, und sie müssen schließlich erkennen, dass diese Prozesse und Strukturen im Hinblick auf den Wertschöpfungsprozess und das darauf bezogene Formalziel (Ziel) der Unternehmung zu gestalten sind. Diesen Zusammenhang kann man auf einem sehr einfachen, wenig differenzierten bzw. elaborierten Niveau thematisieren, und er bleibt bis hin zu den Modellen der wissenschaftlichen Betriebswirtschaftslehre der Erkenntnisgegenstand.
- Durchaus verbunden mit dieser Differenzierung lassen sich auf einer anderen Ebene verschiedene Schichten oder Dimensionen des betrieblichen Geschehens bzw. des Systems Unternehmung unterscheiden (siehe Abbildung 2). Je nach spezifischem Erkenntnis- oder Gestaltungsinteresse kann die Unternehmung thematisiert werden (vgl. ULRICH
 - als technisches bzw. logistisches System, womit insbesondere der Leistungsprozess und der Zweckbezug der Unternehmung sowie die Ströme von Real- und Nominalgütern thematisiert werden;

- als Wertschöpfungssystem, womit die betrieblichen Leistungsprozesse auf der Wertebene abgebildet und auf ihren Beitrag zur Erreichung des Formalziels hin betrachtet werden;
- als soziales System, womit primär die formalen und informellen Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen in einer Unternehmung sowie zwischen der Unternehmung und ihrem Umsystem thematisiert werden;
- als Informationssystem, womit insbesondere die Überlagerung aller Systemebenen durch Informationsströme und Informationsbestände thematisiert wird, die dazu dienen, die Leistungsprozesse anzubahnen, vorzubereiten, zu organisieren, zu dokumentieren und auszuwerten und sie schließlich im Hinblick auf ihren Beitrag im Wertschöpfungsprozess zu analysieren und zu bewerten.

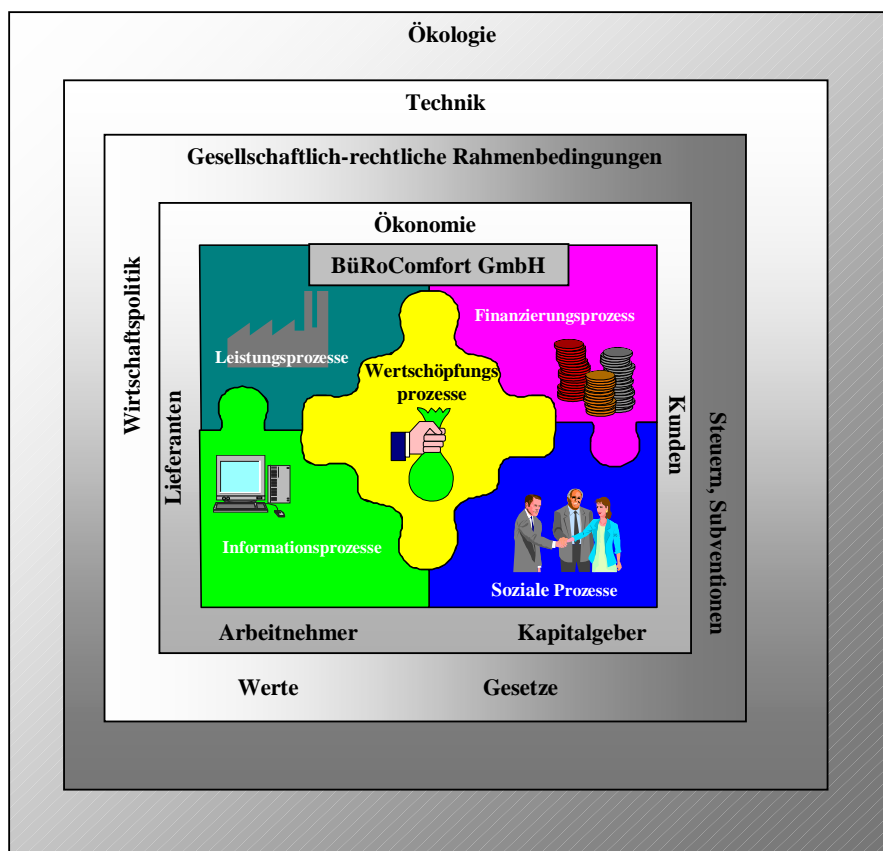


Abb. 2: Prozessebenen und Umsysteme der Unternehmung (Quelle: ADLER et al. 2002)

- Drittens schließlich lassen sich im Hinblick auf die Stellung in einem hierarchischen Zielsystem (dem nicht notwendig eine hierarchische Organisationsstruktur entsprechen muss) unterschiedliche Handlungsebenen identifizieren. Abbildung 3 vermittelt einen Eindruck in eine solche Hierarchie betriebswirtschaftlicher Handlungs- und Entscheidungsbereiche.

Für die Gestaltung der Lernfirmenarbeit ist es von grundlegender Bedeutung, ob und in welchem Maße diese unterschiedlichen Dimensionen im Modellgeschehen abgebildet sind und auch thematisiert werden. Hier muss natürlich durchaus berücksichtigt werden, in welcher spezifischen Funktion die Lernfirma eingesetzt wird und welche ergänzenden Lernangebote vorhanden sind. Dennoch scheint uns grundsätzlich jede reduzierte Perspektive problematisch und begründungsbedürftig. Dies gilt in besonderem Maße, wenn der Zusammenhang mit dem Wertschöpfungsprozess als der zentralen ökonomischen Zieldimension nicht deutlich wird und wenn Entscheidungsprozesse und Entscheidungen auf den Managementebenen unberücksichtigt und unreflektiert bleiben.

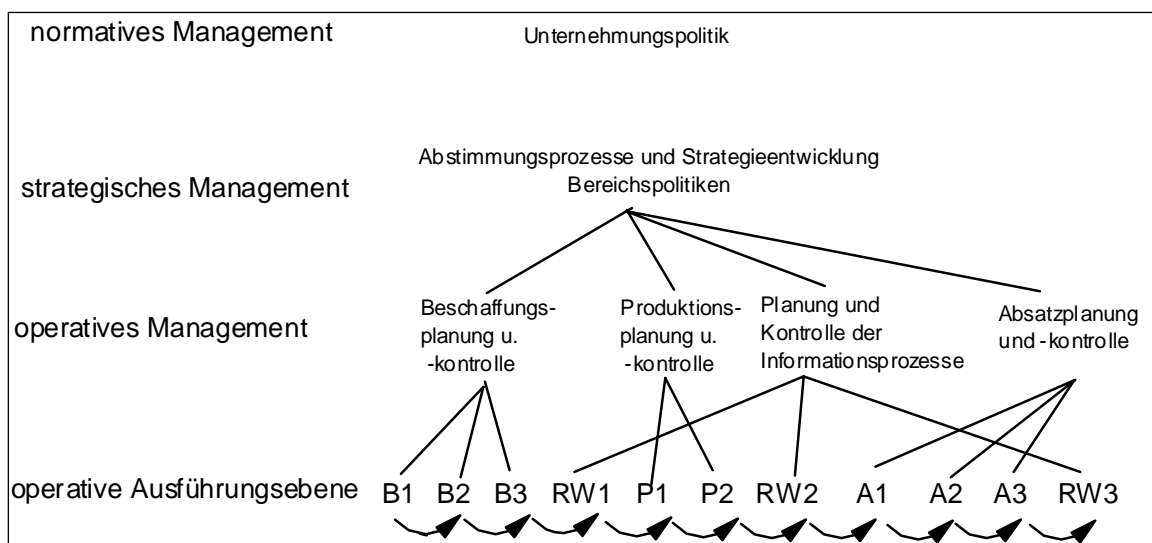


Abb. 3: Hierarchie der Handlungs- und Entscheidungsbereiche im Unternehmen

4 Gestaltungspostulate der Lernfirmenarbeit

Auf der Grundlage dieser gewissermaßen paradigmatischen Festlegungen und mit Blick auf die Ausbildung insbesondere der kognitiven Voraussetzungen beruflicher Selbständigkeit sollen im Folgenden einige aus unserer Sicht zentrale Handlungsmaximen und Gestaltungspostulate der Lernfirmenarbeit angesprochen werden. Wir gehen davon aus, dass diese für jede der oben skizzierten Varianten Geltung beanspruchen können.

P 1: Die pädagogische Intention als zentraler Bezugspunkt der Modellierung

Lernfirmen sind vor allem Lernorte, ihre Gestaltung, ihre spezifische Akzentuierung und Reduktion muss deshalb im Hinblick auf die angestrebten Lernziele begründet und beurteilt werden. Vor diesem Hintergrund macht ein abstrakter Systemstreit zwischen Übungsfirma, Juniorenfirma oder Lernbüro wenig Sinn.

P 2: Prozesse im Systemzusammenhang als zentraler Lerngegenstand

Lernfirmen sollen kaufmännisches und damit zugleich ökonomisches Handeln erfahrbar machen und sie sollen zeigen, wie dieses Handeln in relativ dauerhafte Systemstrukturen eingebunden ist. Der Erwerb kaufmännischer Handlungskompetenz beinhaltet in diesem Sinne immer zugleich auch den Aufbau einer Orientierungskompetenz, der Fähigkeit also, sich in komplexen Abläufen und Strukturen zurecht zu finden, gedanklich und auch begrifflich Ordnung zu stiften. Dies setzt voraus, dass in der komplexen und dynamischen Lernfirma sinnvoll gehandelt wird, dass die Unternehmensprozesse erkennbar und reflektiert auf die Erreichung wirtschaftlicher Ziele ausgerichtet sind, dass sich dies auch in der Organisation der Unternehmung, in ihren Entscheidungsfindungs- und Controllingprozessen widerspiegelt und dass schließlich auch die Effekte des Handelns in wirtschaftlich plausibler Weise eintreten.

P 3: Lernen aus experimentellem Handeln und aus Fehlern

Lernfirmen stellen einen Erfahrungsraum für Schüler dar, in dem sie mit ökonomisch akzentuierten Situationen konfrontiert und damit herausgefordert werden, angemessene Problemlösungen zu entwickeln und in der praktischen Umsetzung auf ihre tatsächliche Angemessenheit hin zu überprüfen. Lernfirmen sollen in diesem Sinne entdeckendes Lernen ermöglichen, wobei allerdings auch die Übernahme konventioneller Problemlösungen und Handlungsrouninen in begrenztem Maße einen legitimen Stellenwert haben kann. Keinesfalls darf es jedoch zum unreflektierten Einschleifen von Arbeitsalgorithmen und Handlungsrouninen führen. Entdeckendes Lernen, auch die aktive Aneignung und Variation konventioneller Verfahren, setzt die Chance voraus, auch Fehler machen zu dürfen und aus solchen Fehlern zu lernen. Dies freilich kann nur erfolgen, wenn das Modell nicht nur Fehler zulässt, sondern auf diese Fehler auch in spezifischer, ökonomisch valider Form reagiert. Und es macht darüber hinaus erst dann wirklich Sinn, wenn die Auswertung und Korrektur derartiger Fehler durch die Lehrenden gewährleistet und begleitet werden kann.

P 4: Handlungs- und Entscheidungsspielräume

Das Arbeitshandeln im Modellunternehmen muss den Lernenden Handlungs- und Entscheidungsspielräume eröffnen, die diese zu ökonomischem Rasonnieren veranlassen. Handlungs- und Entscheidungsspielräume stellen die Handelnden in der Regel subjektiv vor ein Problem, sie fordern sie zum problemlösenden Denken heraus. Wo dieses in ökonomischen Kontexten erfolgt, bewegen sich die Lernenden im Problemraum der Betriebswirtschaftslehre, können auf deren Begriffsapparat, deren Theorien und Strategien zurückgreifen. Handlungs- und Entscheidungsprobleme im funktionalen Zusammenhang stellen somit die Brücke zur ökonomischen Theorie dar und umgekehrt sollte sich auch aus den Relevanzstrukturen der Disziplin bestimmen lassen, mit welchen Problemen die Lernenden konfrontiert werden sollten. Normativ zu entscheiden wäre hier allerdings, dass es sich keinesfalls nur um Probleme auf der operativen Ausführungsebene handeln darf, sondern dass vielmehr solche des operativen und strategischen Managements im Vordergrund stehen sollten. Zusätzlich erfordern Entscheidungen, die in Gruppen und im sozialen Kontext getroffen werden, ein gewisses Maß an

Kooperations- und auch Konfliktfähigkeit. Damit bietet sich auch die Chance und die Notwendigkeit eines Einübens und Reflektierens sozialer Prozesse und Kompetenzen.

P 5: Kooperatives Arbeiten und Lernen statt tayloristischer Organisationsmodelle

Die oben skizzierten Lernpotentiale werden sich nur einstellen, wenn die Lernenden auch bei einer arbeitsteiligen Organisationsstruktur an ihren konkreten Arbeitsplätzen mit Aufgaben konfrontiert werden, deren Bezug zum Gesamtzweck der Unternehmung, deren Beitrag zum Leistungsprozess und letztlich auch deren Beitrag zum Wertschöpfungsprozess für sie erkennbar bleiben. Dies setzt einerseits relativ ganzheitliche Aufgabenschneidungen in den Abteilungen voraus; andererseits erfordert es, dass die Schüler über die Abteilungsperspektive hinaus auch in die Planungs-, Entscheidungs- und Auswertungsprozesse auf der Ebene der Gesamtunternehmung mit einbezogen werden.

In jedem Fall jedoch liegt in der gemeinsamen Bearbeitung von Aufgabenstellungen im Rahmen von Partner- oder Gruppenarbeit ein wesentliches didaktisches Potential. Schüler können hier einerseits ihre Erfahrungen, ihr Vorwissen und ihre Ideen bündeln; sie sind zugleich in jeder Phase ihres Handelns zur Verbalisierung ihrer Überlegungen veranlasst. Schließlich liegen natürlich im kooperativen Handeln auch Chancen für die Ausprägung sozialer Kompetenzen.

P 6: Feedback im Modell und am Modell

Bereits oben wurde die Notwendigkeit angesprochen, aus Fehlern zu lernen, und es wurde verdeutlicht, dass dies angemessene, ökonomisch valide Antworten des Systems auf die Aktionen der Lernenden voraussetzt. In diesem Bereich haben Simulationen immer gewisse Probleme. Eine gewisse Ausgleichsmöglichkeiten im Falle unbefriedigender Feedback-Mechanismen im Modell ist dadurch gegeben, dass auch diese zum Ausgangspunkt und Gegenstand klärender Erörterungen werden können und dass dabei paradoxe oder erwartungs- bzw. erfahrungswidrige Reaktionen durchaus zum Nachdenken motivieren können. Auf der Ebene des Lernens am Modell lassen sich so durchaus Modellierungsschwachpunkte ausgleichen, nur sollte dies sicher nicht zum Regelfall werden.

Hier schließt sich auch der Kreis unserer Postulate zurück zum ersten: Lernfirmen sind zuallererst pädagogische Orte. Und Lernen ist unserem Verständnis nach immer auch ein sozialer Prozess, eingebettet in ein soziales Setting und ein soziales Umfeld. Wohl selten ist das augenscheinlicher als bei den Simulationsformen, die Gegenstand unserer Überlegungen sind.

5 Potenziale und Grenzen der Lernfirmenvarianten

Im Folgenden sollen in kursorischer Form die wesentlichen Stärken und Schwächen der drei Modelle im Hinblick auf den Anspruch des Lernfirmenkonzepts und auf die Förderung beruflicher und personaler Selbständigkeit angesprochen werden. Die Stärken und Schwächen sollten dabei weniger im Sinne einer definitiven Pro-Contra-Liste zur Entscheidungsbegründung gelesen werden, sondern mehr als Hinweise auf die je spezifischen Potenziale und Grenzen dieser Modelle, denen unter variierenden Zielen und in verschiedenen Phasen des Lernprozesses durchaus unterschiedliches Gewicht zukommt. Es geht also mehr um gegenseitige Befruchtung und intelligente Kombination als um das Sammeln argumentativer Munition in einem bornierten Grabenkrieg unter eigentlich ähnlich Gesinnten.

5.1 Zum Lernbüro

- + Durch die Geschlossenheit des Modells ergibt sich ein hohes Maß an **Gestaltbarkeit der Geschäftsabläufe und der Arbeitsimpulse**. Der Lehrer hat die Möglichkeit, die Ausgangssituation nach didaktischen Erfordernissen zu modellieren, er kann die Aktionen und Reaktionen der Geschäftspartner steuern und unabhängig von (realen) externen Partnern das Bearbeitungstempo variieren. Durch den größeren Gestaltungs- und Entscheidungsraum des Lehrers hat er in diesem Modell auch die besten **Kontrollmöglichkeiten**. Mit der größeren **Planbarkeit** ist zugleich eine höhere **Vorhersehbarkeit** der Prozesse und Abläufe und der in diesem Kontext auftretenden fachlichen Fragen und Probleme verbunden. Aus dem Zusammenwirken dieser Merkmale ergibt sich ein Maximum an **didaktischer Gestaltbarkeit** der Lernbüroarbeit und damit eine günstige Voraussetzung für eine intensive Verzahnung von Theorie und Praxis, von kasuistischem und systematischem Lernen.
- + Aus der **Standardisierbarkeit der Modellierung** und der damit verbundenen **Wiederholbarkeit der Geschäftsabläufe** ergeben sich zudem etliche positive Effekte im Hinblick auf eine effiziente, arbeitsteilige Vorbereitung der Lernbüroarbeit durch die Lehrer, die gemeinsame Nutzung von Arbeits- und Lernmaterialien, Dokumenten, Fallstudien etc. sowie die Herstellung von Bezügen zum Modellunternehmen aus dem Kontext anderer Unterrichtsfächer heraus. Dies führt nicht nur zu einer Arbeitsentlastung auf Seiten der Lehrenden, sondern ermöglicht es ihnen zugleich, sich stärker auf die Begleitung und Unterstützung individueller Lernprozesse einzulassen und/oder ihr Augenmerk auf die systematische Auswertung der Lernerfahrungen zu richten.
- Die Abbildung der Marktreaktionen durch den Lehrer oder eine ggf. von ihm angeleitete Schülergruppe kann demgegenüber schnell zu einer gewissen **Willkürlichkeit der Markt(re)aktionen** führen oder zumindest diesen Eindruck erwecken. Hier hängt die Qualität der Lernbüroarbeit entscheidend davon ab, inwiefern es dem Lehrenden einerseits gelingt, Marktbedingungen und Marktreaktionen ökonomisch valide einzuspielen und in welchem

Maße andererseits der Aspekt der Markteinbettung und der Marktbezogenheit der Modellunternehmung mit den Schülern gemeinsam reflektiert wird.

- Die Repräsentation der Außenwelt durch Schülergruppen aus dem Klassenverband oder durch den Lehrer führt in jedem Fall zu einer **Künstlichkeit der Kommunikationssituation**. Wenn Geschäftsbriefe lediglich von Tisch zu Tisch, bestenfalls von Raum zu Raum weitergereicht werden, wenn Telefonate mit Kunden oder Lieferanten als Rollenspiel unter wohlbekannten Mitschülern stattfinden, so beeinträchtigt dies unweigerlich den Ernstcharakter der kommunikativen Situation. Natürlich ist es hier auch nur begrenzt möglich, Geschäftssancen und kommunikative Standards zu realisieren. Häufig bilden sich informell eigene, wenig valide Standards und Usancen aus, die eher Vorurteile und schulische Normen widerspiegeln als einen Einblick in die Geschäftswirklichkeit erlauben.
- Aus diesem Aspekt heraus ergibt sich als eine der größten Gefahren der Lernbüroarbeit eine Tendenz zur **Bürokratisierung der kaufmännischen Abläufe und Arbeitsprozesse** und zur schematischen Abarbeitung vorgegebener Bearbeitungsfolgen. Hintergrund dieser Tendenz ist die Neigung, nicht ein komplexes Unternehmen unter besonderer Akzentuierung der Informationsströme und der darauf bezogenen Aktivitäten zu modellieren, sondern die im bürokratischen Ablauf verbundenen Tätigkeiten kaufmännischer Sachbearbeiter weitgehend isoliert von den korrespondierenden, Güter- und Wertströmen nachzubilden. In diesem Sinne **dominieren** in der Lernbüroarbeit häufig **Strukturen gegenüber den Prozessen**. Gegenstand der Abbildung ist primär das starr erscheinende Gefüge von funktional definierten Abteilungen, Stellen und Verrichtungen mit den korrespondierenden Dokumenten, Arbeitsmitteln und zu erzeugenden Schriftstücken. Die dahinter stehenden kommunikativen Zwecke und Informationsbedarfe sowie die wirtschaftlichen Zwecke und Ziele, auf die diese intentional ausgerichtet sein sollten, treten demgegenüber deutlich in den Hintergrund bzw. werden häufig gar nicht abgebildet. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Finanzbuchhaltung, in der zwar (im günstigen Falle) Geschäftsvorgänge ordnungsgemäß erfasst, in der Regel jedoch nicht zeitnah abgeschlossen, ausgewertet und für die Steuerung betrieblicher Abläufe genutzt werden.
- Eng verbunden mit den Potentialen zur Didaktisierung der Lernbüroarbeit muss quasi als Kehrseite der Medaille eine ausgeprägte Tendenz zur **Lehrerdominanz** zumindest im Vergleich mit anderen Formen der Lernfirmenarbeit konstatiert werden. Solange der Lehrer für die Simulation der Außenkontakte und Marktmechanismen und für die Erhaltung einer wirtschaftlich sinnvollen Datenstruktur im Lernbüro zuständig ist, wird sich hieran wohl nur wenig ändern lassen.

Die Stärke dieser Simulationsform liegt zusammenfassend betrachtet auf jeden Fall in der relativ guten Plan- und Steuerbarkeit der Lernprozesse unter Wahrung eines relativ hohen Komplexitätsniveaus der Lernumwelt und der Lernhandlungen. Erfolgskritische Variablen sind insbesondere die Validität der ökonomischen Modellierung und das Niveau der curricularen Integration der Lernbüroarbeit.

5.2 Zur Übungsfirma

- + Durch ihre Einbindung in einen nationalen und ggf. auch internationalen Verbund gleichartiger Modellunternehmen stellen Übungsfirmen die hinsichtlich ihrer Struktur- und Prozessmerkmale vergleichsweise **komplexesten Unternehmensmodelle** dar. Die Komplexität ergibt sich aus den vielschichtigen und vielfältigen Anforderungen und Modellierungsmöglichkeiten innerhalb des Übungsfirmenringes und des damit zugleich dargestellten staatlichen und institutionellen Ordnungsrahmens; die Dynamik resultiert aus der Vielzahl realer Außenkontakte in den Marktzusammenhängen des Übungsfirmenringes. Über den Unternehmenszusammenhang hinaus modelliert der Übungsfirmenring zugleich **gesamtwirtschaftliche Strukturen** bis hin zur weltwirtschaftlichen Verflechtung, sowie die institutionellen, rechtlichen und auch technologischen Rahmenbedingungen betrieblichen Handelns. Durch die Mitglieder des Übungsfirmenringes und ihre spezifischen Ausbildungskontexte und betrieblichen Bezüge werden realwirtschaftliche Entwicklungen ausgesprochen schnell in den Übungsfirmenmarkt hinein getragen und bewirken so ständige **Anpassung des Gesamtmodells** an die wirtschaftliche Realität, was auch auf der Ebene der einzelnen Übungsfirma zu einem einen relativ hohen Anpassungsdruck führt.
- + Eine wesentliche Stärke der Übungsfirmenarbeit liegt im **Ernstcharakter der realen Außenkontakte**. Insbesondere durch die Internationalisierung der Übungsfirmenarbeit und die damit verbundene Möglichkeit weltweiter Geschäftsbeziehungen ergeben sich wichtige neue Lernchancen. Die Stichworte hierzu reichen von internationalem Handels- und Vertragsrecht, über Fremdsprachengebrauch bis hin zur Nutzung der modernsten Informations- und Kommunikationstechnologien. Im Kontext der Übungsfirmenarbeit hat in den letzten Jahren, gerade auch als Reaktion auf extrem lange Postwege und unter dem Aspekt der Förderung internationaler Geschäftsbeziehungen, die **internetbasierte Kommunikation** eine wichtige Rolle zu spielen begonnen. Die Übungsfirmenarbeit hat sich so aus ihrer eigenen Entwicklungsdynamik heraus Varianten des E-Business angenähert und in einer konsequenten Nutzung dieses Mediums liegen beträchtliche Potentiale zur Weiterentwicklung der Übungsfirmenarbeit (vgl. dazu TRAMM/ GRAMLINGER 2002).
- Die valide Abbildung von **Marktstrukturen und Marktmechanismen** als Voraussetzung für ein an wirtschaftlichen Erwartungen ausgerichtetes und nach wirtschaftlichen Kriterien zu bewertendes betriebswirtschaftliches Handeln im Modellunternehmen ist bis heute **nicht hinreichend gelungen**. Der Übungsfirmenmarkt weist deutliche sektorale Ungleichgewichte aus; da jede einzelne Übungsfirma die Branchen, Sortiments- und Vertriebswegeentscheidungen auch wesentlich unter didaktischen Gesichtspunkten trifft, findet sich ein deutliches Übergewicht von Handelsbetrieben gegenüber Industriebetrieben und Dienstleistern; konsumnahe Produkte sind gegenüber Rohstoffen, Grundstoffen oder industriellen Komponenten deutlich überrepräsentiert etc. (vgl. TRAMM 1996a; GRAMLINGER/ KÜHBÖCK/ LEITHNER 2000, NEUWEG 2001). Da den Kaufentscheidungen in der Regel keine realen Bedürfnisse bzw. Bedarfe zugrunde liegen, erfolgen auch die **Kaufentscheidungen** der einzelnen Übungsfirmen, insbesondere im Bereich

des so genannten Belegschaftseinkaufes, in der Regel eher *willkürlich* oder aufgrund ökonomisch nicht relevanter Aspekte.

- Mit der relativ großen Offenheit der Arbeitsimpulse und des Geschäftsablaufes in Abhängigkeit von Art und Umfang der Aktivitäten der Geschäftspartner im Übungsfirmenring sind auch die *Möglichkeiten der didaktisch gezielten Beeinflussung und Steuerung* und damit auch der Verzahnung von fallbezogenem und systematischem Lernen *begrenzt*. Übungsfirmen werden in der Regel lerngruppenüberdauernd betrieben, ihr Geschäftsverlauf ist bei wechselnden Lerngruppen kontinuierlich, jede Lernergruppe knüpft an die Arbeit ihrer *Vorgänger* – und damit auch an deren *Fehler und Versäumnisse* – an. Zugleich sind Übungsfirmen i. d. R. nicht reproduzierbar und auch spezifische Ereignisse und Problemstellungen sind allenfalls begrenzt wiederholbar. Die *Möglichkeiten der konzeptionellen Kooperation* zwischen den Lehrerteams unterschiedlicher Übungsfirmen sind damit ebenso *begrenzt* wie die Möglichkeiten zur gemeinsamen Erarbeitung von Lernmaterialien.

Die Übungsfirma zeichnet jener Faktor aus, der ihr zugleich auch viele Probleme bereitet: Das Handeln und Verhandeln mit realen Partnern – und das weltweit – bietet eine sehr große Zahl an Lernmöglichkeiten und -chancen, bringt es aber auch mit sich, dass vieles weder inhaltlich noch vom Arbeitsanfall her planbar ist. Die Chancen, ein vorhandenes Modell in beinahe jede Richtung verändern und gestalten (eben: modellieren) zu können, und das Modell als Referenzrahmen für das Lernen zu nutzen, sind aber nach unserer Ansicht allenfalls ansatzweise ausgenutzt. Und auch darin liegt eine große Chance und zugleich ein ständig drohender Quell der Überforderung der beteiligten Akteure (insbesondere aber der Lehrenden): In der Übungsfirma kann man „nicht nicht modellieren“.

5.3 Zur Juniorenfirma

- + Im Gegensatz zu den beiden bisher besprochenen Modellen liegt bei den Juniorenfirmen ein Lehr-Lernarrangement vor, in dem reale Güter oder Leistungen gegen reale Geldzahlungen angeboten und verkauft werden. Der *Sachzielbezug* bzw. die zu erstellende und zu vermarktende Leistung einerseits und der darüber angestrebte wirtschaftliche Erfolg im Sinne des *Formalzielbezuges* sind für die Lernenden *handlungsleitend*. Auf dieser Grundlage sind der Markterfolg und die realisierte Wertschöpfung klare *ökonomische Erfolgskriterien*, auf die hin das Handeln zu optimieren und der Erfolg zu erfassen ist. Die Schüler könnten mithin den Erfolg ihres Handelns unmittelbar (Sachziel) und durch das Rechnungswesen vermittelt (Formalziel) erfahren und erleben so zugleich die Notwendigkeit einer wirtschaftlich akzentuierten Erfolgsfeststellung. Die Klarheit dieser Zielkriterien erlaubt es, auf eine *detaillierte Steuerung und Kontrolle des Prozessverlaufs* durch die Lehrenden bzw. die Ausbilder zu *verzichten*. Die Stabilität des Ablaufes wird durch die Validität in der Zieldimension und nicht primär durch Abbildgenauigkeit in der Prozess- oder Strukturdimension gesichert. Dies wiederum erlaubt es, dem Team der Lernenden *größere Handlungsspielräume und damit Initiative und Verantwortung* zu übertragen.

+/- Im Zentrum der Juniorenfirmenarbeit steht in der Regel das Management relativ eng umgrenzter wirtschaftlicher Projekte, wobei wiederum die Vermarktung der erzeugten Güter auf meist geschützten Absatzmärkten im Vordergrund steht. In diesem Sinne handelt es sich i. d. R. **eher um Junioren-Projekte als um auf Dauerhaftigkeit angelegte Junioren-Firmen**. Entsprechend dominiert die Planung, Durchführung und Auswertung solcher Prozesse deutlich gegenüber einer umfassenden Abbildung einer komplexen Unternehmung in einer vielschichtigen, offenen Umwelt. Juniorenfirmen **modellieren also wirtschaftliches Handeln**, nicht jedoch komplexe ökonomische Systeme in einer komplexen Umwelt. Sie scheinen von daher geeignet, Verlaufs- und Erfolgskriterien wirtschaftlichen Handelns erfahrbar zu machen, sind jedoch nur bedingt tauglich, in die Architektur, die Abläufe und die charakteristischen Tätigkeiten des Systems Unternehmung einzuführen.

- Besonders deutlich wird dies dadurch, dass die Juniorenfirmen in aller Regel unter dem wirtschaftlichen und rechtlichen **Mantel ihrer Mutterunternehmung** agieren, deren Personal einsetzen, deren Sachanlagen, Räume etc. nutzen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Haftungs- und Kostenfragen sich bei der Gestaltung der Juniorenfirmenarbeit als problematisch erweisen können und dass auch **wirtschaftliche und pädagogische Optimierungskriterien** der Juniorenfirmenarbeit in einem durchaus spannungsreichen Verhältnis zueinander stehen. Wesentlich für eine umfassende Modellierung von Juniorenfirmen als eigenständige ökonomische Systeme wäre eine klare Abgrenzung der Juniorenfirmen von der sie tragenden Mutterunternehmung mit Hilfe einer dezidierten Kosten- und Leistungsrechnung. Hier wären insbesondere jene Faktoreinsätze zu erfassen, die aus der Mutterunternehmung kommend für das Juniorenprojekt eingesetzt werden, aber natürlich auch die produktiven Leistungen der Juniorenfirma für das Mutterunternehmen. Problematisch bliebe in jedem Fall, dass eine solche Form eines weitgehend vermögenslosen Unternehmens kaum als valides Modell für die Erschließung grundlegender Systemmerkmale von Unternehmungen generell geeignet scheint.
- Unter didaktischem Aspekt ist angesichts der relativen Offenheit der Arbeits- und Lernsituation nach dem spezifischen Beitrag dieses Lernortes für den beruflichen Kompetenzerwerb zu fragen. Insbesondere ist zu fragen, inwieweit die konkrete Juniorenfirmenarbeit auf einen systematischen Erkenntnisgewinn abzielt, der sich auch im Umfang und Niveau der begrifflichen Reflexion und Systematisierung der Handlungserfahrungen erweist.

Die größte Stärke dieses Lernortes liegt zusammenfassend betrachtet zweifellos im ausgeprägten Ernstcharakter des wirtschaftlichen Vorhabens, auch wenn hieraus die Gefahr erwachsen kann, den spezifischen Anforderungen des Lernhandelns zu wenig Beachtung zu schenken. Juniorenfirmen eignen sich deshalb insbesondere dafür, Verständnis für die Kriterien erfolgreichen wirtschaftlichen Handelns zu entwickeln sowie Kompetenzen und Einstellungen zum Projektmanagement wie auch umfassender zum unternehmerischen Denken und Handeln im Sinne des Entrepreneurship zu fördern.

6 Perspektiven

Wir wollen das Ergebnis unserer Überlegungen kurz zusammenfassen:

Grundlage unternehmerischer Selbständigkeit i. S. des Entrepreneurshipkonzepts sind spezifische Persönlichkeitsmerkmale, berufliche Kompetenzen und einschlägige Berufserfahrung. Berufliche Erstausbildung kann und sollte nicht darauf fokussieren, unternehmerische Selbständigkeit als unmittelbares Ziel zu verfolgen. Sie ist jedoch den Zielen der beruflichen und personalen Selbständigkeit verpflichtet, und indem sie diese Zielsetzungen ernst nimmt, schafft sie wesentliche Voraussetzungen für einen späteren Weg auch in die unternehmerische Selbständigkeit, ohne allerdings die Jugendlichen in diese Richtung zu drängen.

Zentral für berufliche Selbständigkeit im kaufmännischen Bereich ist ein gründliches Verständnis ökonomischer Prozesse und Systemzusammenhänge sowie der Eigenarten, Prinzipien, Risiken und Kriterien wirtschaftlichen Handelns. Auszubildende sind also über die verengende operative Sachbearbeiterperspektive hinaus auch mit strategischen und normativen Problemkreisen betriebswirtschaftlichen Handelns zu konfrontieren (siehe dazu auch den Beitrag von BERCHTOLD/ STOCK in dieser Ausgabe).

Aus dieser Perspektive heraus zeigen sich starke Affinitäten des unternehmerischen Denkens und Handelns zum Konzept der Lernfirma, das als normatives Bezugsmodell der Analyse und Weiterentwicklung der traditionell operativ akzentuierten Varianten der Unternehmenssimulation dienen kann. Übungsfirmen, Lernbüros und Juniorenfirmen sollten vorrangig im Hinblick auf die Qualitätskriterien dieses Modells hin beurteilt und weiterentwickelt werden.

Wesentliche Ansatzpunkte für diese Modelle sehen wir zusammenfassend in folgenden Aspekten:

- Lernbüro- und Übungsfirmenmodelle haben ihre Stärke in der Abbildung von Strukturzusammenhängen, sie weisen allerdings Schwächen in der Prozessabbildung auf und neigen darüber auch dazu, an traditionellen und häufig ineffizienten Organisationsformen festzuhalten. Ansätze zur Optimierung lägen hier
 - in einer stimmigeren Modellierung der ökonomischen Prozesse und der entsprechenden Strukturdaten,
 - in einer stärkeren Betonung von Planungs- und Controllingprozessen,
 - in einer Abkehr von der traditionellen funktionsspezifischen Organisationsstruktur mit stark segmentierender Arbeitsteilung und einer Einführung von Modellen der Spartenorganisation,
 - in curricularen Ergänzungsangeboten um Planspiele und Realprojekte um jene Zieldimensionen zu realisieren, die mit diesem Modell kaum zu erreichen sind.
- Juniorenfirmen haben deutliche Stärken im Bereich der Prozessmodellierung, weisen jedoch Mängel bei der Abbildung des betrieblichen Gesamtzusammenhanges auf organisationaler Ebene auf. Ansätze zur Optimierung lägen hier

- in der deutlichen Akzentuierung der Juniorenfirmen als betriebliche Projekte bzw. als Profitcenter in einer Unternehmung,
- in einer sorgfältig betriebenen Kosten- und Leistungsrechnung in Abgrenzung zum Mutterunternehmen, um so zu einer geschlossenen Betrachtung des Wertschöpfungsprozesses in diesem Juniorenprojekt/-unternehmen zu kommen,
- in einer Öffnung bzw. Erweiterung der Produktpalette und der Märkte,
- und vor allem in der systematischen Anbahnung und Auswertung der Lernerfahrungen.

Letztendlich wäre es vernünftig, diese Modelle weniger als konkurrierende Konzepte zu betrachten, sondern als Varianten mit spezifischen Stärken und Schwächen, unter denen nach der jeweils vorliegenden Situation zu wählen ist. Interessant erscheinen uns insbesondere Überlegungen, diese Konzepte nicht alternativ, sondern komplementär bzw. konsekutiv einzusetzen (interessant dazu sind die Ausführungen zum „methodischen Dreischritt“ bei BRAUKMANN und EBBERS/ HALBFAS), also beispielsweise ein Übungsfirmencurriculum durch Juniorenprojekte phasenweise anzureichern oder aber eine curriculare Sequenz von Juniorenprojekten, Lernbüro- und Übungsfirmenarbeit zu organisieren.

Literatur

ACHTENHAGEN, F./ SCHNEIDER, D. (1993): Stand und Entwicklungsmöglichkeiten der Lernbüroarbeit unter Berücksichtigung der Nutzung Neuer Technologien. Bericht für den Niedersächsischen Kultusminister. Göttingen.

ACHTENHAGEN, F./TRAMM, T./ PREIß, P./ JOHN, E. G./ SEEMANN-WEYMAR, H./ SCHUNCK, A. (1992): Lernhandeln in komplexen Situationen. Neue Konzepte der betriebswirtschaftlichen Ausbildung. Wiesbaden.

ADLER, J./ FROST, G./ GOLDBACH, A./ SEIDLER, D./ TRAMM, T./ WICHMANN, E. (2002): Prozessorientierte Wirtschaftslehre. Troisdorf.

BRAUN, G. (1998): Das Personal im Bildungswesen: Vom Erziehungsbeamten zum pädagogischen Unternehmer. In: BUND-LÄNDER-KOMMISSION für Bildungsplanung und Forschungsförderung: Vorbereitung von Absolventen des Schulwesens auf eine selbständige Tätigkeit. Band 65 der Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. Bonn, 99-116.

BUND-LÄNDER-KOMMISSION für Bildungsplanung und Forschungsförderung (1997): Aus und Weiterbildung zur unternehmerischen Selbständigkeit für Absolventen des beruflichen Bildungswesens. Bericht und Empfehlung der BLK. Band 55 der Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. Bonn.

CARNAGIE, D. (1949/2002): Wie man Freunde gewinnt. 44. Aufl., München.

DOSTAL, W.(2002): Zukunft von Arbeit und Qualifikation in der modernen Dienstleistungsgesellschaft. In: TRAMM, T. (Hrsg.): Perspektiven der kaufmännischen Berufsbildung. Bielefeld, 5-19.

FALTIN, G./ RIPSAS, S./ ZIMMER, J. (Hrsg.) (1998): Entrepreneurship. Wie aus Ideen Unternehmen werden. München.

FIX, W. (1989): Juniorenfirmen. Ein innovatives Konzept zur Förderung von Schlüsselqualifikationen. Berlin.

GRAMLINGER, F. (2000): Die Übungsfirma auf dem Weg zur Lernfirma? Eine empirische Darstellung in Form zweier Portraits. Bergisch Gladbach.

GRAMLINGER, F./ KÜHBÖCK, E./ LEITHNER, S. (2000): Wie stellt sich die österreichische Übungsfirmen-Landschaft 1999 dar? Eine empirische Untersuchung im Vergleich mit 1995 und 1997. Linz.

GRUHLER, W. (1996): Existenzgründer zwischen Erfolg und Scheitern. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT (Hrsg.): Chancen und Risiken der Existenzgründung. Bonn, 10-18.

HERBST, D. (2003): Der Mensch als Marke. Göttingen.

INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (IDW) KÖLN (1997): Aus- und Weiterbildung zur unternehmerischen Selbständigkeit. Abschlussbericht des Projektes. Köln.

NEUWEG, G. H. (2001): Die Übungsfirma im kaufmännischen Vollzeitschulwesen Österreichs – ein Lernort eigener Prägung? In: Wirtschaft und Erziehung 53, H: 7-8, 238-243.

REETZ, L. (1986): Konzeptionen der Lernfirma. Ein Beitrag zur Theorie einer Organisationsform wirtschaftsberuflichen Lernens im Betriebsmodell. In: Wirtschaft und Erziehung. 39, H. 11, 351-365.

REETZ, L./ WITT, R. (1974): Berufsausbildung in der Kritik: Curriculumanalyse Wirtschaftslehre. Hamburg.

STEVENSON, H. H./ GUMPERT, D.E. (1998) : Der Kern unternehmerischen Handelns. In: FALTIN, G./ RIPSAS, S./ ZIMMER, J. (Hrsg.): Entrepreneurship. Wie aus Ideen Unternehmen werden. München, 93-111.

TRAMM, T. (1991): Entwicklungsperspektiven der Übungsfirmen- und Lernbüroarbeit aus der Sicht einer Didaktik handlungsorientierten Lernens. In: Wirtschaft und Erziehung. 43, H. 7/8, 248-259.

TRAMM, T. (1994): Funktion und Entwicklungsperspektiven der Übungsfirmenarbeit. Referat auf dem Seminar "Erfahrungsaustausch Schulversuch Neue Handelsschule" des BMUK in Kitzbühel am 6. Oktober 1994.

TRAMM, T. (1996a): Lernprozesse in der Übungsfirma. Rekonstruktion und Weiterentwicklung schulischer Übungsfirmenarbeit als Anwendungsfall einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. Habilitation, Göttingen.

TRAMM, T. (1996b): Die Übungsfirma als Lernfirma oder: Einzig ärgerlich an der Übungsfirma ist ihr Name. In: Die Berufsbildenden Schulen auf dem Weg ins 3. Jahrtausend. (Vortrag gehalten auf dem Symposium Mobilität, Flexibilität, Sprachkompetenz) Hrsg. vom BMUKA, Wien, 65–84.

TRAMM, T./ BAUMERT, W. (1990): Theoretische und praktische Perspektiven der Lernbüroarbeit. Oldenburg: Projekt- und Seminarberichte der Universität.

TRAMM, T./ GRAMLINGER, F.: (2002): Lernfirmen in virtuellen Netzen – didaktische Visionen und technische Potenziale. In: GAVRANOVIC, Z./ ELSTER, F./ ROUVEL, J./ ZIMMER, G. (Hrsg.): E-Commerce und unternehmerisches Handeln. Kompetenzentwicklung in vernetzten Juniorenfirmen. Bielefeld, 96-128.

ULRICH, H. (1970): Die Unternehmung als produktives soziales System. 2. Aufl. Bern, Stuttgart.

VOß, G./ PONGRATZ, H. J. (1998): Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der Ware Arbeitskraft? In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 50. Jg., 131-158.

Die Autoren:



Prof. Dr. TADE TRAMM

Sektion Berufliche Bildung und Lebenslanges Lernen der Universität
Hamburg

Sedanstraße 19, D-20146 Hamburg

E-mail: [tramm \(at\) ibw.uni-hamburg.de](mailto:tramm(at)ibw.uni-hamburg.de)

Homepage: www.ibw.uni-hamburg.de/p/tramm



Dr. FRANZ GRAMLINGER

Johannes Kepler Universität Linz, abgeordnet an das CEDEFOP

Europe 123, GR-57001 Thessaloniki

E-mail: [fg \(at\) bwp.at](mailto:fg(at)bwp.at)

Homepage: www.gramlinger.net/f_arbeit

Ilona Ebbers & Brigitte Halbfas
(Universität Hildesheim/ Bergische Universität Wuppertal)

Der methodische Dreischritt „Lernbüro,
Übungsfirma und Juniorenfirma“ als
didaktisches Konzept in der
Entrepreneurship Education

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/ebbers_halfas_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



Online: www.bwpat.de/ausgabe10/ebbers_halfas_bwpat10.pdf

Empirische Studien (vgl. BRAUKMANN 2002) indizieren die Problematik, in einem auch wirtschaftspolitisch adäquaten Umfang Studierende mit hohem Motivations- und Kompetenzpotenzial für eine erste Auseinandersetzung mit der für sie bislang unbekanntem Thematik der unternehmerischen Selbständigkeit zu gewinnen und nachhaltig an entsprechende Qualifizierungsprogramme zu binden.

Es ist wirtschaftsdidaktisch unumstritten, dass die traditionell an Hochschulen dominierende Lehre (Dominanz der Vorlesung etc.) diese Bindungskraft in der Regel nicht im genügenden Maße entwickelt. Vielmehr bedarf es methodischer Innovationen, die in Studierenden das Interesse weckt und fördert, sich nachhaltig mit den Themen Unternehmensgründung und unternehmerische Selbständigkeit zu befassen.

Der methodische Dreischritt ist eine solche methodische Innovation. Er basiert auf dem Konzept der handlungsorientierten Didaktik und rekurriert vor allem auf komplexe Simulationsformen, wie die Methodischen Großformen „Lernbüro, Übungsfirma und Juniorenfirma“.

Dieses für die Hochschulausbildung innovative Qualifizierungskonzept

- führt Studierende systematisch mittel- und langfristig an das Thema der unternehmerischen Selbständigkeit heran,
- ermöglicht Studierenden eine sukzessive Annäherung an die komplexe unternehmerische Praxis durch Simulation von gründungsbezogenen unternehmerischen Handlungsfeldern,
- ermöglicht Studierenden aller Fachrichtungen einen solchen Einblick,
- trägt dazu bei, dass Gründungssensibilisierte sich im Sinne des Erwerbs einer Gründungsmündigkeit für oder gegen ein Gründungsvorhaben entscheiden können.

Dieses innovative Qualifizierungskonzept erfüllt durch seine höhere Bindungskraft zum einen die wirtschaftspolitische Forderung nach einem 'Mehr an Gründungsqualifizierung'. Zum anderen erschließt es dem Individuum eine weitere berufliche Handlungsoption und trägt zum individuellen Kompetenzaufbau zur Bewältigung zukünftiger beruflicher Anforderungen bei.

Der methodische Dreischritt „Lernbüro, Übungsfirma und Juniorenfirma“ als didaktisches Konzept in der Entrepreneurship Education

1 Einleitung

Die gründungsspezifische Lehre wird an verschiedenen deutschen Universitäten nicht nur im Rahmen der Wirtschaftswissenschaften, sondern auch für fachfremde Studiengänge angeboten. Dadurch können Studierende interdisziplinär eine gründungsbezogene Qualifizierung erhalten. Nehmen sie dieses Angebot wahr, können diese Inhalte einerseits auf den Nutzen für die individuellen studienbezogenen Zwecke hin reflektiert und andererseits auf die gegenwärtige sowie zukünftige Berufs- und Lebensplanung transferiert werden.

Dieses gründungsspezifische Lehrangebot besteht traditionell nachvollziehbar im methodischen Bereich vornehmlich aus klassisch einzustufenden Formen¹ der Lehrvermittlung, insbesondere der Vorlesung (HERTING 1998, 67) mit Frontalunterrichtscharakter. Diese Form der Unterrichtsmethode baut vor allem die fachbezogenen Kompetenzen der Studierenden aus. Der Entwicklung von methodischen und sozialen Kompetenzen können diese Lehrmethoden jedoch nur im geringen Maße gerecht werden. Zudem sollten fachbezogene Inhalte gerade auch für Studierende fachfremder Studiengänge sowie verhaltensbezogene Inhalte für schon fachlich versierte Studierende der Wirtschaftswissenschaften in den Lehrveranstaltungen angeboten werden. Gerade weil gründungsspezifisch ausgerichtete Veranstaltungen auch von Studierenden aller Fachbereiche besucht werden können, sollte eine gründungsbezogene Handlungskompetenz an die Unternehmeraufgabe angelehnt und ganzheitlich gefördert werden.

Daher wird für eine alternative akademische Gründungsqualifizierung ein didaktisches Konzept vorgestellt, das ergänzend zu den etablierten Lehr-/Lernformen in Verbindung mit einer spezifischen Zielgruppenorientierung einen ganzheitlichen gründungsbezogenen Kompetenzaufbau fördert. Dies trägt u.a. auch zu einer gesteigerten Sensibilisierung der Studierenden für gründungsbezogene Themen bei. Diese methodische Innovation dient der Simulation komplexer unternehmerischer Handlungs- und Entscheidungssituationen und unterstützt im Kern eine verhaltensbezogene Qualifizierung.

¹ Hierzu könnten auch an Hochschulen angebotene Seminare, Projekte, Übungen, Praxislabore sowie interdisziplinäre Veranstaltungen gehören, falls sie nach BRAUKMANN (2000, 27; vgl. z.B. auch HERTING 2001, 67) als an Hochschulen bislang übliche didaktische Arrangements "vielfach nicht alle Möglichkeiten des Sensibilisierens und Motivierens" ausschöpfen und damit "den Aufbau ganzheitlicher Fähigkeiten (Stichwort: Monismus der kognitiven Lernzieldimension [...])" erschweren bzw. verhindern.

Entsprechende Simulationsformen, die vorwiegend schon in wirtschaftsberuflichen Bildungsgängen populär sind, können hierbei unternehmerische Realität ganzheitlich abbilden, indem wesentliche Aspekte der bekannten Methoden wie Rollenspiel, Fallstudie und Planspiel aufgegriffen, synergetisch verknüpft und in einen akademischen Kontext integriert werden. Konzeptionell sollen sie darauf ausgerichtet sein, das eigene Handeln des Lernenden im Lehr-/Lernprozess weiter zu steigern. Im Verbund mit einem zunehmenden Aktivitätsgrad und der gesteigerten Eigenverantwortlichkeit des Handelns soll auch die Ernsthaftigkeit der unternehmerischen, gründungsbezogenen Praxis durch Studierende erfahrbar werden.

Um hierfür eine Basis legen zu können, wird daher zunächst in Kapitel 2 eine allgemeine definitorische Bestimmung des Begriffs Simulationsmethode vorangestellt. Es ist zu konstatieren, dass im Rahmen der wirtschaftsberuflichen Simulationsformen die Methodischen Großformen Lernbüro, Übungsfirma und Juniorenfirma den höchsten Handlungsspielraum und Praxisbezug für den Lernenden im Lehr-/Lernprozess erzeugen können. Hieran anknüpfend werden diese drei Lehr-/Lernarrangements zu einer gründungsspezifischen innovativ-didaktischen Gesamtkomposition zusammengeführt, um sie dann in Kapitel 3 in Bezug auf ihr Lehr-/Lernpotenzial in der Entrepreneurship Education (EE) untersuchen zu können. Abschließend werden in Kapitel 4 in Kürze Chancen und Grenzen des Dreischritts in der EE aufgezeigt.

2 Zu den wirtschaftsdidaktischen Simulationsmethoden

2.1 Allgemeine definitorische Bestimmung der Simulationsmethode

Eine wirtschaftsdidaktische Simulationsmethode ist nach Ewig ein „umfassender Begriff für alle Aktivitäten, die durch Nachahmung der Realität in einem Modell Schülern Erfahrungen des Wirtschaftslebens vermitteln wollen.“ (EWIG 1991, 130) Sie wird genutzt, „um die Konsequenz riskanter und kostspieliger Pläne zunächst [...] gefahrlos ermitteln und bewerten zu können.“ (BUDDENSIEK 1999, 353) Dabei soll die Simulation „die Wirklichkeit in bestimmter Weise zu einer Lernumwelt [vereinfachen, I.E., B.H.] die den Voraussetzungen der Lernenden entgegenkommt und die ungünstige oder gefährliche Auswirkungen ausschließt.“ (BONZ 1999, S. 125) Der Lernende setzt sich im handlungsorientierten Lehr-/Lernprozess mit dem jeweiligen Unterrichtsgegenstand innerhalb der Lernumgebung aktiv auseinander (DÖRNER 1982, 142) und erhält dadurch die Möglichkeit, seine Handlungskompetenzen zu erweitern (BUDDENSIEK 1999, 354).

Wirtschaftsdidaktische Simulationsmethoden können unterschiedlich dimensionierte Handlungsräume haben, die dementsprechend auch verschiedene Grade der Handlungsfreiheiten bieten. Vergleichbar reichhaltig und dabei nicht immer überschneidungsfrei sind auch die Konzepte, die in ihrer Vielfalt zu Verwirrungen führen können (BUDDENSIEK 1999, 354). Bezeichnungen dieser Konzepte wie Rollenspiel, Planspiel, Fallstudie, Lernbüro, Übungsfirma, Juniorenfirma oder Computersimulation lassen Unterschiede oder Gemeinsamkeiten bestenfalls erahnen (EWIG 1991, 130).

Da die Methodischen Großformen Lernbüro, Übungsfirma und Juniorenfirma besonders dazu geeignet sind, den höchsten Aktivitätsgrad beim Lernenden zu erzeugen und ganzheitliche betriebliche Abläufe zu simulieren, sollen sie im Weiteren detaillierter vorgestellt werden (EBBERS 2003, 41-42, 159-163).

2.2 Zu den Simulationsformen betrieblicher Praxis und ihrer didaktischen Gesamtkomposition

Das Lernbüro, als die erste in diesem Kontext vorzustellende Simulationsmethode, kann als eine dynamische Bürosimulationsform verstanden werden, durch die Lernende „betriebliche Abläufe und Aufgaben in ihrer Komplexität und ihrem Zusammenhang durch ein praxis- und handlungsorientiertes Lernen erkennen und bearbeiten.“ (ACHTENHAGEN 1997, 624)

Die Lernenden übernehmen Rollen und Aufgaben, um zum Gelingen der Simulation unternehmerischer Abläufe beitragen zu können (KAISER 1999b, 274). Einerseits ist das Ziel des Einsatzes des Lernbüros, die Anschaulichkeit des theoretischen Unterrichts herzustellen, andererseits soll die berufliche Handlungskompetenz beim Lernenden gefördert werden (BONZ 1999, 127). „Die Anstöße für Handlungen im Lernbüro folgen aus den so genannten 'Außenstellen'“ (ACHTENHAGEN 1997, 626). Dazu zählen beispielsweise Kunden und Lieferanten des Unternehmens, die zumeist von der Lehrperson simuliert werden. Die gesamten Arbeitsabläufe werden in einem solchen Lernbüro von der Lerngruppe mit fiktiven Geld- und Güterströmen in einem geschlossenen Modell in simulierter Form organisiert. Das Lernbüro ist damit im Gegensatz zu den anderen beiden Methoden - Übungsfirma und Juniorenfirma - eine reine Simulation, die zu keiner Zeit und in keiner Situation eine Anbindung an das reale Marktgeschehen vorsieht. Hieraus kann geschlossen werden, dass der Grad der Realitätsnähe als gering einzuschätzen ist. Die Lernenden praktizieren folglich alle betrieblichen Abläufe in einem didaktischen Schonraum. Daher ist unter anderem der Grad der Komplexität bei der Methodischen Großform Lernbüro im Vergleich zu den anderen beiden Lehr-/Lernarrangements ebenfalls am geringsten. Durch diesen Umstand müssen die Lernenden darüber hinaus zu keinem Zeitpunkt die Befürchtung haben, dass fehlerhaftes Verhalten mit tatsächlichen Risiken für das Simulationsunternehmen und ihre eigene Person behaftet sein könnte. Damit ist auch der Grad der Ernsthaftigkeit unternehmerischer Abläufe am geringsten.

Im Gegensatz dazu werden Anstöße zu Arbeitsabläufen bei der Übungsfirma durch andere Übungsfirmen initiiert, da diese weitere Simulationsform betrieblicher Praxis für gewöhnlich dem so genannten Deutschen Übungsfirmenring angeschlossen ist (SOMMER 1999, 378). ACHTENHAGEN stellt diesbezüglich fest: „Die umfängliche Modellierung der betrieblichen Realität in der Übungsfirmenarbeit erlaubt einen komplexen Zugriff auf das Spektrum kaufmännisch-verwaltender Fähigkeiten“ (ACHTENHAGEN 1997, 626). Die Übungsfirmenarbeit ist durch Umfang und Intensität der realen Außenkontakte geprägt. Aktionen und Reaktionen in Verbindung mit anderen Übungsfirmen bedingen sich in einem wechselwirkenden Prozess gegenseitig (LINNEKOHL 1984, 359). Zentralstellen des Übungsfirmenringes übernehmen alle weiteren Funktionen der Institutionen bzw. Außenstellen wie Post,

Bank, Versicherungen etc.. Folglich gewährleistet diese Methode eine höhere Realitätsnähe als das Lernbüro. Durch die Kontakte zu anderen Übungsfirmen erhalten die Teilnehmer einen großen Spielraum für ihre Handlungen. Dabei tritt die Lehrperson noch stärker als im Lernbüro in den Hintergrund (LINNEKOHL/ZIERMANN 1987, 80). Die Übungsfirma besitzt daher einen höheren Komplexitätsgrad als das Lernbüro. Bezüglich der Geld- und Güterströme, die in der Übungsfirma simuliert werden, unterscheidet sich diese Methode nicht vom Lernbüro. Durch die realen Außenkontakte nimmt allerdings der Grad der Ernsthaftigkeit des Betriebsgeschehens im Gegensatz zum Lernbüro zu. Die Übungsfirma ist nun nicht mehr allein für den reibungslosen Ablauf ihrer unternehmerischen Prozesse zuständig, sie hat auch Verantwortung gegenüber ihren real existierenden Geschäftspartnern. Die Mitglieder der Übungsfirma haben bei Fehlverhalten mit Sanktionen am Übungsfirmenmarkt zu rechnen. Eine Blamage gegenüber den anderen Übungsfirmen soll zudem vermieden werden.

Die Juniorenfirma, als letzte hier zu beschreibende Simulationsmethode, „stellt eine am Wirtschaftsleben aktiv teilnehmende Unternehmung dar, die mit konkreten Produkten am Markt konkurriert.“ (ACHTENHAGEN 1997, 628) Von daher ist die Juniorenfirma eine 'Weiterentwicklung' der Übungsfirma (ACHTENHAGEN 1997, 628). Ziel dieser Methodischen Großform ist sowohl die Veranschaulichung kaufmännischer Arbeitsabläufe als auch die Förderung von Schlüsselqualifikationen wie „Teamfähigkeit, Kreativität, Entscheidungsfähigkeit, Sprachkompetenz, Selbständigkeit und das Denken in Zusammenhängen“ (ACHTENHAGEN 1997, 628). Der Grad der Realitätsnähe erreicht bei dieser Lehr-/Lernform die höchste Stufe. Lernende haben die Möglichkeit, selbständig eine eigene Geschäftsidee zu verwirklichen. Die Lehrperson soll nur noch bei der Bewältigung besonderer Problemsituationen unterstützend wirken. Die Kontaktierung von potenziellen Kunden und Lieferanten findet seitens der Lernenden selbständig am realen Markt statt. Ein geringerer Grad der Realitätsnähe herrscht in Bezug auf rechtliche und finanzielle Fragen, da die Juniorenfirmen beispielsweise durch das Institut der Deutschen Wirtschaft geschützt werden. Die Juniorenfirma besitzt zudem den höchsten Grad der Komplexität. Im Gegensatz zum Lernbüro und zur Übungsfirma hat die Juniorenfirma alle Bereiche des Unternehmensprozesses real zu gestalten. Dadurch besitzt sie auch den höchsten Grad der Ernsthaftigkeit. Treten Schwierigkeiten in den unternehmerischen Abläufen der Juniorenfirma auf, so spüren die Teilnehmenden die Auswirkungen im ganzen Ausmaß, da reale Geld- und Güterströme davon betroffen sind. Die Verantwortung gegenüber ihren Marktpartnern ist damit auch höher als bei der Übungsfirma, da bei realen Geschäftsabwicklungen die Solvenz der Juniorenfirma vorausgesetzt und ein geschäftliches Vertrauensverhältnis aufgebaut wird.

Die Identifikation der abgrenzbaren und teilweise verschränkten Merkmale Grad der Realitätsnähe, Grad der Komplexität und Grad der Ernsthaftigkeit zeichnet folglich für die drei Methodischen Großformen Konturen ihrer didaktischen Struktur. BRAUKMANN kombiniert daher die drei oben aufgezeigten Merkmalsausprägungen der drei Methodischen Großformen zu einem didaktischen Konzept, das im Rahmen des wirtschaftsberuflichen Lehrangebots für Schüler zur sukzessiven Vermittlung einer beruflichen Handlungskompetenz eingesetzt werden kann (BRAUKMANN 2000, 33-36). Er entwickelt damit den so genannten

methodischen 'Dreischritt', bei dem die Lehr-/Lernarrangements in der Reihenfolge 'Lernbüro, Übungsfirma und Juniorenfirma' aufeinander aufbauen (BRAUKMANN 2000, 36). Der Lernende kann durch das systematische Durchlaufen der Lehr-/Lernprozesse in den drei Methodischen Großformen durch Zunahme der Realitätsnähe, Komplexität und Ernsthaftigkeit auf jeder Ebene schrittweise an die unternehmerische Praxis herangeführt werden. Der Schüler hat dadurch die Möglichkeit, sich an die Komplexität realer betrieblicher Abläufe und an die eigenen erweiterten Handlungsspielräume auf jeder Ebene zu gewöhnen. Die folgende Abbildung soll diesen Ansatz von BRAUKMANN verdeutlichen.

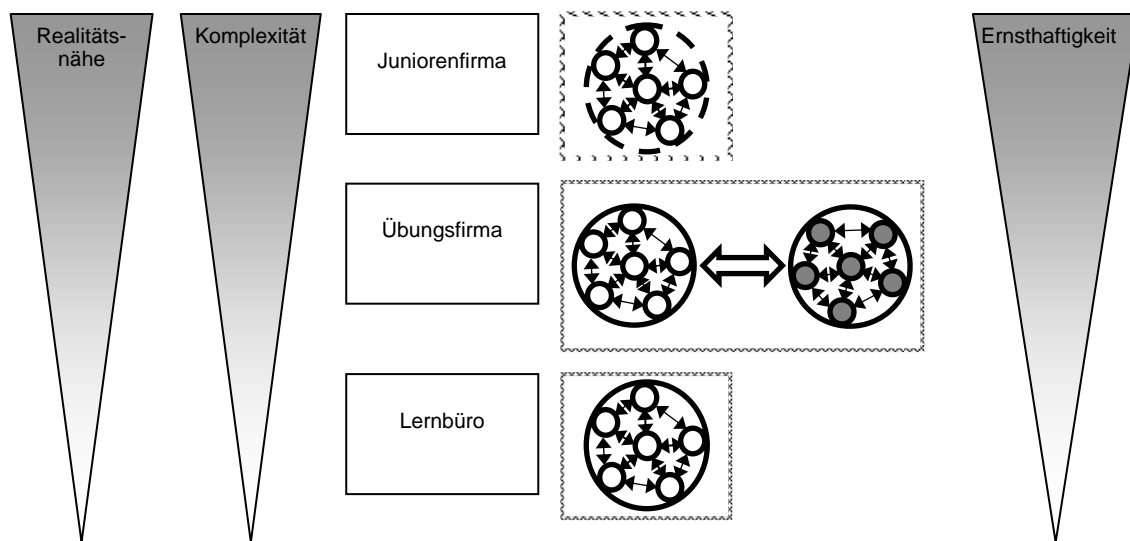


Abb. 1: Stufung des Lernbüros, der Übungsfirma und der Juniorenfirma nach den Graden der Realitätsnähe, Ernsthaftigkeit und Komplexität (in Anlehnung an BRAUKMANN 2000, 36)

Allen drei Methodischen Großformen ist darüber hinaus gemeinsam, dass sich in ihnen Simulationsformen wie Rollenspiel, Planspiel, Fallstudie etc. wieder finden (EWIG 1991, 130). Diese bilden einen umfangreichen Teil der Sozialformen eines Lernbüros, einer Übungsfirma und einer Juniorenfirma. Der hohe Komplexitätsgrad der Simulation betrieblicher Praxis verlangt geradezu nach dieser Einbettung von Simulationsspielen und -medien. Die abwechslungsreichen Methodenarrangements ermöglichen den im hohen Maße erforderlichen handlungsorientierten Lernprozess.

Das hier angesprochene Potenzial dieses Methodenarrangements und die daraus entstehende didaktische Innovation im Hinblick auf die Gründungsqualifizierung an Hochschulen soll im Weiteren vorgestellt werden.

3 Zum Lehr-/Lernpotenzial des methodischen Dreischritts für eine Entrepreneurship Education

Mit der Zielsetzung, Studierenden aller Fachbereiche durch eine fach- sowie verhaltensorientierte Gründungsqualifizierung eine 'unternehmerische Handlungskompetenz' vermitteln zu können, soll nun die soeben vorgestellte schulische didaktische Gesamtkomposition in ihrer konzeptionellen methodischen Kraft im Rahmen eines akademischen Kontextes beschrieben werden. Dieser Ansatz soll Studierende aller Fachbereiche für das Thema der beruflichen Selbständigkeit erschließen und damit das bestehende Lehrangebot einer konventionellen Gründungsqualifizierung bei seiner Vermittlung unterstützen.

Zunächst sei das Augenmerk auf das methodische Konzept des universitären Lernbüros gerichtet. Ähnlich dem schulischen Lernbüro, bei dem jedoch die Simulation von betrieblichen Abläufen im Mittelpunkt steht, findet im universitären Lernbüro die Simulation von gründungsspezifischen Entscheidungs- und Handlungsfeldern in einem geschlossenen Modell statt. Das bedeutet, dass die Studierendengruppe keine Kontakte zur Außenwelt pflegt. Außenkontakte werden ausschließlich durch den Dozenten simuliert. Alle gründungsspezifischen Handlungen sind dabei entsprechend dem gewählten Simulationsmodell inhaltlich zu transformieren, zu reduzieren und zu akzentuieren. Hierdurch wird es den Lernenden ermöglicht, komplexe Inhalte gründungsbezogener Abläufe nachvollziehen und verarbeiten zu können. Den Studierenden wird im Rahmen einer authentischen Lehr-/Lernumgebung die Option eingeräumt, einen Einblick in die Vorgänge des Unternehmensgeschehens zu gewinnen. Der gesamte Lehr-/Lernprozess findet hier noch in einem methodischen Schonraum statt, wobei die soeben identifizierten Merkmalsausprägungen Realitätsnähe, Komplexität und Ernsthaftigkeit des schulischen Dreischritts auch auf der ersten Ebene des universitären Dreischritts den niedrigsten Grad einnehmen. Die Studierenden können im Rahmen dieser Qualifizierungssequenz eine erste Einschätzung ihres aktuellen gründungsbezogenen Kompetenzprofils vornehmen sowie prüfen, ob und in welcher Form sie eine weitere Investition in den Bildungskanon einer Gründungsqualifizierung vornehmen wollen (BRAUKMANN 2002, 69).

Im Gegensatz zum Lernbüro öffnet sich die universitäre Übungsfirma ihrer Außenwelt in der Form, dass sie Geschäftsbeziehungen zu real existierenden Studierendengruppen an ausländischen Universitäten simulierend aufbaut. Alle Geld- und Güterströme werden jedoch weiterhin ausschließlich simuliert. Durch die Öffnung des Modells zur Außenwelt steigt der Aktionsradius der Studierenden, und sie können damit unternehmerisches Denken und Handeln in komplexen Gründungssituationen erfahren. Dabei nimmt der Grad der Realitätsnähe, Komplexität und Ernsthaftigkeit auf der zweiten Ebene des universitären Dreischritts zu. Intention ist es, bei den Studierenden eine Gründungsmündigkeit zu entwickeln, die sie befähigen soll, sich bewusst bzw. begründet für die Aufgabe oder Weiterverfolgung für eine weitere Gründungsqualifizierung bzw. für die Realisierung einer Gründungsidee zu entscheiden (BRAUKMANN 2002, 69). Im Gegensatz zur schulischen Juniorenfirma zielt die universitäre Juniorenfirma nicht darauf ab, dass Studierende eine tatsächliche Gründung vollziehen bzw. sich ausgründen. Vielmehr steht im Mittelpunkt des akademischen Juniorenfirmengeschehens die Beschäftigung mit den inhaltlichen Komponenten eines zu planenden und tatsächlich verfolg-

ten Gründungsvorhabens. Hierbei erleben die Studierenden sukzessive in jeder Sitzung, wie das Konzept ihrer Gründungsidee Gestalt annimmt. Bei der Vorbereitung ihres Geschäftsplans müssen sie sich allen unternehmerischen Anforderungen der Gründungsplanung stellen. Dabei lernen und handeln sie in einem hohen Maße eigenverantwortlich und selbständig. Folglich nehmen auf der dritten und letzten Stufe des universitären Dreischritts die Merkmalsausprägungen Realitätsnähe, Komplexität und Realitätsnähe den höchsten Grad an. Im letzten Schritt dieser Aufbauqualifizierung wird den Studierenden damit der Erwerb der beruflichen Handlungskompetenz 'unternehmerische Selbständigkeit' ermöglicht.

Zusammenfassend sei noch einmal betont, dass die Darstellung von für alle drei Methodische Großformen gültigen übergreifenden Merkmalen und die Konkretisierung der jeweiligen Merkmalsausprägungen Realitätsnähe, Komplexität und Ernsthaftigkeit nahe legt, die drei Formen als eine Gesamtkomposition im Sinne des von BRAUKMANN grundgelegten 'Dreischritts' für den Einsatz in der akademischen Gründungsqualifizierung zu nutzen. Die diesem Ansatz innewohnende konzeptionelle Kraft einer sich sukzessive der Realität annähernden Simulation unternehmerischer Praxis kann dem Lernenden gründungsbezogene Inhalte sowie unternehmerisches Denken und Handeln auf spielerische Art näher bringen.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass in Bezug auf das Leistungsspektrum des gründungsspezifischen Dreischritts die Zielgruppe binnendifferenziert werden muss: Bei einer Unterscheidung der Zielgruppe in Nicht-Wirtschaftswissenschaftler und Wirtschaftswissenschaftler kann davon ausgegangen werden, dass Wirtschaftswissenschaftler eher eine Affinität zu gründungsbezogenen Themen besitzen als z.B. Studierende der Ingenieur-, Kultur- oder Geisteswissenschaften. Die Vorerfahrungen in Bezug auf die Gründungsthematik dürften dementsprechend unterschiedlich einzustufen sein. Daher ist zu vermuten, dass bei fachfremden Studierenden aufgrund einer fehlenden Eignungspassung Motivationsdefizite bei der Beteiligung an dieser Qualifizierungsform auftreten können. Für Studierende der Wirtschaftswissenschaften darf angenommen werden, dass vor allem Defizite im Rahmen von umsetzungs- und anwendungsbezogenen Schlüsselqualifikationen bestehen, da die wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung in weiten Teilen eher kognitiv ausgestaltet ist. Dieser Sachverhalt wird im oberen Teil der folgenden Darstellung nochmals visualisiert.

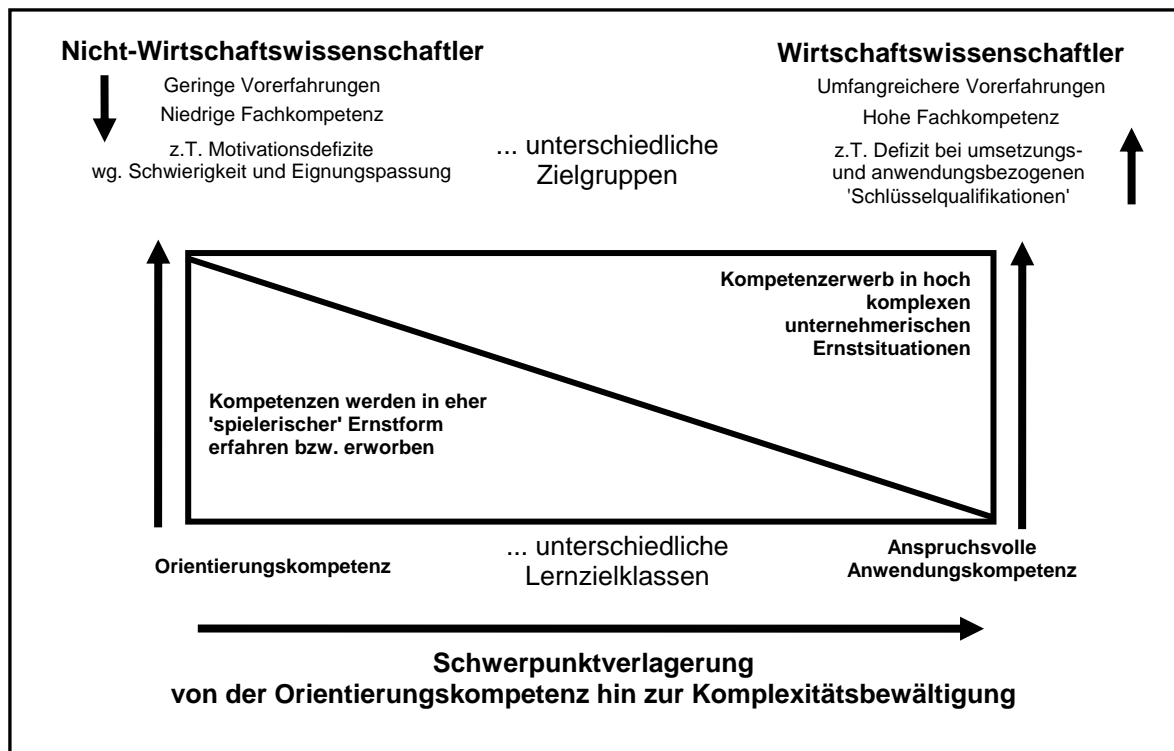


Abb. 2: Leistungsspektrum des gründungsdidaktischen Dreischritts

Weiterhin ist dem Schaubild und den vorangegangenen Ausführungen zu entnehmen, dass für die Zielgruppen verschiedene Lernzielklassen verfolgt werden sollten, um beispielsweise die vermuteten Motivationsdefizite bei fachfremden Studierenden zu beheben. So werden Nicht-Wirtschaftswissenschaftler bei der Teilnahme an der Qualifizierung des universitären Dreischritts schwerpunktmäßig eine fachbezogene, berufliche Orientierung für ihre zukünftige Lebensplanung in spielerischer Form erwerben können und wollen. Hierbei handelt es sich folglich um den Erwerb einer Orientierungskompetenz. Studierende der Wirtschaftswissenschaften werden ihr Kompetenzportfolio tendenziell durch selbständiges Lernen und Handeln in anspruchsvollen, komplexen Anwendungssituationen, die im Rahmen des Dreischritts geschaffen werden, erweitern können. Darüber hinaus erhalten sie die Möglichkeit, ihre schon vorhandene Fachkompetenz in genau diesen Situationen zur Anwendung zu bringen, zu nutzen und zu erweitern.

Die in der obigen Abbildung 2 nur angedeuteten vielfältigen, durch den Dreischritt zu erwerbenden Kompetenzcluster verdeutlichen auch das dem methodischen Dreischritt innewohnende hohe Lehr-/Lernpotenzial.

4 Schlussbetrachtung

Dass trotz des soeben dargestellten Lehr-/Lernpotenzials, die hier angeführten Methodischen Großformen bislang nur eingeschränkt Anklang an den deutschen Universitäten in der Gründungsqualifizierung gefunden haben (HALBFAS 2005, 174-186) lässt sich sicherlich vor allem wie folgt erklären. Die methodisch-innovative Aufbereitung einer solchen gründungs-

bezogenen Qualifizierung bedarf einer äußerst anspruchsvollen Hochschul- bzw. Unterrichtsraumdidaktik, damit ein auf ein akademisches Niveau abgestimmtes, zielgruppenspezifisches, fach- und verhaltensbezogenes Lehrangebot unterbreitet werden kann.

Gerade wegen seiner ganzheitlichen Ausrichtung sei erwähnt, dass der 'Dreischritt' nicht den Anspruch auf eine in sich geschlossene und hinreichende universitäre gründungsbezogene Qualifizierung erhebt. Zur Vertiefung muss ein begleitendes, stärker fachbezogenes Lehrangebot erfolgen. Damit soll der 'Dreischritt', dies sei an dieser Stelle nochmals unterstrichen, als curriculare Ergänzung zu weiteren gründungsspezifischen Veranstaltungsangeboten gelten.

Des Weiteren darf abschließend festgehalten werden, dass der methodische 'Dreischritt' durch seinen universitären Einsatz als wesentlicher Agent zwischen Schule und Hochschule fungiert. So können die Anleihen aus dem schulischen Umfeld, die im universitären Kontext ergänzt und theoretisch fortentwickelt werden können, wieder für die Schule oder die berufliche Weiterbildung genutzt werden.

Literatur

ACHTENHAGEN, F. (1997): Berufliche Ausbildung. In: WEINERT, F.E. (Hrsg.): Psychologie des Unterrichts und der Schule. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle, 604-657.

BACKES-HASE, A. (1998): Handlungsorientierung oder Methodenwechsel? In: Wirtschaft und Erziehung, H. 5, 165-169.

BAUER-KLEBL, A./ EULER, D./ HAHN, A. (2000): Förderung von Sozialkompetenzen durch Formen des dialogorientierten Lehrgesprächs. In: Wirtschaft und Erziehung, H. 3, 104-108.

BECKER, R./ SEIBEL, R. (1997): Neue Wege zur beruflichen Handlungsfähigkeit – Junionfirmen an kaufmännischen Schulen in Baden-Württemberg, dargestellt am Beispiel der Ludwig-Erhard-Schule Pforzheim. In: Wirtschaft und Erziehung, H. 4, 115-118.

BONZ, B. (1999): Methoden der Berufsausbildung. Stuttgart.

BRAUKMANN, U. (2000): Förderung von Existenzgründungen aus Hochschulen – im Rahmen des bizeps-Projektes entwickelte Konturen einer Gründungsdidaktik, unveröffentlichtes Typoskript. Wuppertal. [Teile sind bereits in KLANDT, H./ NATHUSIUS, K./ SZYPERSKI, N./ HEIL, A.H. (Hrsg.): G-Forum 1999 - Dokumentation des 3. Forums Gründungsforschung in Köln am 8. Oktober 1999, Lohmar, Köln, 103-134 und EULER, D./ JONGEBLOED, H.-C./ SLOANE, P.F.E. (Hrsg.): Sozialökonomische Theorie - sozialökonomisches Handeln - Konturen und Perspektiven der Wirtschafts- und Sozialpädagogik. Festschrift für Martin Twardy zum 60. Geburtstag. Kiel, 231-254 veröffentlicht].

BRAUKMANN, U. (2002): Entrepreneurship Education an Hochschulen – Der Wuppertaler Ansatz einer wirtschaftspädagogisch fundierten Förderung der Unternehmensgründung aus Hochschulen. In: WEBER, B.: Eine Kultur der Selbständigkeit in der Lehrerausbildung. Bergisch Gladbach, 47-98.

BUDDENSIEK, W. (1999): Simulationsspiel. In: KAISER, F.-J./ PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbrunn, Hamburg, 353-355.

DÖRNER, D. (1998): Lehren und Lernen für die künftige Arbeitswelt – Ein Beitrag zum selbstgesteuerten Lernen. In: SCHULZ, M./ STANGE, B./ TIELKER, W./ WEIß, R./ ZIMMER, G.M. (Hrsg.): Wege zur Ganzheit. Profilbildung einer Pädagogik für das 21. Jahrhundert. Weinheim, 210-228.

EBBERS, I. (2003): Wirtschaftsdidaktisch geleitete Unternehmenssimulation im Rahmen der Förderung von Existenzgründungen aus Hochschulen. Köln.

EWIG, G. (1991): Schülerzentriertes Lernen im Wirtschaftsunterricht: Simulation (Fallstudie, Rollenspiel, Lern- und Planspiel). In: Erziehungswissenschaft und Beruf, H. 2, 130-149.

HALBFAS, B. (2005): Entrepreneurship Education an Hochschulen. Eine wirtschaftspädagogische und -didaktische Analyse. Unveröffentlichte Dissertationsschrift, Wuppertal. (Wird veröffentlicht in 2006).

HERTING, J. (1998): Existenzgründung im Seminar – Erfahrungen aus einem Curriculum-Entwicklungsprojekt an der Universität zu Köln. In: Kölner Zeitschrift für „Wirtschaft und Pädagogik“, H. 24, 65-74.

HERTING, J. (2001): Subjekt und Objekt in der Entrepreneurship-Ausbildung an deutschsprachigen Hochschulen. In: KLANDT, H./ NATHUSIUS, K./ MUGLER, J./ HEIL, A.H. (Hrsg.): Gründungsforschung - Forum 2000. Dokumentation des 4. G-Forums, Wien, 5./6. Oktober 2000. Lohmar, Köln, 65-75.

KAISER, F.-J. (1999): Lernbüro. In: KAISER, F.-J./ PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbrunn, Hamburg, 273-276.

KUTT, K. (1993): Juniorenfirmen – Eine Methode zur Ergänzung der kaufmännischen Berufsbildung im Westen erprobt, im Osten gebraucht. In: Berufsbildung, H. 23, 31-34.

KUTT, K. (1999): Juniorenfirma. In: KAISER, F.-J./ PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbrunn, Hamburg, 240-242.

LINNEKOHL, O. (1984): Übungsfirmenarbeit in der kaufmännischen Ausbildung der beruflichen Schulen. In: Wirtschaft und Erziehung, H. 11, 357-361.

LINNEKOHL, O./ ZIERMANN, H. (1987): Schulische Übungsfirmenarbeit im Rahmen des Deutschen Übungsfirmenringes (DÜF) - Erfahrungen und Perspektiven. In: Wirtschaft und Erziehung, H. 3, 75-84.

REETZ, L. (1990): Zur Bedeutung der Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung. In: REETZ, L./ REITMANN, F. (Hrsg.): Schlüsselqualifikationen. Hamburg. 16-35.

SCHULTE, R./ KLANDT, H. (1996): Aus- und Weiterbildungsangebote für Unternehmensgründer und selbständige Unternehmer an deutschen Hochschulen. Bonn.

SOMMER, K.-H. (1999): Übungsfirma. In: KAISER, F.-J./ PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbrunn, Hamburg, 377-378.

TRAMM, T. (1991): Entwicklungsperspektiven der Übungsfirmen- und Lernbüroarbeit aus der Sicht einer Didaktik handlungsorientierten Lernens. In: Wirtschaft und Erziehung, H. 7-8, 248-259.

VOLPERT, W. (1989): Entwicklungsförderliche Aspekte von Arbeits- und Lernbedingungen. In: KELL, A./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Lernen und Arbeiten. Stuttgart, 117-134.

Die Autorinnen:



Prof. Dr. ILONA EBBERS

Institut für Betriebswirtschaft, Stiftung Universität Hildesheim

Samelsonplatz 1, 31141 Hildesheim

E-mail: [ebbers \(at\) rz.uni-hildesheim.de](mailto:ebbers@rz.uni-hildesheim.de)

Homepage: www.bwl.uni-hildesheim.de



Dr. BRIGITTE HALBFAS

Institut für Gründungs- und Innovationsforschung, Bergische Universität Wuppertal

Gaußstraße 20, 42097 Wuppertal

E-mail: [halbfas \(at\) wiwi.uni-wuppertal.de](mailto:halbfas@wiwi.uni-wuppertal.de)

Homepage: www.wiwi.uni-wuppertal.de

Holger Arndt
(Universität Bochum)

Modellierung und Simulation im
Wirtschaftsunterricht zur Förderung
systemischen und prozessorientierten
Denkens am Beispiel unternehmensüber-
greifender Kooperation
in Wertschöpfungsketten

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/arndt_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (ARNDT 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/arndt_bwpat10.pdf

Ein wesentliches Charakteristikum der Unternehmenswirklichkeit ist Komplexität, die sich beispielsweise in Zielkonflikten, Nebenwirkungen, Vernetzungen und Dynamiken ausdrückt. In diesem Zusammenhang kommt der beruflichen Bildung die Aufgabe zu, Schüler für die damit einhergehenden Herausforderungen zu qualifizieren, also Handlungskompetenz im Kontext komplexer Rahmenbedingungen zu entwickeln. An Fächergrenzen orientierter Unterricht kann dem nur bedingt gerecht werden. Dazu kontrastierend verspricht der von komplexen Fragestellungen ausgehende Lernfeldansatz ganzheitliche und prozessorientierte Denk- und Handlungsschemata zu fördern. Gleichwohl stellt sich auch hier die Frage, wie die Komplexität der Wirklichkeit im schulischen Umfeld derart anzupassen ist, dass Schülern die wesentlichen Strukturen und Zusammenhänge deutlich werden.

Eine Antwort darauf gibt die in Wissenschaft und zunehmend auch in Schule verbreitete Methode Modellbildung. Modelle reduzieren den Detailreichtum des zugrunde liegenden Sachverhalts derart, dass dessen als relevant erachteten Eigenschaften deutlicher hervortreten. Neben gegenständlichen, verbalen, mathematischen, virtuellen und grafischen Modellen stellen Lernfirmen eine Modellvariante dar, die Schülern einen anschaulichen, aktiv handelnden Lernprozess ermöglicht und sie mit realitätsnahen und somit ganzheitlichen und motivierenden Problemen konfrontiert. Nachteilig wirkt sich die Nähe zum Arbeitshandeln hinsichtlich des Erkennens von größeren Zusammenhängen aus. Insofern bedarf es ergänzend einer distanzierteren Betrachtungsweise, die ein Einordnen, Strukturieren und Transferieren der Tätigkeiten ermöglicht. Dies lässt sich besonders gut erreichen mit logischen Bildern wie ereignisgesteuerten Prozessketten, Wertschöpfungskettendiagrammen, Wirkungsdiagrammen und der System-Dynamics-Notation.

System-Dynamics ist eine computerbasierte Modelliermethodik, welche die Darstellung von vernetzten dynamischen Systemen erlaubt. Darüber hinaus können Simulationen durchgeführt werden, was das Testen unterschiedlicher Handlungsstrategien in kürzester Zeit ohne negative Konsequenzen ermöglicht und somit besondere Lernchancen eröffnet. Die skizzierte Unterrichtsreihe zur Analyse des Peitscheneffekts im Rahmen des Supply Chain Managements verdeutlicht die Chancen des Einsatzes von System-Dynamics im Unterricht und zeigt Transferpotenziale zu anderen Unterrichtsgebieten auf. Die Anwendungsgebiete der Methode sind als Komplement zur Lernfirmenarbeit geeignet, so dass sich im Unterricht die Kombination von konkretem Lernhandeln in Lernfirmen und abstrakterem qualitativen und quantitativen Modellieren und Simulieren empfiehlt.

Modellierung und Simulation im Wirtschaftsunterricht zur Förderung systemischen und prozessorientierten Denkens am Beispiel unternehmensübergreifender Kooperation in Wertschöpfungsketten

1 Einleitung

Ausgehend von der Darstellung betriebswirtschaftlicher Hintergründe zur Prozessorientierung und spezifischer Herausforderungen des Supply Chain Managements im folgenden Abschnitt werden im dritten Abschnitt Anforderungen an qualifizierte Mitarbeiter abgeleitet, die wiederum Konsequenzen für den Wirtschaftsunterricht an Berufsschulen zur Folge haben. Hierbei ist insbesondere die Fähigkeit zu systemischem und prozessorientiertem Denken relevant, die gut im Rahmen des Lernfeldkonzepts förderbar ist, da es von ganzheitlichen und komplexen Lernsituationen ausgeht. Komplexe Lerngegenstände lassen sich bevorzugt mit Modellen erschließen. Im vierten Abschnitt werden Modelltypen, die für den Wirtschaftsunterricht besonders bedeutsam sind, im Hinblick auf deren Eignung zur Entwicklung systemischen Denkens miteinander verglichen. Die diesbezüglich besonders geeignete Modellierungsmethode System Dynamics wird im fünften Abschnitt vorgestellt und deren Einsatzmöglichkeiten im Unterricht aufgezeigt. Das Potenzial der Methode wird im sechsten Abschnitt anhand der Skizze einer Unterrichtsreihe veranschaulicht, die im Wesentlichen den Peitscheneffekt zum Gegenstand hat.

2 Betriebswirtschaftliche Ausgangssituation: Prozessorientierung, Supply Chain Management und komplexe Systeme

Aufgrund der betriebswirtschaftlichen Megatrends wie beispielsweise dem Wandel zu Käufermärkten, verkürzten Produktlebens- und Innovationszyklen, steigenden Kundenanforderungen und immer leistungsfähigerer Informations- und Kommunikationstechnologie sehen sich Unternehmen anspruchsvollen Herausforderungen gegenübergestellt. Der Optimierung des Metazieldreiecks ‚Kosten – Qualität – Zeit‘ kommt infolgedessen verstärkte Bedeutung zu. Bis Anfang der 90er Jahre dominierten lokale Optimierungsbemühungen im Rahmen einer auf funktionale Spezialisierung ausgerichteten Aufbauorganisation entsprechend den Überlegungen zu Arbeitsteilung von beispielsweise Smith, Taylor und Ford. Aufgrund der vielfältigen Probleme dieses Ansatzes – insbesondere Schnittstellenbildung, demotivierte Mitarbeiter, mangelnde Kundenorientierung und erhöhter Aufwand zur Steuerung und Koordination der funktionalen Einheiten – vollzieht sich seit Beginn der 90er Jahre in den Wirtschaftswissenschaften und der unternehmerischen Praxis ein Paradigmenwechsel weg von der Funktions- hin zur Prozessorientierung. Dies betrifft die Aufbauorganisation dahingehend, dass ihr Zentralisationsprinzip nicht verrichtungs-, sondern objektbezogen ist, wobei die

zentralen Prozesse als Strukturierungsobjekte dienen. Mit Prozessorientierung gehen Maßnahmen zur Erhöhung der Flexibilität, Agilität und Schlantheit einher, was sich beispielsweise in konkreten Managementkonzeptionen wie Lean Management, Total Quality Management und Supply Chain Management niederschlägt (ARNDT 2005a).

Unter Supply Chain Management wird im Hinblick auf die in Abschnitt sechs dargestellte Unterrichtsreihe „die unternehmensübergreifende Koordination und Optimierung der Material-, Informations- und Wertflüsse über den gesamten Wertschöpfungsprozess von der Rohstoffgewinnung über die einzelnen Veredelungsstufen bis hin zum Endkunden mit dem Ziel, den Gesamtprozess sowohl zeit- als auch kostenoptimal zu gestalten“ verstanden (Arndt 2005a, 46). Prozessorientierung im Rahmen des Supply Chain Managements beinhaltet die Zielsetzung eines harmonischen, engpassfreien Ablaufs der Material- und Informationsflüsse entlang der gesamten Wertschöpfungskette und geht damit über die bloße Abstimmung direkt benachbarter Teilprozesse hinaus (LA ROCHE/ SIMON 2000). An dieser Stelle ist ein besonderes Merkmal dynamischer Komplexität zu berücksichtigen; Entscheidungen können lokal rational sein, bezogen auf die gesamte Prozesskette jedoch insgesamt dysfunktional (STERMAN 2000), beispielsweise wenn ein Unternehmen Lagerkosten zulasten der Lieferfähigkeit reduziert und in Folgestufen deswegen teilweise die Produktion still steht. Angesichts einer angestrebten Win-Win-Situation im Rahmen einer langfristigen vertrauensvollen Zusammenarbeit gilt dies umso mehr, besonders bei Anerkennung der Entwicklung, dass weniger einzelne Unternehmen als ganze Supply Chains miteinander konkurrieren (WEBER/ DEHLER 2000). Innerhalb einer Supply Chain sind Unternehmen auf die Lieferfähigkeit ihrer Lieferanten angewiesen. Angesichts niedriger Bestände zur Minimierung der Lagerkosten kommt der Lieferzuverlässigkeit besondere Bedeutung zu. Fällt nur ein Glied der Kette aus, kann dies fatale Folgen für nachgelagerte Unternehmen haben.

Ein zentrales Problem der unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit, dessen Bewältigung im Rahmen des Supply Chain Management hohe Bedeutung zukommt, ist der so genannte Peitscheneffekt (siehe Abschnitt sechs). Dieser Begriff bezeichnet das Phänomen steigender Oszillationen der Bestellmenge mit zunehmender Distanz eines Unternehmens vom Endkunden. Bei einer Wertschöpfungskette, die beispielsweise aus Einzelhändler, Großhändler, Regionallager und Fabrik besteht, führt eine kleine Änderung der Endkundennachfrage häufig zu etwas größeren Änderungen des Bestellverhaltens des Einzelhändlers an den Großhändler, der noch mehr bei seinen Lieferanten bestellt bis schließlich sehr große Bestellungen beim Hersteller ankommen. Da aufgrund zu hoher Bestellungen die Lager nach einiger Zeit überfüllt sind, folgt eine Phase, in der auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette nur wenig bestellt wird. Die Konsequenzen dieses Phänomens sind stark schwankende Lagerbestände mit der paradoxen Situation niedriger Lieferfähigkeit bei hohen Lagerkosten. Die Ursachen des Peitscheneffekts liegen in Zeitverzögerungen des Informations- und Materialflusses, fehlenden oder verzerrten Informationen über die aktuelle und künftige Endkundennachfrage, langen Wertschöpfungsketten und vor allem in suboptimalen Bestellentscheidungen der verantwortlichen Mitarbeiter, welche die dem „System Wertschöpfungskette“ immanente Komplexität nicht adäquat berücksichtigen (MILLING/ GRÖBLER 2001).

Komplexität entsteht in Systemen insbesondere, wenn sie Rückkopplungsschleifen enthalten, ihre Elemente miteinander vernetzt sind und sich ihr Verhalten im Zeitverlauf ändern kann. Komplexe Systeme sind schwer zu steuern, da ihr Verhalten gekennzeichnet ist durch Nicht-linearität, Irreversibilität, Kontraintuitivität, Absichtsresistenz, Nebenwirkungen und Oszillationen aufgrund von Zeitverzögerungen (SENGE 1990). Beispiele für Konsequenzen von Fehlentscheidungen in komplexen Systemen finden sich in fast allen Bereichen menschlichen Wirkens. Zu erwähnen sind im wirtschaftlichen Kontext neben dem Peitscheneffekt unterschiedliche Schweinezyklen (ARNDT 2005b) und Probleme des Arbeitsmarkts sowie der sozialen Sicherungssysteme (ARNDT 2006).

3 Neue Qualifikationsanforderungen und das Lernfeldkonzept

Die vorangegangenen Ausführungen verdeutlichen die Notwendigkeit zum kompetenten Handeln in komplexen Systemen, das Vernetzungen, Nebenwirkungen, Zeitverzögerungen und Zielkonflikte berücksichtigt. Gleichwohl zeigen alltägliche Beobachtungen (siehe obige Beispiele) und kognitionspsychologische Studien zum Handeln in komplexen Systemen große Defizite in diesem Bereich (DÖRNER 1992; FUNKE 1985). Stattdessen ist eine Tendenz zu linearem, monokausalem Denken zu konstatieren, wie in Abbildung 1 dargestellt.

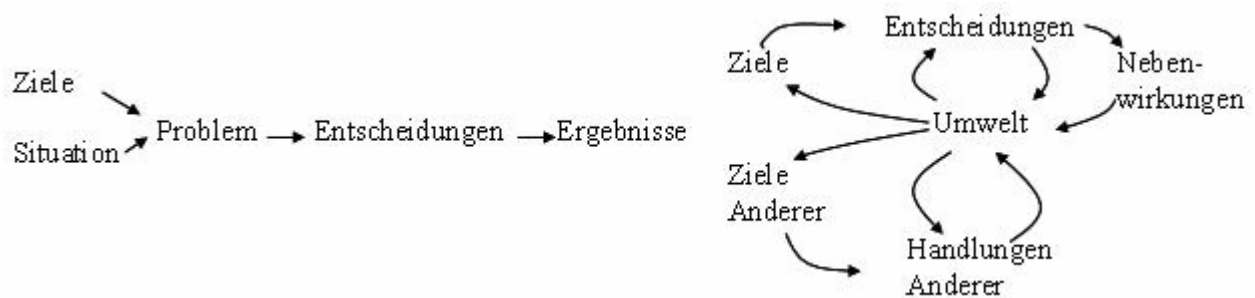


Abb. 1: Lineare vs. komplexe Denkstrukturen

Um Ansatzpunkte zur Behebung dieser Defizite im Unterricht zu finden, bedarf es der Klärung ihrer Ursachen. In diesem Zusammenhang hilft das Konstrukt des Mentalen Modells. Hierunter wird das domänenspezifische Wissen eines Individuums verstanden, das auch Strukturzusammenhänge und dynamische Verhaltensweisen eines Gegenstandsbereichs umfasst. Mentale Modelle ermöglichen Menschen gedankliche Simulationen durchzuführen, wodurch sie Schlüsse ziehen, neue Ideen und Konzepte ableiten und künftige Zustände antizipieren können. Nach NORMAN sind mentale Modelle unvollständig, stabil und unwissenschaftlich (NORMAN 1983). In diesem Zusammenhang lässt sich „Lernen“ definieren als Veränderung mentaler Modelle aufgrund theoretischer Reflektion oder früherer Erfahrungen. Lernprozesse können gefördert werden, wenn Entscheidungen, die aufgrund ungeeigneter mentaler Modelle getroffen wurden, nicht zu den gewünschten Ergebnissen führen. Wird ein individuelles mentales Modell als ineffektiv erkannt, besteht die Bereitschaft es anzupassen. In diesem Zusammenhang kommt Unterricht die Aufgabe zu, entsprechende kognitive Disso-

nanzen zu provozieren und bei der so entstehenden Gelegenheit zur Veränderung den Lernprozess mit Strukturierungsangeboten zu unterstützen. Im Hinblick auf systemisches Denken kann die Förderung hinsichtlich folgender vier Dimensionen nach OSSIMITZ (2000, 52) erfolgen:

1. Vernetztes Denken, das neben vernetzten Wirkungsbeziehungen insbesondere indirekte Wirkungen und Rückkopplungen berücksichtigt.
2. Dynamisches Denken, das insbesondere zum Erkennen langfristiger Wirkungen befähigt.
3. Denken in Modellen, das u.a. die Prämissen von Modellen, deren Anwendungsbereiche und Transfermöglichkeiten auf reale Situationen umfasst. Darüber hinaus gehört hierzu die Fähigkeit, eigene Modelle zu erstellen.
4. Systemgerechtes Handeln, womit die bewusst-reflektierte auch langfristig erfolgreiche Steuerung komplexer Systeme gemeint ist.

Neben der Fähigkeit zu systemischem Denken ist für Mitarbeiter von Unternehmen außerdem Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie eigenverantwortliches Handeln von Bedeutung. Werden solche Kompetenzen auch in anderen Fächern gefördert, sind Entwicklung von Kundenorientierung und die Bereitschaft zur permanenten Verbesserung primär Gegenstand des Wirtschaftsunterrichts. Als weiteres Ziel ist der Erwerb von Fachkompetenz zu erwähnen, die breiter angelegt sein muss als bei funktionsorientierten Stellenbeschreibungen und erhöhte IT-Kompetenz mit einschließt. Noch wesentlicher ist jedoch die Fähigkeit zu prozessorientiertem Denken. Damit geht eine Erweiterung der Perspektive und des Verständnisses über die eigene Abteilung (oder bei vielen Mitarbeitern auch nur über den eigenen Arbeitsplatz) hinaus zum verantwortungsbewussten Handeln im Interesse des Gesamtunternehmens bzw. der ganzen Wertschöpfungskette.

Eine wesentliche Zielsetzung der Berufsschule besteht in der Qualifikation der Schüler hinsichtlich deren künftiger beruflicher Anforderungen. Traditionell ist der Berufsschulunterricht eher fachwissenschaftlich ausgerichtet. Die systematische Erschließung abstraktionshierarchischer Begriffstrukturen bedingt Klassenbildung und Prinzipien der Überordnung und Deduktion. Diese Abbildung der fachwissenschaftlichen Systematik der funktionsorientierten speziellen Betriebswirtschaftslehren im kaufmännischen Unterricht korrespondiert sehr gut mit den Systematiken funktionaler Aufbauorganisationen von Unternehmen. Anders formuliert: Die funktionale Sichtweise dominiert sowohl die wissenschaftliche Forschung, als auch den kaufmännischen Unterricht und die betriebliche Praxis. Konkret: Theoretische Erkenntnisse der Absatzlehre werden im Fach allgemeine Betriebswirtschaftslehre analog zur wissenschaftlichen Strukturierung vermittelt – wenngleich nur exemplarisch und didaktisch reduziert – und im Beruf in der Marketingabteilung angewendet (TRAMM 2003). Mit dem oben skizzierten Wandel der Unternehmenskultur zur Prozessorientierung entsteht allerdings ein Spannungsfeld zwischen beruflichen Anforderungen und von der Schule vermittelten Inhalten bzw. Kompetenzen. Weiterhin ergibt sich bei fachwissenschaftlich orientiertem Unterricht häufig das Problem des „trägen Wissens“, das außerhalb der ursprünglichen Lernsituation nicht erfolgreich angewendet werden kann. Ferner überwiegt in der Unterrichtspraxis die

Vermittlung von unverbundenem Detailwissen während die Erarbeitung struktureller Zusammenhänge anhand komplexer, realistischer Probleme nur geringen Raum einnimmt (ACHTENHAGEN 1984; REBMANN 1993). Die Förderung prozessorientierten und systemischen Denkens ist unter solchen Rahmenbedingungen deutlich erschwert.

Als Reaktion auf die entsprechend vorgebrachte Kritik an den Berufsschulen seitens der Wirtschaftsverbände sind die „Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe“ von 1996 zu verstehen. Damit verlagert sich der Schwerpunkt von Lehrplänen, die prinzipiell im Spannungsfeld von Situations- und Wissenschaftsorientierung stehen, weg von der fachwissenschaftlichen Systematik. Vielmehr bilden berufliche Handlungssituationen den Ausgangspunkt des Lernprozesses, bei denen bereits zu Beginn Informationen aus vielen verschiedenen Bereichen benötigt werden, die durch die jeweilige Situation miteinander verknüpft sind. Ferner steht bei der Arbeit mit Lernfeldern die Vollständigkeit einer Handlung im Zentrum, umfasst also deren Planung, Durchführung und Kontrolle bzw. Reflexion. Entsprechend ergeben sich unterschiedliche Akzentuierungen, insbesondere bzgl. der Stofffülle, Aneignungsabfolge und der Komplexität zu Beginn einer Lerneinheit. Mit dem Lernfeldansatz vollziehen Lehrpläne den Paradigmenwechsel zur Prozessorientierung im unternehmerischen Umfeld für die Berufsschule nach (CLEMENT 2003; TRAMM 2003). Der Lernfeldansatz scheint nicht nur geeignet, den Schülern zu einem prozessorientiertem Verständnis betrieblicher Aktivitäten zu verhelfen, sondern auch, um ihre Fähigkeit zu systemischem Denken zu entwickeln, da er von ganzheitlichen und komplexen Fragestellungen ausgeht und sie multiperspektivisch untersucht. Neben mehreren anderen Problemen und Herausforderungen, die mit der Arbeit mit Lernfeldern einhergehen (siehe z.B. KREMER 2003; GETSCH/PREISS 2003) stellt sich insbesondere die Frage nach dem Umgang mit Komplexität, die bewusst in den Unterricht integriert wird.

4 Methoden der Modellierung im Wirtschaftsunterricht

Bewältigung von Komplexität ist eine zentrale didaktische Aufgabe. Mit Hilfe des didaktischen Prinzips der Reduktion wird der Komplexitätsgrad dem Verständnishorizont der Schüler angepasst. Umgekehrt lässt sich jedoch auch die Fähigkeit der Schüler entwickeln, mit Komplexität umzugehen. Eine Möglichkeit dazu bietet die Arbeit mit Modellen, die insbesondere in den Wirtschaftswissenschaften mit Gewinn angewendet wird. Mit Modellen lässt sich die Komplexität eines Wirklichkeitsbereichs gezielt einschränken, wodurch relevante Strukturen und Zusammenhänge deutlicher hervortreten können (MANKIW 2004). So verstandene Modelle finden sich im Wirtschaftsunterricht neben Planspielen und Lernfirmen beispielsweise als gegenständliche, verbale, mathematische, virtuelle oder grafische Modelle. Die nachstehende Abbildung zeigt eine Auswahl von Modellen, die für den Wirtschaftsunterricht bedeutsam sind und ordnet diese nach den Kriterien (visuelle) Anschaulichkeit und Dynamik. Erstgenannter Aspekt ist relevant zur Unterstützung des Lernprozesses während die Frage der Dynamik eine wesentliche Komponente systemischen Denkens darstellt. Darüber

hinaus sind an den einzelnen Modellvarianten durch entsprechende Zahlen die Dimensionen systemischen Denkens aufgeführt, zu deren Entwicklung sie einen Beitrag zu leisten vermögen. Ein „+“ deutet eine besondere Eignung an.

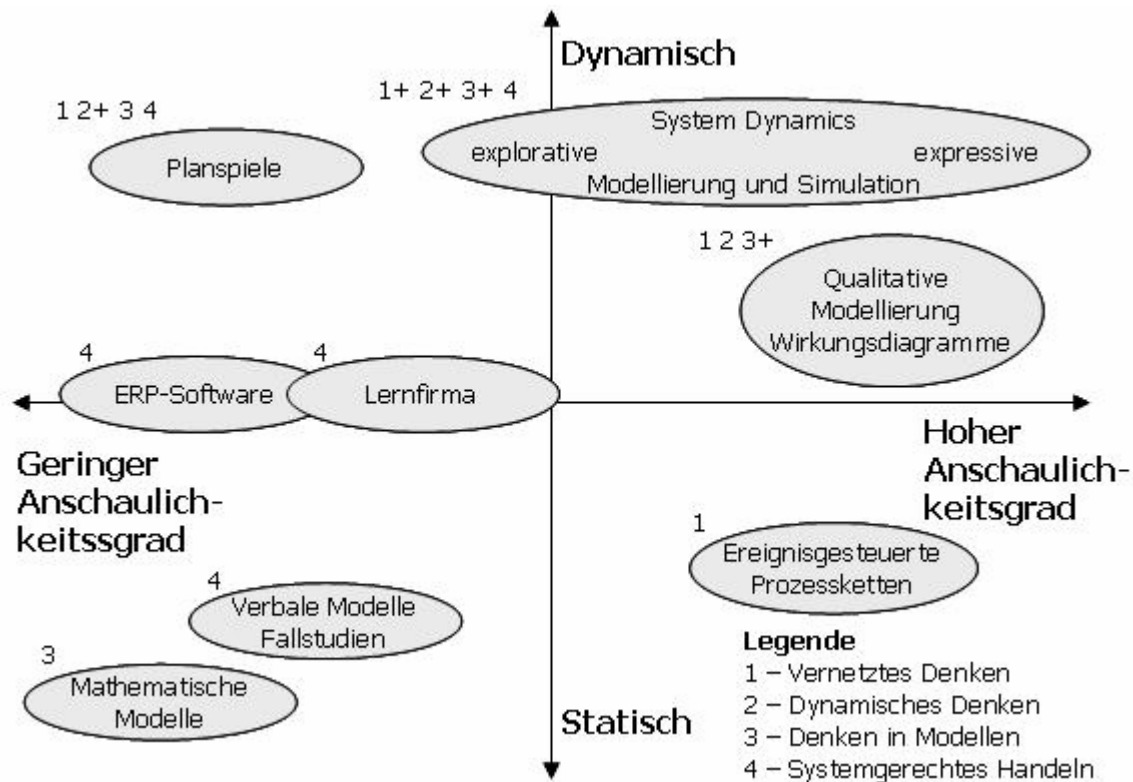


Abb. 2: Typologie ausgewählter Modelliervarianten

- Textmodelle beschreiben einen realen oder fiktiven Sachverhalt verbal. Ein für den Wirtschaftsunterricht bedeutsames Textmodell ist die Fallstudie.

- Mathematische Modelle sind häufig Gegenstand des Wirtschaftsunterrichts, beispielsweise die Andler'sche Formel zur Losgrößenberechnung, die Preisbildung von Monopolisten (Berechnung des Cournot'schen Punkts), mikroökonomische (z.B. Gleichgewichtspreis, Elastizitäten) und makroökonomische Modelle. Mathematische Modelle sind für Schüler jedoch wenig anschaulich und aufgrund ihres hohen Formalisierungsgrads nur für relativ einfache Probleme mit geringer Komplexität verwendbar.

- Ein für den Unterricht zunehmend wichtiger Modelltyp sind Enterprise Resource Planning Programme wie R/3 oder Navision Attain. Sie bilden Unternehmen in ihren Mengen- und Wertströmen weitgehend vollständig im Computer ab. Aus dem zunehmendem Einsatz integrierter ERP-Software und dem gleichzeitig geforderten verbessertem Verständnis der Gesamtzusammenhänge ergibt sich jedoch ein Dilemma. Bei angepassten Softwarelösungen werden viele Tätigkeiten von vernetzter und leistungsfähiger Software übernommen, Teilaufgaben verschwinden sozusagen hinter der Bildschirmoberfläche. Mit der einhergehenden reduzierten Transparenz geht Wissen um die Strukturen und Zusammenhänge tendenziell verloren (GETSCH/ PREISS 2003). Gerade dieses Zusammenhangwissen ist jedoch im Zuge

der Prozessorientierung unabdingbar. Mitarbeiter sehen sich also mit der Herausforderung konfrontiert, effiziente, aber den Gesamtzusammenhang eher verschleiende Software bedienen zu können und sich gleichzeitig eben dieser Zusammenhänge bewusst zu sein.

- Grafische Modelle wie Ereignisgesteuerte Prozessketten, Wirkungsdiagramme und die System-Dynamics-Notation sind dagegen sehr anschaulich und können im Allgemeinen besser verstanden und erinnert werden (NELSON 1979; NELSON / REED/ WALLING 1976; WEIDENMANN 1994).

Ereignisgesteuerte Prozessketten sind besonders geeignet, um betriebswirtschaftliche Prozesse abzubilden und können die potenziellen Probleme der Arbeit mit ERP-Software abmildern, da sie den Gesamtzusammenhang visualisieren und Strukturen transparent machen (ARNDT 2005c; ARNDT 2005d).

Eine einfache Methode zur Förderung systemischen Denkens ist die qualitative Modellierung mit Wirkungsdiagrammen. Sie sind insbesondere zur Darstellung von Systemen mit Vernetzungen und Rückkopplungsschleifen geeignet. Wirkungsdiagramme zeigen kausale Zusammenhänge zwischen Systemvariablen auf, wobei ein Pfeil von der abhängigen Variable auf die unabhängige Variable zeigt. Bei gleichgerichteten Korrelationen wird ein + an den Pfeil geschrieben, während bei gegenläufigen Wirkungsrichtungen ein – am Pfeil steht. (KIM 1992)

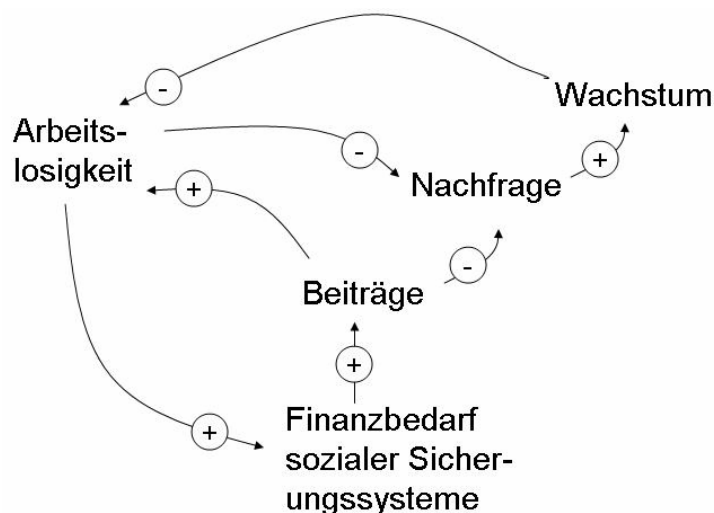


Abb. 3: Beispiel eines Wirkungsdiagramms zur Veranschaulichung des Problems sozialer Sicherungssysteme (ARNDT 2006)

- Im Hinblick auf die Förderung prozessorientierten und systemischen Denkens erscheint die Modellierungs- und Simulationsmethode System Dynamics besonders viel versprechend, weshalb sie im folgenden Abschnitt detailliert erläutert und anschließend mit der Darstellung einer Unterrichtsreihe zum Supply Chain Management veranschaulicht wird.

5 Einsatz von System Dynamics im Unterricht

Im Gegensatz zu rein grafischen Modellierungen wie EPKs oder Wirkungsdiagrammen erlauben Computermodelle deren Simulation, was eine genaue Analyse des dynamischen Systemverhaltens ermöglicht. In diesem Zusammenhang hat sich die von FORRESTER entwickelte System-Dynamics-Modelliermethode besonders bewährt, welche die Modellierung komplexer Systeme mit im Wesentlichen folgenden fünf Notationselementen erlaubt:

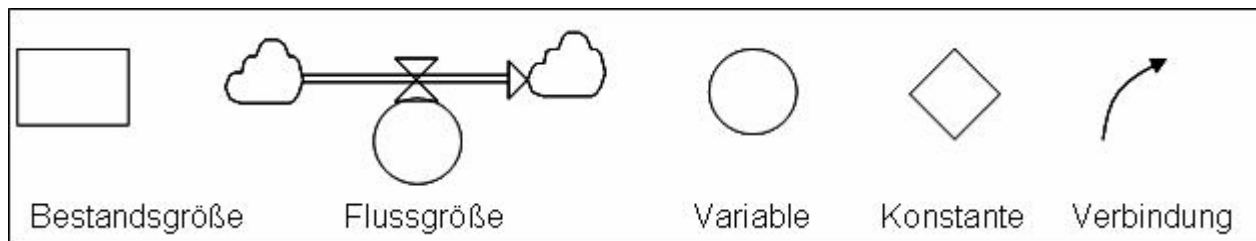


Abb. 4: Elemente der System-Dynamics-Notation

Bestandsgrößen haben einen Anfangswert, der sich im Zeitverlauf durch Zu- und Abflüsse ändern kann. Hier wird jeweils der Wert der Vorperiode gespeichert, auf den in der Folgeperiode Bezug genommen werden kann. Beispiele: Kontostand, Lagerbestand, Menschen im Rentenalter.

Flussgrößen verändern die Bestandsgrößen durch Zu- und Abflüsse, zum Beispiel Einzahlungen, Auszahlungen, Lagerzugänge, Lagerabgänge, Sterbefälle.

Variable sind systemendogene Größen, die in jeder Periode neu berechnet werden. Sie sind durch mathematische Formeln definiert und beziehen sich oft auf andere Größen des Modells, mit denen sie durch Verbindungspfeile verknüpft sein müssen. Beispiele: Zinserträge, Kapitalkosten, Rentenversicherungsbeitrag.

Konstante sind systemexogene Größen, die im Unterschied zu Variablen nicht berechnet sondern als gegeben betrachtet werden. Sie werden vielfach für Berechnungen in Variablendefinitionen verwendet, zum Beispiel Zinssatz, Geburtenrate, Berufsaustrittsalter.

Informationsverbindungen werden durch Pfeile dargestellt. Sie sind nötig, um Informationen an Variable weiterzugeben.

Diese Notation wird von Modellbildungs- und Simulationssoftware wie Powersim, Dynasys oder Stella unterstützt. Mit ihrer Hilfe lassen sich quantitative Modelle nicht nur mathematisch sondern auch grafisch erstellen und darstellen, was intuitiv und anschaulich ist. Softwaretools kommt bei diesen Anwendungen die Bedeutung eines hilfreichen kognitiven Werkzeugs zu, da sie den Anwender und Lernenden von Routineaktivitäten wie mathematischen Berechnungen entlasten, wodurch er seine Konzentration auf die Systemzusammenhänge richten kann (JONASSEN 1991; SWELLER 1988). Bei der Wahl der Software ist allerdings auf deren leichte Handhabbarkeit zu achten. Ansonsten besteht die Gefahr, dass mehr Aufmerksamkeit auf die Softwarebedienung als auf die Modelle gelenkt wird (KLIEME/

MAICHLE 1991; OSSIMITZ 1994; WEIDENMANN 1996). Ein wichtiges Element der Softwaretools besteht in der Funktionalität, auf Basis eines im Computer generierten Modells Simulationen durchzuführen. Dadurch kann in kürzester Zeit untersucht werden, wie ein Modell auf Parametervariationen reagiert, wodurch sich verschiedene Szenarien analysieren und miteinander vergleichen lassen.

Bei der Arbeit mit System-Dynamics im Unterricht sind unterschiedliche Freiheitsgrade möglich. Zu unterscheiden ist prinzipiell die expressive von der explorativen Vorgehensweise (BLISS 1994).

Beim expressiven Arbeiten erstellen Schülerinnen und Schüler selbst Modelle zu komplexen Sachverhalten. Die Lernenden erhalten normalerweise zu Beginn eine verbale Fallschilderung, die im Hinblick auf die relevanten Größen analysiert und anschließend modelliert wird. Zur Unterstützung des Modellierungsprozesses bietet sich die Anfertigung von Wirkungsdiagrammen an. Nachdem alle Elemente (Fluss- und Bestandsgrößen, Variable und Konstanten) definiert und miteinander verbunden sind, lässt sich das Modell simulieren. Um die Schüler nicht zu überfordern, sollte der zugrunde liegende wirtschaftliche Sachverhalt anfangs recht einfach sein und sukzessive komplexer werden. Für das expressive Modellieren spricht die intensive Auseinandersetzung der Lernenden mit den Prämissen, den Elementen und der Struktur des Modells. Darüber hinaus beschäftigen sich Schüler nachhaltig mit der dem Modell zugrunde liegenden Thematik. Da mit den stofflichen Inhalten aktiv und in einem für die Schüler bedeutungsvollen Zusammenhang gearbeitet wird, kann davon ausgegangen werden, dass sie besser und nachhaltiger in deren kognitive Struktur integriert werden.

Bei der explorativen Arbeit wird Schülern ein bereits (in Teilen oder komplett) konstruiertes Modell zur Verfügung gestellt. Mit Hilfe erkenntnisleitender Fragestellungen und Aufgaben sollen sie dieses Modell dann untersuchen.

HILLEN hat im Rahmen eines umfangreichen Unterrichtsforschungsprojekts Hinweise darauf gefunden, dass expressives Modellieren bessere Lernergebnisse zur Folge hat, Schüler motiviert und zum kooperativen Arbeiten anregt. Exploratives Arbeiten ist HILLENs Erkenntnissen zufolge geeignet, vorhandene Wissensstrukturen zu vertiefen (HILLEN 2003). Ferner sind Zeitbedarf und benötigte Modellierungskompetenz beim Explorieren deutlich geringer.

Expressives und exploratives Modellieren schließen sich keinesfalls aus, vielmehr sind sie miteinander kombinierbar. So können Lernumgebungen entwickelt werden, die den Fähigkeiten der Lerngruppe, dem Komplexitätsgrad des Stoffs und der verfügbaren Zeit optimal angepasst sind. Beispielsweise kann Schülern ein verbesserungsbedürftiges Grundmodell zur Verfügung gestellt werden. Nachdem sie dieses untersucht und dessen Defizite erkannt haben, wäre es eigenständig weiterzuentwickeln.

Unabhängig von der gewählten Modellierungsmethode ist der Umgang mit Simulationsläufen bedeutsam. Idealerweise sind vor Durchführen einer Simulation deren Ergebnisse zu antizipieren. Die tatsächlichen Simulationsergebnisse können dann mit den erwarteten Resultaten

verglichen werden. Im Falle größerer Abweichungen sind deren Ursachen zu untersuchen. Diese können im Computermodell begründet liegen, das dann zu verbessern wäre. Andererseits könnte die Diskrepanz auch aus falschen inhaltlichen Vorstellungen bzw. defizitären mentalen Modellen der Schüler resultieren. Simulationen können somit Verständnisdefizite aufdecken und zu deren Beseitigung beitragen. Dieses Potenzial lässt sich jedoch nur nutzen, wenn die Ergebnisse der Simulationen bewusst hinterfragt werden. Ein gedankenloses Simulieren führte zu einem wenig lernförderlichen Video-Spiel-Syndrom (LEWALTER 1997; SCHNOTZ 1997; STERMAN 2000).

Empirische Studien (z.B. BERENDES 2002; HILLEN 2003; KLIEME/ MAICHLE 1994; OSSIMITZ 2000) belegen, dass die System-Dynamics-Methode Lernenden beim Verständnis komplexer Systeme hilft, indem sie daran gewöhnt werden, sowohl in Modellen zu denken als auch Dynamiken und Vernetzungen adäquat zu berücksichtigen. Insofern lässt sich mit der Methode generell die Fähigkeit zu systemischem Denken fördern. Bei geeigneten Lernumgebungen bzw. Inhalten kann auch die Prozessorientierung entwickelt werden, wie im folgenden Abschnitt gezeigt wird.

6 Skizze einer Unterrichtsreihe zur Förderung systemischen und prozessorientierten Denkens: Der Peitscheneffekt in Wertschöpfungsketten

Um für den in Abschnitt zwei erläuterten Peitscheneffekt in Wertschöpfungsketten zu sensibilisieren und um im systemischen Denken zu schulen, hat FORRESTER (1961) das so genannte Beer Distribution Game entwickelt, das seither Tausende Studenten und Manager kennen gelernt haben. Auf der Idee dieses Spiels aufbauend hat ARNDT (2002) eine umfassende Lerneinheit entwickelt, die mit Hilfe der System Dynamics Methode und der Software Powersim (zu der eine kostenlose Light-Version verfügbar ist, z.B. unter <http://www.uniklu.ac.at/users/gossimit/sw/PSLite.exe>) den Peitscheneffekt in Wertschöpfungsketten untersucht. Nachstehend wird die zugehörige Unterrichtsreihe skizziert, für die ca. vier Doppelstunden benötigt werden. Kennen die Schüler weder die System-Dynamics-Methode noch die Software Powersim, sollten ca. ein bis zwei weitere Doppelstunden eingeplant werden, um entsprechende Grundlagen zu vermitteln, beispielsweise mit Hilfe eines Tutorials von ARNDT (2005e). Sämtliche Modelle, Arbeitsblätter, Präsentationsfolien und theoretische Hintergrundinformationen können für nichtkommerzielle Zwecke kostenlos unter http://arndt-sowi.de/publikationen/scm/k4_planspiel_scm.zip herunter geladen werden.¹

Der Einstieg in die Problematik erfolgt mittels einer Folie, in der die betriebswirtschaftlichen Kernthemen der Stunde und der ganzen Unterrichtsreihe angedeutet sind: ein ungeduldig wartender Kunde, langsame Transportwege zwischen Einzelhändler und Kunde, ein hoher Lagerbestand des Einzelhändlers, die weiteren Mitglieder der Supply Chain.

¹ Ausführlichere didaktische Hinweise zur Unterrichtsreihe finden sich in ARNDT (2002).



Abb. 5: Ausgangssituation der Unterrichtsreihe

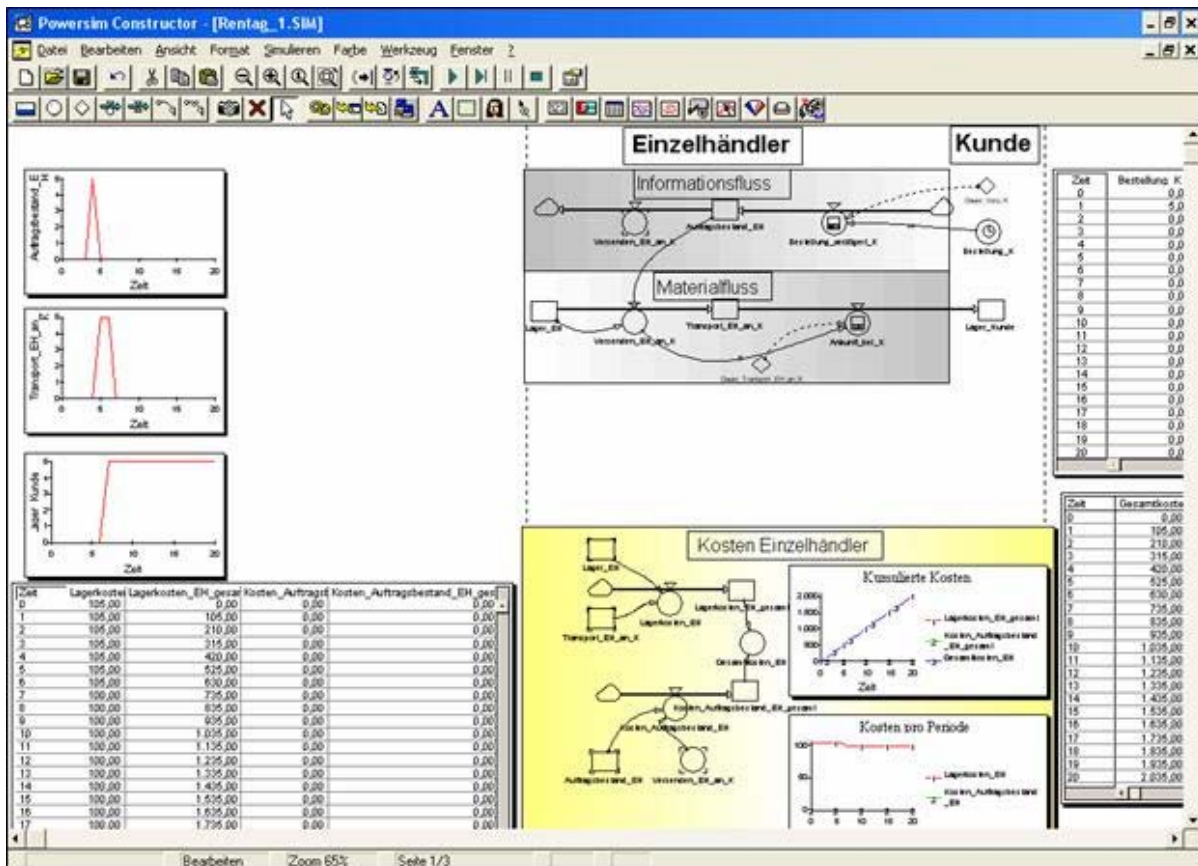


Abb. 6: Das Basismodell (Rentag_1.SIM)

Darauf aufbauend sollen die Schüler arbeitsblattgeleitet (siehe Abb. 6) drei zugehörige Modelle mit zunehmendem Komplexitätsgrad explorieren. Außer den Material- und Informationsflüssen sind auch die Kostenstrukturen modelliert. Die Lernenden sollen die Modelle analysieren, kritisieren und verbessern und sich so mit der deren Struktur und Prämissen vertraut machen.

In der folgenden Einheit der Unterrichtsreihe wird die Perspektive auf die gesamte viergliedrige Wertschöpfungskette ausgedehnt, die aus je einem Einzelhändler, Großhändler, Regionallager und einer Fabrik besteht. Nach einer kurzen Vorstellung der Regeln und Ziele, kann das Netzwerkspiel begonnen werden.² Vierergruppen steuern jeweils eine Wertschöpfungskette, wobei jeder Schüler ein Unternehmen lenkt. Das Ziel des Spiels besteht darin, Kosten sowohl der einzelnen Unternehmen als auch der gesamten Wertschöpfungskette zu minimieren. In jeder Spielperiode ist lediglich eine Entscheidung bezüglich der Bestellmenge (im Falle der Fabrik der Produktionsmenge) zu treffen. Optimale Bestellmengen führen zu niedrigen Lagerhaltungskosten bei gleichzeitig hoher Lieferfähigkeit. Um gute Bestellentscheidungen treffen zu können, sollten die Größen Auftragseingang, Auftragsbestand, bisherige Bestellungen beim Lieferanten und Lagerbestand berücksichtigt werden. Da Informationsverzögerungen hinsichtlich der Bestellungen eine wichtige Ursache des Peitscheneffekts sind, dürfen Schüler nicht direkt sondern nur über den Computer (siehe Abbildung 7) miteinander kommunizieren. Während des Spiels sollen nicht nur Bestellentscheidungen getroffen, sondern auch die zugehörigen Überlegungen schriftlich festgehalten werden, so dass die Analyse nach dem Spiel erleichtert wird.

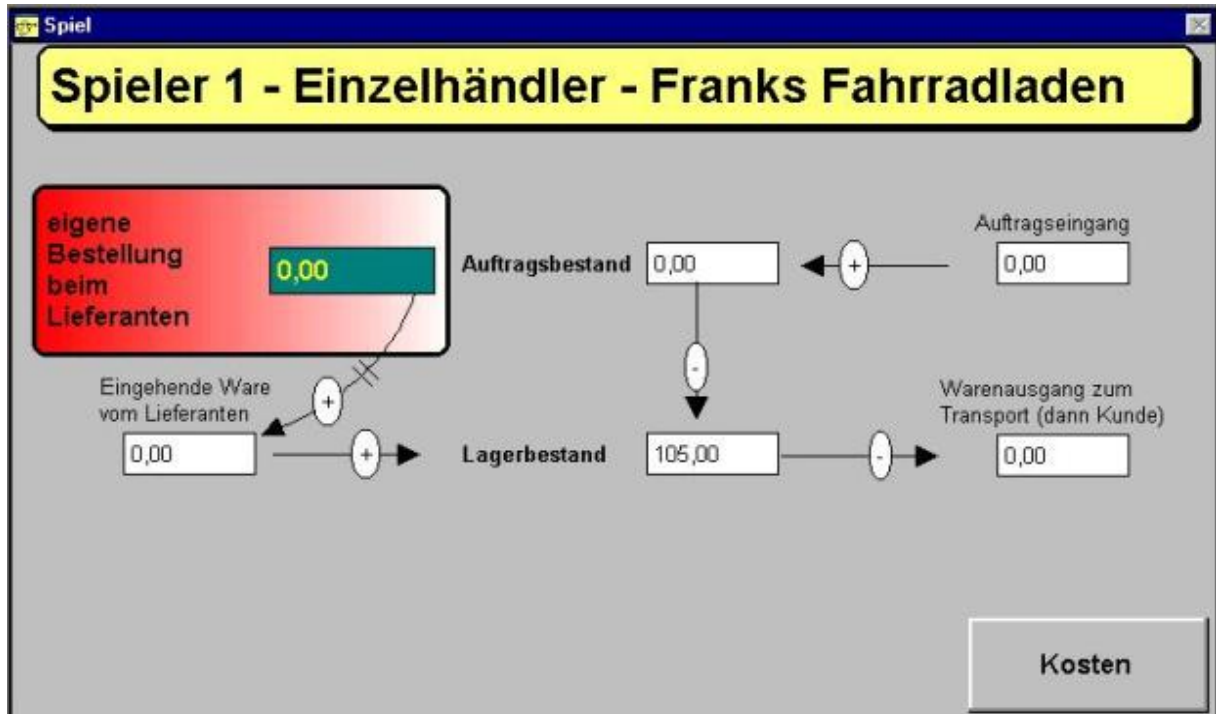


Abb. 7: Entscheidungsumgebung des Netzwerkspiels

² Die Installation des Netzwerkspiels setzt vertiefte Kenntnisse voraus. Alternativ kann diese Unterrichtsphase auch mit einem online verfügbaren Spiel gestaltet werden: <http://www.beergame.lim.ethz.ch/>

Zu Beginn des Spiels befindet sich die Wertschöpfungskette bei konstanten Bestellungen von 10 Fahrrädern pro Periode im Gleichgewicht. Kurz danach steigt die Nachfrage auf 20 Räder und bleibt bis zum Ende des Spiels konstant. In der Folge fällt das System Wertschöpfungskette aufgrund Verzögerungen des Material- und Informationsflusses und falscher Bestellentscheidungen meistens in ein starkes, andauerndes Ungleichgewicht. So bestellen Spieler oft deutlich zu viel, nur weil sie selbst einen hohen Auftrags- und geringen Lagerbestand haben. Dabei werden die eigenen Bestellungen – die jedoch noch nicht angeliefert wurden – meist nicht hinreichend berücksichtigt, so dass nach einiger Zeit deutlich mehr Artikel geliefert werden, als benötigt, was explodierende Lagerbestände zur Folge hat.

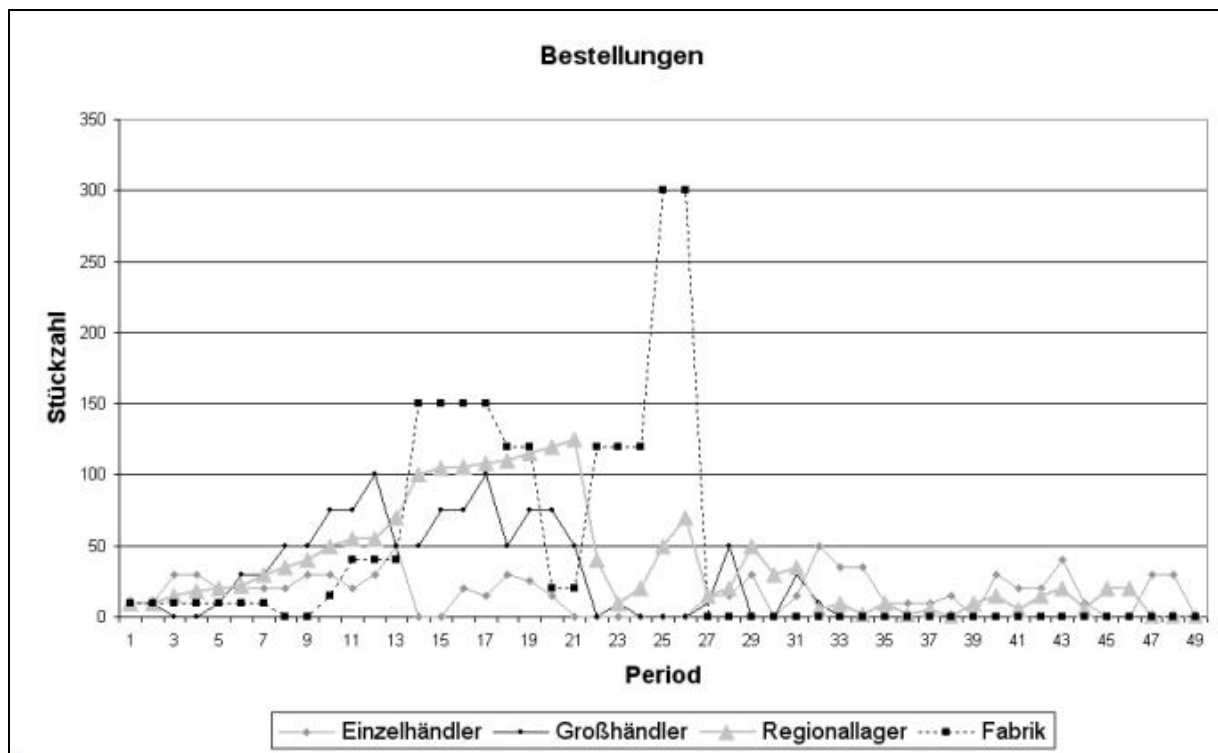


Abb. 8: Peitscheneffekt im Spielverlauf

Das Diagramm illustriert den Peitscheneffekt sehr deutlich: Je weiter ein Unternehmen vom Endkunden entfernt ist, desto höher werden seine Bestell- bzw. Produktionsspitzen. So hat die Fabrik beispielsweise zwei Perioden mit einer Produktionszahl von jeweils 300 Rädern obwohl die Endkundennachfrage nur bei 20 Fahrrädern pro Periode liegt. Außerdem wird nach der 27. Runde nichts mehr produziert, da die Lagerbestände der anderen Unternehmen ebenfalls sehr hoch sind. Dem Spiel folgt die Analyse der Probleme und die Suche nach Lösungsansätzen, wie beispielsweise Reduktion der Zeitverzögerungen, Information aller Unternehmen über die tatsächliche Endkundennachfrage, Reduktion der Länge der Wertschöpfungskette und Verbesserung des Bestellverhaltens.

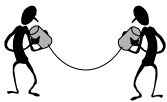
In der nächsten Einheit der Unterrichtsreihe erhalten die Schüler verschiedene Modelle, mit denen sie die Auswirkungen der vorgeschlagenen Verbesserungsmöglichkeiten analysieren

können. In einem Modell ist beispielsweise die „No-Strategy“-Strategie modelliert, bei der jedes Mitglied der Wertschöpfungskette genau die Menge der jeweiligen Endkundennachfrage bestellt bzw. produziert. Die Schüler untersuchen die Modelle und deren Verhalten, antizipieren die Simulationsergebnisse und vergleichen diese mit ihren eigenen Ergebnissen. Dieser Lernprozess wird durch entsprechende Arbeitsblätter (siehe Abbildung 9) strukturiert.

2 – Öffnen Sie die Datei **SCM_Opt2.SIM**

Auch hier bestellt der Computer nach der ‚No-Strategy‘-Strategie.
Das ist das optimierte Modell:

- eine SC-Stufe weniger, das Regionallager wurde aufgelöst.
- Informationen werden geteilt.
- Transportdauer der Fahrräder auf einen Tag reduziert.




2.1 Analysieren Sie die Kostenentwicklung

2.2 Momentan erfolgt in der zweiten Periode ein Nachfragesprung auf 20 Fahrräder.
Schätzen Sie die zuerst die Gesamtkosten für 50 Räder und ermitteln Sie anschließend den Wert durch Simulation. Tun Sie im Anschluss das Gleiche für 70 Fahrräder.

	<i>geschätzte Gesamtkosten</i>	<i>tatsächliche Gesamtkosten</i>
a) 50 Fahrräder	_____	_____
b) 70 Fahrräder	_____	_____

2.3 Evtl. haben die Ergebnisse Sie überrascht. Erklären Sie die Unterschiede der Kosten bei Bestellmengen von 20, 50 und 70 Fahrrädern. Wie brauchbar ist die ‚No-Strategy‘-Strategie?



Zeit: 10 Minuten

Abb. 9: Beispiel eines Arbeitsblatts zur Modellexploration

Nachdem die Schüler die Wertschöpfungskette mit optimierter Struktur und die Stärken und Schwächen der „No-Strategy“-Strategie untersucht haben, sollen sie eine bessere Strategie entwickeln. Dabei werden sie mit einem auf den Modellen aufsetzenden „Management-Cockpit“ unterstützt.

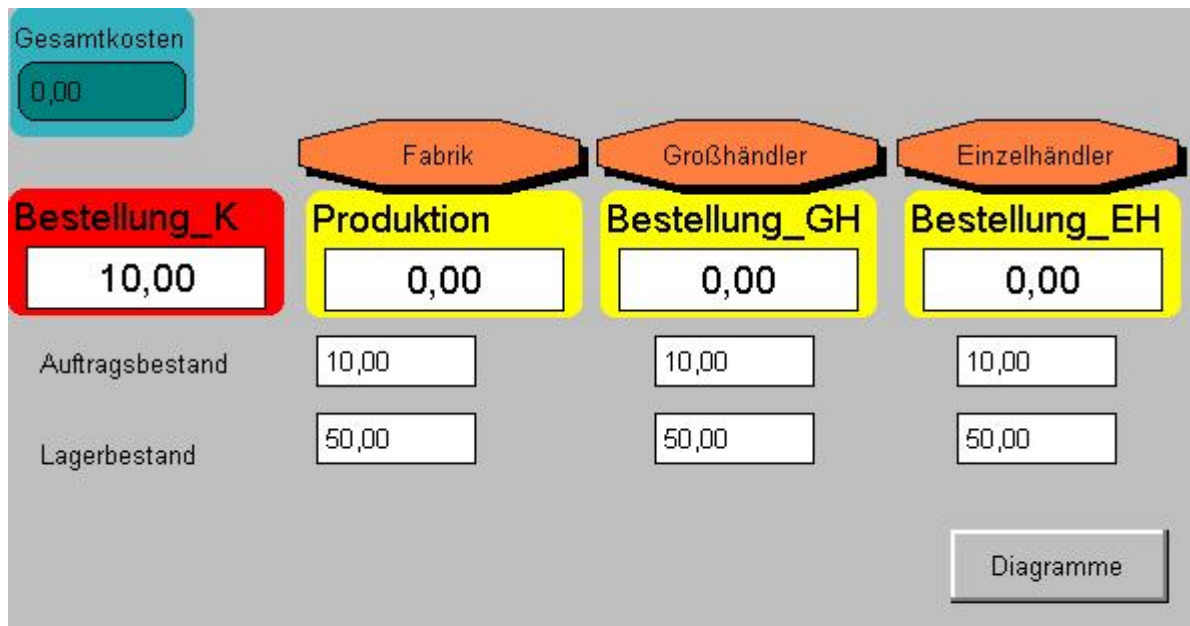


Abb. 10: Management Cockpit zur Unterstützung der Strategieentwicklung

Zum Abschluss der Unterrichtsreihe soll das Gelernte von den Schülern zusammengefasst werden. Ferner sind Transfermöglichkeiten der Modellerkenntnisse auf reale Sachverhalte zu erörtern. Abschließend könnte die Unterrichtsreihe selbst Gegenstand konstruktiver Kritik sein, was die Entwicklung metakognitiver Fähigkeiten zu fördern vermag.

7 Fazit

Wie in den Abschnitten drei und vier gezeigt wurde, ist die Arbeit mit Modellen im Unterricht geeignet, um systemisches und bei geeigneten Inhalten auch prozessorientiertes Denken der Schüler zu fördern. Besonderes Potenzial hat in dieser Hinsicht die computergestützte Modellierung und Simulation mit System Dynamics, die vernetzte Systeme anschaulich darzustellen und deren dynamisches Verhalten aufzuzeigen vermag. Gleichwohl haben die anderen dargestellten Modelliermethoden ebenfalls ihre Berechtigung im betriebswirtschaftlichen Unterricht. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, in welchen Situationen welche Modelliermethode idealerweise zu verwenden bzw. wie die verschiedenen Methoden aufeinander zu beziehen sind.

Sehr viele Lerngegenstände dürften gut im Rahmen von Lernfirmen erarbeitbar sein, wobei ERP-Software integriert werden sollte. Durch prozessbezogene Visualisierungen – beispielsweise mithilfe ereignisgesteuerter Prozessketten – lassen sich die Lernhandlungen strukturieren und in einen größeren Kontext einbetten. Gleichwohl stoßen diese Methoden bei dynamischen Phänomenen wie dem Peitscheneffekt oder der Preisbildung auf Märkten (ARNDT 2005b) an Grenzen. Solche Lerngegenstände sind besser durch Modellierung und Simulation zu erschließen.

Dieser Vorschlag beruht jedoch nur auf Plausibilitätsüberlegungen und ist noch nicht empirisch belegt. Die Entwicklung und Evaluation entsprechender Lerneinheiten wäre eine für die Wissenschaft herausfordernde und die Unterrichtspraxis hilfreiche Aufgabe.

Literatur

ACHTENHAGEN, F. (1984): Didaktik des Wirtschaftslehreunterrichts. Opladen.

ARNDT, H. (2002): Förderung der Handlungskompetenz durch Modellbildung und Simulation in der kaufmännischen Ausbildung – konkretisiert an der Neuordnung des Ausbildungsberufs Industriekaufmann/Industriekauffrau. *Erziehungswissenschaft und Beruf* 4/2002, 407-427:

ARNDT, H. (2005a): Supply Chain Management. Optimierung logistischer Prozesse. Wiesbaden.

ARNDT, H. (2005b): Was der Schweinezyklus mit Angebots- und Nachfragekurven zu tun hat - Systemdynamische Modellierung und Simulation im Unterricht am Beispiel des Preisbildungsmodells. *Unterricht Wirtschaft* 4/2005, 18-22.

ARNDT, H. (2005c): Regeln statischer Prozessmodellierung. Online: <http://www.lehrer-online.de/url/notation-prozessmodellierung> (10-06-2006).

ARNDT, H. (2005d): Betriebswirtschaftliche Prozessmodellierung mit ARIS. Online: <http://www.lehrer-online.de/url/prozessmodellierung-mit-aris> (10-06-2006).

ARNDT, H. (2005e): Einführung in die Modellierung mit Powersim. Online: <http://www.lehrer-online.de/url/powersim-tutorial> (10-06-2006).

ARNDT, H. (2006): Qualitative und quantitative Modellbildung zur Entwicklung von Urteils- und Handlungskompetenz in komplexen Systemen am Beispiel der sozialen Sicherungssysteme im politisch-ökonomischen Unterricht. Erscheint in: SEEBER, G. (Hrsg.): Die Zukunft der sozialen Sicherung als Herausforderung für die ökonomische Bildung. Bergisch Gladbach.

BERENDES, K. (2002): Lenkungscompetenz in komplexen ökonomischen Systemen: Modellbildung, Simulation und Performanz. Wiesbaden.

BLISS, J. (1994). From mental models to modelling. In: MELLAR, H./ BLISS, J./ BOOHAN, R./ OGBORN, J./ TOMPSETT, C. (Hrsg.): Learning with artificial worlds: Computer based modelling in the curriculum. London, 27-32.

CLEMENT, U. (2003): Fächersystematik oder Situationsorientierung als curriculare Prinzipien für die berufliche Bildung? In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe Nr. 4. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe4/clement_bwpat4.shtml (20-06-2006).

DÖRNER, D. (1992): Die Logik des Misslingens. Reinbek.

FORRESTER, J. (1961): Industrial Dynamics. Cambridge.

FUNKE, J. (1985): Problemlösen in komplexen computersimulierten Realitätsbereichen. In: Sprache und Kognition, 4, 113-129.

GETSCH, U./ PREISS, P. (2003): Geschäftsprozessorientierter Einsatz integrierter Informationssysteme als Herausforderung für die didaktische Reduktion lernfeldstrukturierter Lehrpläne. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe Nr. 4. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe4/getsch_preiss_bwpat4.shtml (20-06-2006).

HILLEN, S. (2003): Systemdynamische Modellbildung und Simulation im kaufmännischen Unterricht. Frankfurt am Main.

JONASSEN, D. (1991): What are cognitive Tools? In: KOMMERS, P./ JONASSEN, D./ MAYES, T. (Hrsg.): Cognitive Tools for Learning. Berlin, 1-6.

KIM, D. (1992): Guidelines for Drawing Causal Loop Diagrams. In: The Systems Thinker, Vol. 3, No. 1, 5-6

KLIEME, E./ MAICHLE, U. (1991): Erprobung eines Modellbildungssystems im Unterricht.. Bonn.

KLIEME, E./ MAICHLE, U. (1994): Modellbildung und Simulation im Unterricht der Sekundarstufe I. Bonn.

KMK (1996/2000): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Stand: 15. September 2000. Online: <http://www.kmk.org/doc/publ/handreich.pdf> (01-06-2006).

KREMER, H.-H. (2003): Handlungs- und Fachsystematik im Lernfeldkonzept - Anforderungen an Lehrkräfte und Implementationserfahrungen. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe Nr. 4. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe4/kremer_bwpat4.shtml (20-06-2006).

LA ROCHE, U./ SIMON, M. (2000): Geschäftsprozesse simulieren. Flexibel und zielorientiert führen mit Fließmodellen. Zürich.

LEWALTER, D. (1997): Kognitive Informationsverarbeitung beim Lernen mit computerpräsentierten statischen und dynamischen Illustrationen. Unterrichtswissenschaft, Jg. 25, H. 3, 207-222.

MANKIW, M. (2004): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. 3. Aufl. Stuttgart.

MILLING, P./ GRÖßLER, A. (2001): Management von Material- und Informationsflüssen in Supply Chains: System-Dynamics-basierte Analysen. Forschungsberichte der Fakultät für Betriebswirtschaftslehre. Universität Mannheim, Nr. 2001-01. Mannheim.

- NELSON, D.L. (1979): Remembering pictures and words: Appearance, significance and name. In: CERMAK, L./ CRAIK, I.M. (Hrsg.): Level of processing in human memory. Hillsdale.
- NELSON, D.L./ REED, V.S./ WALLING, J.R.: Pictorial superiority effect. In: Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory. Vol. 2, 523-528.
- NORMAN, D.A. (1983): Some Observations on Mental Models. In: GENTNER, D./ DRAPER, S.W. (Hrsg.): Mental Models. Hillsdale, 7-14.
- OSSIMITZ, G. (1994): Systemdynamiksoftware im Unterricht. Das Simulationsprogramm MODUS in der Schulpraxis. Klagenfurt.
- OSSIMITZ, G. (2000): Entwicklung systemischen Denkens. Theoretische Konzepte und empirische Untersuchungen. München.
- REBMANN, K. (1993): Komplexität von Lehrbüchern für den Wirtschaftslehreunterricht. Göttingen.
- SCHNOTZ, W. (1997): Zeichensysteme und Wissenserwerb mit neuen Informationstechnologien. In: GRUBER, H./ RENKL, A. (Hrsg.): Wege zum Können. Determinanten des Kompetenzerwerbs. Bern, 218-235.
- SENGE, P. (1990): The Fifth Discipline. New York.
- STERMAN, J. (2000): Business Dynamics. Systems Thinking and Modeling for a Complex World. Boston.
- SWELLER, J. (1988): Cognitive load during problem solving: Effects on learning. In: Cognitive Science, 12, 257-285.
- TRAMM; T. (2003): Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeldorientierter Curriculumentwicklung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe Nr. 4. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe4/tramm_bwpat4.shtml (20-06-2006).
- WEBER, J./ DEHLER, M. (2000): Entwicklungsstand der Logistik. In: PFOHL, H.-C. (Hrsg.): Supply Chain Management: Logistik plus? Logistikkette – Marketingkette – Finanzkette. Darmstadt, 45-68.
- WEIDENMANN, B. (1994): Lernen mit Bildmedien: psychologische und didaktische Grundlagen. Weinheim.
- WEIDEMANN, B. (1996): Instruktionsmedien. In: WEINERT, F. (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie. Göttingen, 319-368.

Der Autor:



Prof. Dr. HOLGER ARNDT

Didaktik der Sozialwissenschaften, Ruhr-Universität Bochum

GC 04/59 - Universitätsstraße 150 – 44780 Bochum

E-mail: [holger \(at\) arndt-sowi.de](mailto:holger(at)arndt-sowi.de)

Homepage: www.arndt-sowi.de

Willy C. Kriz
(Fachhochschule Vorarlberg, Dornbirn)

Systemkompetenz als Zieldimension komplexer Simulationen

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/land_siemon_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (KRIZ 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/kriz_bwpat10.pdf

„Wer aufhört zu lernen, ist alt. Er mag zwanzig oder achtzig sein“, sagte Henry Ford, Gründer des bekannten Autoherstellers. Ist das Umfeld stabil, so genügt einmaliges Lernen zur Bewältigung von wiederkehrenden Routinetätigkeiten. In unserer dynamischen und vernetzten Welt reichen jedoch einmal erworbene Wissensbestände und Handlungsstrategien vielfach nicht mehr aus. Lerninhalte, um „heute“ gezielt auf die Anforderungen von „morgen“ vorzubereiten, sind immer schwerer definierbar. Die aktuelle Forschung spricht von Kompetenz, wenn Menschen lebenslang, reflektiert und selbstorganisiert in Situationen handeln, die durch ein hohes Ausmaß an Unsicherheit, Interaktion mit Vertretern unterschiedlicher Interessen und Informationsfülle bei der Bewältigung komplexer Aufgaben gekennzeichnet sind. Gaming Simulation Methoden – u. a. Rollenspiele, Lern- und Wissensspiele, Szenariotechniken, Computersimulationen, Unternehmensplanspiele im engeren Sinne und insbesondere Lern- und Übungsfirmen – stellen folgerichtig für den Kompetenzerwerb der Studierenden praxisnahe Lernfelder mit realistischer Komplexität und Handlungsspielraum bereit. Entsprechend Aristoteles Erkenntnis „Was man lernen muss, um es zu tun, das lernt man, indem man es tut“, können diese erfahrungsorientierten Methoden eingesetzt werden, um Systemkompetenz in unterschiedlichen Lebenswelten zu fördern. Gaming Simulation Methoden ermöglichen das Probehandeln in „fehlerfreundlichen Umwelten“, die Anwendung von Wissen in authentischen Problemsituationen, die ganzheitliche Verbindung (getrennt) erlernter Wissensinhalte und Handlungssequenzen, das systemische Verständnis von Zusammenhängen, sowie die Analyse von Wechselwirkungen und Langzeitfolgen von eigenen und fremden Perspektiven, Entscheidungen und Handlungen. Systemkompetenz bedeutet dabei sowohl ein fundiertes Fachwissen über Erscheinungsformen und Kennzeichen komplexer dynamischer Systeme (z.B. Wissen um die Vernetzung relevanter Systemelemente und Einflussfaktoren) und kompetentes Handeln bei der Steuerung und beim Eingreifen in komplexe Systeme (z. B. ein Unternehmen als komplexes soziotechnisches System). Es wird davon ausgegangen, dass „Systemkompetenz“, als Kompetenz im Umgang mit komplexen dynamischen Systemen, jeweils aus allgemeinen und speziellen situations- und bereichsspezifischen Anteilen zusammengesetzt ist. So werden auch die im Bereich wirtschaftlicher Entscheidungs- und Handlungsprozesse notwendigen Teilbereiche von Systemkompetenz erworben: Fach- und Methodenkompetenz (Businessplanerstellung, strategisches Denken usw.), sozial-kommunikative Kompetenz (Teamfähigkeit, Konflikt- und Führungsverhalten usw.), personale Kompetenz (Eigeninitiative, Leistungsmotivation, Selbstvertrauen usw.) und unternehmerische Kompetenz im engeren Sinne (Risikobereitschaft; proaktiv Aktionen setzen, auf die Wettbewerber reagieren müssen; Innovationsfreude usw.). Diese Kompetenzen sind erlernbar, jedoch bedarf die Förderung von Systemkompetenz mit Planspielmethoden verschiedener didaktischer Voraussetzungen. Dazu zählt beispielsweise, dass das Tun zusätzlich kritisch reflektiert und der gemeinsame Lernprozess artikuliert wird, denn schon Karl Kraus formulierte: „Man glaubt gar nicht, wie schwer es oft ist, eine Tat in einen Gedanken umzusetzen“.

In dem Beitrag werden der Kompetenzbegriff, das Konstrukt Systemkompetenz sowie lerntheoretische Ansätze zur Entwicklung von Systemkompetenz mittels Planspielmethode vor dem Hintergrund einer konstruktivistisch-systemischen Perspektive dargestellt. Basierend auf mehreren Quellen theoretischer Fundierung und empirischer Studien, darunter die aktuelle Planspielforschung, Ansätze des situierten und kooperativen Lernens (hier insbesondere das sog. „problemorientierte Lernen“), sowie auf allgemeinen Modellen zur Qualität von handlungsorientiertem Unterricht und von Lernumgebungen werden konkrete Konsequenzen für die Planspieldidaktik abgeleitet. Zwar wird in dem Beitrag schwerpunktmäßig allgemein, d.h. unabhängig von speziellen Planspielmethode, erörtert, welche Lernziele mit Systemkompetenz verknüpft sind, welche Lernprozesse zur Erreichung von Systemkompetenz notwendig sind und unter welchen Gestaltungsbedingungen die erforderlichen Lernprozesse mit Gaming Simulation initiiert werden können. In dem abschließenden Abschnitt des Beitrages werden die diskutierten Erkenntnisse aber auch auf die spezielle Simulationsmethode der Lern- und Übungsfirma übertragen und es werden Überlegungen angestellt, in wie weit sich die Lernfirma von anderen Gaming Simulation Methoden unterscheidet und welche Konsequenzen sich daraus für den Einsatz von Lernfirmen ergeben.

Systemkompetenz als Zieldimension komplexer Simulationen

1 Einführung - Kompetenzen sind notwendig

Es stellen sich heute in allen Lebensbereichen und insbesondere auch in Organisationen der Wirtschaft immer neue Herausforderungen, auf die kaum vorbereitet werden kann, da diese neuen Situationen (und die hier wirksamen Faktoren und deren Wechselwirkungen) a priori nicht bekannt sind. Die zunehmende betriebliche und gesellschaftliche Komplexität und Veränderungsdynamik führt zur Notwendigkeit mit teilweise instabilen und komplexen Prozessen adäquat umzugehen. Das Wechselspiel von immer neuer Veränderung und Anpassung von Aufbau- und Ablauforganisation (und damit Instabilität) und der doch immer wieder unerlässlichen Herstellung von geordneten Strukturen und Arbeitsabläufen (und damit Stabilität) human zu gestalten, ist eine Kernaufgabe von „Change Management“ (DOPPLER/LAUTERBURG 2002). „Innovation“ wird somit gleichzeitig zu einer der wichtigsten Forderungen von Wirtschaft und Politik, um, z.B. angesichts der technologischen Revolution, des demographischen Umbruchs und der Globalisierung, Anforderungen zu bewältigen und um als Unternehmen am Markt und als Gesellschaft mit funktionierenden Sozialsystemen „zu überleben“.

Nachhaltige Handlungskompetenzen aufzubauen und komplexe Systeme (z.B. Unternehmen, Gesellschaften) zu steuern, wird eine immer schwierigere Aufgabe, da Menschen – und natürlich auch Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft – „obwohl sie sich in Systemen bewegen, selten systemisch denken und handeln. Aufgrund ihrer Schwierigkeit Systeme (deren Komplexität, Beziehungen, Funktionen und Rückkopplungen) zu verstehen, unterlaufen Menschen in Handlungs- und Planungsprozessen beträchtliche Fehler“ (HÖFLING 1994, 22). Verschiedene aktuelle Modelle und Konzepte von Organisationsentwicklung betonen deshalb „Systemdenken“ als zentrales Merkmal (ELLEBRACHT/ LENZ/ OSTERHOLD/ SCHÄFER 2002). Als Beispiel sei hier nur das bekannte Konstrukt der „Lernenden Organisation“ genannt (SENGE 1990; ARGYRIS/ SCHÖN 1999). Diese systemische Perspektive ist auch Kennzeichen für das Konstrukt der „Systemkompetenz“ (KRIZ 2000), auf das hier noch näher eingegangen wird (s.u.).

Gerade die Notwendigkeit des Managements komplexer Situationen rückt den Kompetenzbegriff in den Vordergrund. Der Begriff „Kompetenz“ wird in diesem Zusammenhang selbst wieder zunehmend „systemisch“ verstanden (s.u.), geht es dabei doch um eine selbstorganisierte und situationsspezifische Auseinandersetzung des Menschen mit den Herausforderungen seiner der Umwelt (REINMANN-ROTHMEIER/ MANDL 2000). Wäre das Umfeld stabil, so genügte einmaliges Lernen zur Bewältigung von wiederkehrenden Routinetätigkeiten. Hierzu dienen heute letztlich immer noch verschiedenste Maßnahmen im Rahmen der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung und der Personalentwicklung. Es lässt sich aber auch

feststellen, dass sich der Wandel in allen Lebensgebieten beschleunigt, traditionelle Selbstverständlichkeiten ändern sich, und die „Halbwertszeit des Wissens“ reduziert sich beständig. In unserer immer komplexer werdenden Lebenswelt, die immer schnelleren dynamischen Veränderungen und vernetzten Beziehungen unterworfen ist, reichen deshalb einmal erworbene Wissensbestände und Handlungsstrategien vielfach nicht mehr aus. Auch in Unternehmen erweisen sich die Entwicklungen als immer weniger kontrollier- und vorhersehbar und als Folge hiervon sind Lernziele und Lerninhalte, um „heute“ gezielt auf die Anforderungen von „morgen“ vorzubereiten, immer schwerer definierbar. „Lebenslanges Lernen“ und die Entwicklung von „Schlüsselkompetenzen“ wird verständlicher Weise zur Maxime erhoben (TIPPELT 1999).

2 Der Kompetenzbegriff

Wenn heute der „Modebegriff“ der „Kompetenz“ genannt wird, so ist vielfach ganz Unterschiedliches damit gemeint. Im Römischen Recht bedeutet „competentia“ soviel wie „zuständig“ und „befugt“. Diese Begriffsbedeutung ist auch heute noch gebräuchlich, wenn z.B. darauf verwiesen wird, dass ein Bankangestellter die Kompetenz hat, Kredite bis zu einem gewissen Volumen zu vergeben. Es geht bei dieser Begriffsverwendung schwerpunktmäßig darum, was ein Mensch rechtmäßig „tun darf“.

Ganz anders sieht die Begriffsdefinition in den Sozial- und Verhaltenswissenschaften – und diese ist für uns hier von Interesse – aus. Hierbei bezieht sich die Kompetenz eher darauf, was ein Mensch „tun kann“. Allerdings ist auch in diesem Bereich wiederum eine sehr breite Begriffsverwendung und Begriffsverwirrung entstanden. Kompetenz wird oft synonym mit Fähigkeit, Qualifikation, Potenzial, Leistung, Eignung oder gar Anforderung verwendet.

Im Fachdiskurs stellen sich aber durchaus bestimmte Kernelemente des Kompetenzbegriffes heraus. Zentral erscheint dabei die Möglichkeit, selbstorganisiert und reflektiert zu handeln (ERPENBECK/ SAUER 2000). Bereits WHITE (1959) sieht in der Kompetenz Ergebnisse der Entwicklung von Fähigkeiten, die weder genetisch noch durch Reifung determiniert sind, sondern von Individuen selbstorganisiert hervorgebracht werden. Zusätzlich wird die situative Komponente hervorgehoben. Nach der sozial-konstruktionistischen Position von NÖBAUER (1999) bedeutet „kompetent zu sein“ ganz allgemein, innerhalb einer Gruppe, Gemeinschaft oder Kultur positiv bewertete Handlungen hervorzubringen. Sie zeigt sich in der Kenntnis situativer „Spielregeln“ und in der Fähigkeit entsprechende Handlungen zu setzen.

MCCLELLAND (1973) stellte schon vor rund drei Jahrzehnten die (damals) provokative Frage, ob man nicht besser Kompetenzen an Stelle der Intelligenz testen sollte. Seine Ausgangsthese war, dass bisher verwendete (statische) Persönlichkeitsmerkmale (und Intelligenz) Berufserfolg nicht befriedigend vorhersagen konnten. Stattdessen rückte die Fähigkeit der Person, selbstorganisiert und situationsbezogen (dynamisch) mit eigenen Wahrnehmungen, Gedanken, Emotionen, Motiven, Volitionen, Kommunikationsakten und Handlungsweisen umzugehen, in das Zentrum der Forschung.

Als „Wissen“ werden (vereinfacht betrachtet) zeitlich überdauernde mentale Konstruktionen über die Welt bezeichnet. Hierbei ist deklaratives Faktenwissen von prozeduralem Ausführungswissen zu unterscheiden. Deklaratives Wissen (z.B. Grammatikregeln einer Sprache kennen) ist allgemeingültig, kontextunabhängig und explizit. Es ist leicht verbalisierbar und somit formell erlernbar, kann aber nicht unbedingt in Handeln umgesetzt werden). Prozedurales Wissen (z.B. die Muttersprache grammatikalisch richtig sprechen) ist persönlich, kontextspezifisch und implizit. Es zeigt sich in der erfolgreichen Anwendung in konkreten Aktivitäten, ist aber schwer mitteilbar. Unter „Fähigkeiten“ werden in der Psychologie allgemein erlernte und verinnerlichte Verhaltensweisen verstanden, die im Fall von „Fertigkeiten“ (z.B. Autofahren) auch automatisiert und weitgehend unbewusst ablaufen können (EDELHANN 2000). Unter Rückgriff auf und durch reflexive Bewusstmachung von Wissen und durch Einsatz von Fähigkeiten beziehen sich „Kompetenzen“ auf die Befähigung eines Menschen zur Bewältigung von neuartigen komplexen Aufgabenstellungen (KERN 2003). Durch die Anwendung von Kompetenzen in einer bestimmten Anforderungssituation, werden diese zur „Qualifikation“. Die Qualifikation bezeichnet nur das, was eine Person aktuell können muss, um effektiv eine spezifische Anforderung zu erfüllen (REETZ 1999; PLATH 2000). Der Kompetenzbegriff ist somit grundsätzlich umfassender als der Qualifikationsbegriff.

Verschiedene Autoren (SCHIPPMANN 1999; WEINERT 2001) betonen den Zukunftsbezug von Kompetenzen. Diese befähigen die Personen demnach zur selbstorganisierten Bewältigung kommender Anforderungen, die inhaltlich im Vorhinein nicht bestimmbar und prognostizierbar sind. Entsprechend spielen Kompetenzen dort eine große Rolle, wo es – insbesondere in Wirtschaft und Politik – um die strategische Planung und Entwicklung in Zeiten erheblicher Unsicherheit geht. Kompetenz ist demnach dort notwendig, wo die Komplexität des Zusammenwirkens der handelnden Akteure, der Handlungssituation und des offenen Handlungsverlaufs keine streng nach Plan verlaufenden Problemlösungsprozesse zulässt. *Kompetenzen sind Fähigkeiten zum selbstorganisierten Handeln in offenen Problem- und Entscheidungssituationen* (ERPENBECK/ V. ROSENSTIEL 2003); diese Sichtweise soll für diesen Beitrag als „Arbeitsdefinition“ dienen. Damit ähnelt der Kompetenzbegriff stark jenem der „Schlüsselqualifikation“, den MERTENS (1974) in die Diskussion einführte, der jedoch das Konstrukt der Selbstorganisation nicht explizit thematisiert (WEINERT 1998).

Wie der Kompetenzbegriff selbst, so wird auch der Begriff der „Selbstorganisation“ in einem breiten Spektrum unterschiedlicher Bedeutungen verwendet. Von den jeweils zugrunde gelegten Selbstorganisationstheorien hängt es ab, wie Prozesse und deren Strukturbildungen im Detail erklärt werden (J. KRIZ 1999; V. SCHLIPPE/ KRIZ 2004). Wenn hier von Kompetenz als Selbstorganisationsdisposition gesprochen wird, dann liegt die Perspektive auf den vom Individuum potenziell bewussten, reflektierten und selbstgesteuert hervorgebrachten Handlungen in Situationen, die durch ein hohes Ausmaß an Handlungs- und Entscheidungsspielraum bei der Bewältigung komplexer Aufgabenstellen gekennzeichnet sind. In diesem Kontext ist es bedeutsam, dass das Individuum die Autonomie besitzt, seine Ziele, seinen Arbeitsstil, seine Methoden zur Zielerreichung und die Kontrolle und Koordination von Handlungsprozessen selbst zu definieren und prinzipiell bei Entscheidungen und Strategien für Prob-

lemlösungen Wahlmöglichkeiten hat (KRIZ 2000). Von Bedeutung ist nun, dass der Fokus beim Kompetenzbegriff auf „reflexiver Selbstorganisation“ liegt. Entsprechend der Position der Selbstbestimmungstheorie nach DECI/ RYAN (2002) werden sowohl die personalen Prozesse als auch die Umweltbedingungen zum Gegenstand des reflexiven Bewusstseins. Betrachtet man in systemtheoretischer Perspektive Personen als lebende Systeme, die mit einem reflexiven Bewusstsein ausgestattet sind, so tragen die personalen und umweltbezogenen Gegebenheiten im Sinne einer reflexiven Selbstorganisation und Selbstentwicklung einerseits zum eigenständigen Kompetenzerwerb bei und stellen andererseits die Basis zur zukünftigen Kompetenzentwicklung dar (SCHNEEWIND/ SCHMIDT 2002).

3 Klassifikation von Kompetenzen

Es existiert eine Vielzahl von Versuchen, Kompetenzen zu klassifizieren, die sich aber keineswegs ausschließen müssen (SONNTAG 1996; AMELINGMEYER 2002). Ein systematisches Konzept von ERPENBECK/ SAUER (2000) geht davon aus, dass selbstorganisiertes Handeln auf die Person selbst, in inhaltlicher oder methodischer Hinsicht auf Gegenstände, die es zu erfassen und zu verändern gilt, auf andere Menschen und auf die Handlungen selbst beziehen. Aus dieser Perspektive ergibt sich die Klassifikation in

- 1) personale Kompetenz,
- 2) fachliche und methodische Kompetenz,
- 3) sozial-kommunikative Kompetenz und
- 4) aktivitäts- und umsetzungsorientierte Kompetenz.

Natürlich sind diese vier Klassen nicht absolut trennscharf voneinander abgrenzbar, und die angeführten Dimensionen müssen weiter differenziert werden, wie dies z.B. im „Kompetenzatlas“ nach HEYSE/ ERPENBECK (2004) versucht wird. In diesem Modell werden die genannten vier Grundklassen in insgesamt 64 Teilkompetenzen zerlegt.

Es geht hierbei insgesamt aber um die *Fähigkeit selbstorganisiert zu handeln*, 1) *in Bezug auf sich selbst* (personal Kompetenz; dazu gehört u.a. die Fähigkeit, sich selbst gegenüber kritisch zu sein, aber auch produktive Motivation, Einstellungen, Werthaltungen und Ideale zu entwickeln), 2) *gestützt auf fachlich-methodisches Wissen und Fertigkeiten* (fachlich-methodische Kompetenz; dazu gehört u.a. Fachwissen und der Einsatz von Problemlösetechniken), 3) *unter Einsatz der eigenen kommunikativen und kooperativen Möglichkeiten* (sozial-kommunikative Kompetenzen; dazu zählt u.a. mit anderen Menschen produktiv zusammenzuarbeiten und zu kommunizieren), 4) *Gewolltes auch tatsächlich in Handlungen umzusetzen* (aktivitätsbezogene Kompetenzen; als Fähigkeiten, alles Möchten, Wissen und Können, alle Ergebnisse von Kommunikation, alle persönlichen Werte und Ideale auch wirklich willensstark und aktiv umsetzen zu können).

4 Systemkompetenz

Systemkompetenz bedeutet sowohl ein fundiertes Fachwissen über Erscheinungsformen und Kennzeichen komplexer dynamischer Systeme (z.B. Wissen um die Vernetzung relevanter Systemelemente und Einflussfaktoren), als auch Handlungskompetenz bei der Steuerung und beim Eingreifen in komplexe Systeme (KRIZ 2000). Systemkompetenz – als Kompetenz des Menschen im Umgang mit komplexen dynamischen Systemen – ist mit dem o.g. ausgeführten Kompetenzbegriff in Übereinstimmung, da sich Systemkompetenz auf ein selbstorganisiertes Handeln bei der Bewältigung von komplexen Aufgaben- und Problemstellungen bezieht. Dabei spielen insbesondere die betonten „reflexiven Selbstorganisationsprozesse“ eine zentrale Rolle. Bei Systemkompetenz geht es u.a. darum, dass Menschen in komplexe Systeme nachhaltig eingreifen, wobei meist keine schon a priori bekannten optimalen Handlungsstrategien existieren. Diese Strategien müssen vielmehr von den Entscheidungsträgern flexibel in handlungsoffenen Situationen, dem dynamischen Umfeld angepasst, (weiter)entwickelt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass „Systemkompetenz“ aus einem a) allgemeinen bereichsübergreifenden und einem b) speziellen bereichsspezifischen Anteil zusammengesetzt ist. Einerseits sind situationsbezogenes und domänenspezifisches Wissen und Handlungskompetenzen notwendig, um mit den in der speziellen Anforderungssituation relevanten Systemen und Systemelementen angemessen umzugehen. Andererseits wird postuliert, dass auch eine „allgemeine“ bereichsübergreifende Systemkompetenz entwickelt werden kann. Diese übergreifenden Wissens- und Kompetenzkomponenten helfen Personen in verschiedenen komplexen Problemsituationen beim Management von Systemprozessen. Systemkompetenz wird entsprechend der o.g. Klassifikation von Kompetenzen weiter differenziert in fünf Teilkomponenten (KRIZ/ GUST 2003).

1) *Personale Systemkompetenz*: Diese Dimension bezieht sich auf individuelle Kompetenzen jener Menschen, die in Systeme eingreifen. Dazu zählen insbesondere eine ausreichend hohe Ambiguitätstoleranz und Coping-Strategien im Umgang mit Stress, emotionalen Belastungen, Demotivation und Frustrationen die sich u.a. durch Misserfolge in der Systemgestaltung ergeben, die durch soziale Konflikte bei Entscheidungen hinsichtlich dem Eingriff in Systeme entstehen, und die durch das Gefühl der Überforderung, des Versagens und der Unkontrollierbarkeit durch die Komplexität und Eigendynamik von Systemen hervorgerufen werden. Ein anderer Teilbereich dieser Komponente beinhaltet die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und das Festhalten an diesen Werten beim Management eines Systems.

2) *Fachlich-methodische Systemkompetenz*: Diese Komponente bezieht sich auf die Verfügbarkeit von Methoden und Techniken für die Systemanalyse und die zielgerichtete Planung von Eingriffen in Systeme, sowie auf das relevante Wissen über das zu steuernde System. Zu diesem Bereich gehört u.a. das Wissen über systemische Prinzipien, die „richtige“ Deutung komplexer Vernetzungen und Rückkopplungen von Wirkfaktoren sowie das Verständnis nicht-linearer Zusammenhänge, Fähigkeiten in der Prognose von Systemverhalten und von Auswirkungen von Eingriffen in Systeme, aber auch Planungs- und Handlungskompetenzen

beim Systemmanagement. Aus der Analyse der Probleme und Fehlleistungen menschlicher Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsprozesse beim Umgang mit komplexen Systemen (vgl. Ergebnisse der Problemlöseforschung, u.a. FRENSCH/ FUNKE 1995) ergeben sich Strategien für einen nachhaltigeren Umgang mit komplexen Situationen. Allgemeine Problemlöseschemata (GREIF/ KURTZ 1996) können in verschiedenen Situationen beim Eingreifen in Systeme Orientierung geben und zu qualitativ besseren Entscheidungen beim System-Management beitragen. Hierzu zählen wiederum eine Reihe von Methoden und Techniken, die sich auf verschiedene Phasen eines Problemlöseprozesses beziehen (z.B. Anwendung von Brainstorming-Techniken in der Phase der Suche nach Problemlösungen usw.). Ein weiteres Beispiel wäre die Befähigung mittels Szenariotechniken und Modellierungsprogrammen Systeme als komplexe Wirkungsgefüge abzubilden und Systemveränderungen zu simulieren.

3) *Teamkompetenz / sozial-kommunikative Handlungskompetenz*: Aus der Erkenntnis folgend, dass Menschen selten vollkommen alleine komplexe Problemstellungen lösen, sondern beim Eingreifen in komplexe dynamische Systeme meist in eine ebenfalls komplexe soziale Interaktionsdynamik eingebunden sind (z.B. als Gruppenmitglied in einem Arbeitsteam, als Stakeholder bei der Durchsetzung von Interessen usw.) stehen auch soziale Kompetenzen, insbesondere Teamkompetenz, in engem Zusammenhang mit Systemkompetenz. Teamkompetenz wird in diesem Kontext als spezielle Teilkomponente von Systemkompetenz verstanden, nämlich als Kompetenz der nachhaltigen Gestaltung sozialer Systeme durch soziale Systeme. Zwar ist Teamkompetenz selbst wieder wesentlich eine situative und bereichsspezifische Rollen- und Beziehungsgestaltung (KRIZ/ NÖBAUER 2002). Dennoch sollten auch hier allgemeine und verschiedene Situationen übergreifende Aspekte existieren, wie u.a. soziales Wissen (z.B. Wissen über gruppenspezifische Phänomene, Entscheidungsformen in Teams usw.) und soziale Kompetenzen (z.B. Strategien zum Konfliktmanagement, Wahrnehmen sozialer Beziehungen und Interessenslagen, Bereitschaft und Fähigkeit eigenes Wissen mitzuteilen, Feedback usw.), die Teams beim Systemmanagement und bei der Gestaltung der eigenen Teamprozesse selbst unterstützen.

4) *Aktivitäts- und umsetzungsorientierte Systemkompetenz*: Diese Komponente bezieht sich auf die Tatkraft beim konkreten Systemmanagement. Dazu zählt u.a. die Ausführungs- und Entscheidungsfähigkeit, aber auch Gestaltungswille und Innovationsbereitschaft beim Eingriff in Systeme.

5) *Reflexionskompetenz*: Zusätzlich wird hier speziell eine fünfte Dimension betont, die eigentlich eine Art „Querschnittskompetenz“ darstellt (vgl. auch PFÄFFLI 2005). Es geht hierbei um die Bereitschaft und Fähigkeit zur Reflexion und zum bewussten Nachdenken als Voraussetzung für die reflexive Selbstorganisation des Handelns. Man könnte die hier gemeinten Teilbereiche aber auch den vier ersten Komponenten zuordnen. Dazu zählt nämlich die Selbstreflexion und Metakognition, aber auch die Bereitschaft zum Perspektivenwechsel (personale Kompetenz). Zusätzlich sind Fähigkeiten in der Verbalisierung und Visualisierung individueller mentaler Modelle über die zu beeinflussenden Systeme, Systemelemente und Systemprozesse im Team relevant (sozial-kommunikative Kompetenz). Hier spielt die Gestaltung von Aspekten eine wesentliche Rolle, die den beiden Dimensionen „Task-

Reflexivity“ (Arbeitsziele und Prioritätensetzung, Wege zur Zielerreichung und Kontrolle, Arbeitsorientierung, definierte Verantwortlichkeiten, Informationsaustausch, Koordinierung der Arbeit usw.) und „Social-Reflexivity“ (Zusammenhalt und Teamklima, gemeinsame Verantwortungsübernahme, Methoden der Konfliktlösung, Unterstützung und Kooperation) nach WEST (1994) zugeordnet werden können. Gleichzeitig sollten die Teammitglieder über konkrete Methoden verfügen (fachlich-methodische Kompetenz), z.B. zur Erstellung von Mindmaps oder die graphische Darstellung von Wirkungsfaktoren, deren Funktionen und Rückkopplungen mit Hilfe von System-Netzwerkmodellierungen (KIM 1994; MANDL/ FISCHER 2000) und diese auch tatsächlich umsetzen und weiter optimieren (aktivitätsorientierte Kompetenz).

5 Lernziel Systemkompetenz

Wenn von dem Lernziel der Entwicklung von Systemkompetenz gesprochen wird, so sind dabei in Anlehnung an das Konzept der Handlungskompetenz nach STARK et. al. (1996) und den allgemeinen für Kompetenzerwerb formulierten Lernzielen nach FORTMÜLLER (2006) eigentlich mehrere Lernziele besonders relevant:

- Die in einer Anforderungssituation grundlegenden Zusammenhänge und Abläufe in Bezug auf die Problemsituation analysieren und rekonstruieren können, geeignete Lösungsalternativen entwickeln und planen können, sowie entsprechende Handlungen durchführen können
- Fundiertes deklaratives und prozedurales Wissen darüber, welche Faktoren in der jeweiligen Situation relevant sind, wie diese Faktoren verknüpft sind und welche Funktionen sie haben.
- Getrennt gelernte Aktivitäten zu einer systematischen und ganzheitlichen Handlungssequenz zusammen führen können.
- Die Wechsel- und Folgewirkungen der durch die getroffenen Entscheidungen bedingten Eingriffe in Struktur- und Prozessmerkmale komplexer Systeme prognostizieren und die Wirkungen eigenen und fremden Handelns im sozialen Kontext beurteilen können.
- Effizienter Umgang mit wiederkehrenden Anforderungen beim Management komplexer Systeme, Aufbau von funktionalen Handlungsrouitinen.
- Angemessener Umgang mit neuartigen komplexen Situationen. Dafür ist u.a. der Aufbau geeigneter mentaler Modelle für inneres Probehandeln von Bedeutung. Von Bedeutung ist es hier, erworbenes Wissen und Fähigkeiten – wie es bereits der Kompetenzbegriff nahe legt – selbstorganisiert, reflektiert und situationsbezogen in offenen Problemsituationen anzuwenden.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass neben der Entwicklung allgemeiner Systemkompetenz der jeweilige situative Kontext eine wesentliche Rolle spielt. Betrachtet man beispielsweise den Bereich der in wirtschaftlichen Entscheidungs- und Handlungsprozessen von

Management und Entrepreneurship notwendigen Teilbereiche von Systemkompetenz, so muss überlegt werden, welche situations- und berufsspezifische „Systemkompetenz“ hier benötigt wird und daher in der Berufsbildung zu fördern ist. In diesem Beispiel als Fach- und Methodenkompetenz: Businessplanerstellung, strategisches Denken usw.; sozial-kommunikative Kompetenz: Teamfähigkeit, Konflikt- und Führungsverhalten usw.; personale Kompetenz: Eigeninitiative, Leistungsmotivation, Selbstvertrauen usw.; aktivitätsorientierte unternehmerische Kompetenz im engeren Sinne: Risikobereitschaft, proaktiv Aktionen setzen, auf die Wettbewerber reagieren müssen, Innovationsfreude usw.

Es herrscht die Auffassung vor, dass Kompetenzen – im Gegensatz zu Fertigkeiten und deklarativem Wissen – schwerpunktmäßig selbstorganisiert durch informelles Lernen erworben werden (MANDL/ GERSTENMAIER 2000). Kompetenzen können somit nur bedingt lernzielorientiert und curricular vermittelt werden. Es ist daher grundsätzlich notwendig, innerhalb des formellen Lernens Informationen und Anregungen bereitzustellen, die ein informelles und selbstorganisiertes Lernen ermöglichen. Gleichzeitig sollten Lernumgebungen im Rahmen von formellem Lernen in Aus- und Weiterbildung dazu führen, dass bei den Lernern auch weitere informelle Lernprozesse außerhalb des institutionalisierten Lernens angeregt werden. Das macht verstärkt die Schaffung neuer adäquater und selbstorganisiertes Handeln fördernde Lernumgebungen notwendig. Es wird in diesem Zusammenhang vielfach die Ermöglichung von selbstorganisiertem bzw. selbstgesteuertem Lernen durch aktive eigene Erfahrung gefordert (SIEBERT 1994). Die Lernenden übernehmen hier verstärkt selbst Initiative und Mitverantwortung für die Gestaltung der eigenen Lernprozesse. Dieses Lernen durch eigene Erfahrung wird u.a. im Ansatz des Experiential Learning gefordert (JOHNSON/ JOHNSON 1994). KOLB (1984, 38) definiert: „Lernen ist der Prozess, in dem Wissen durch die Umformung von Erfahrungen geschaffen wird“ (Übersetzung W.K.). Im Experiential-Learning-Ansatz wird eine Auffassung von Lernen vertreten, die zugleich immer auch schon Kennzeichen der Humanistischen Psychologie gewesen ist. ROGERS (1974, 13) gibt in seinem Buch „Lernen in Freiheit“ eine Beschreibung von „signifikantem Lernen“:

- Signifikantes Lernen basiert auf persönlichem Engagement, es ist selbstgesteuert; selbst wenn Reize und Antriebe von „außen“ das Lernen beeinflussen, ist ein Gefühl des Entdeckens und Begreifens von „innen“ gegeben.
- Signifikantes Lernen ergreift und durchdringt den ganzen Menschen, kognitive und emotionale Dimensionen des Erlebens sind einbezogen; das Lernen führt zur Veränderung von Einstellungen, Wissen, Persönlichkeit und Handeln.
- Signifikantes Lernen wird vom Lernenden selbst evaluiert und bewertet; der Lernende weiß selbst am besten, ob eine Lernsituation seine Bedürfnisse erfüllt und ob das Lernen „Sinn“ ergibt. Beim signifikanten Lernen werden Erfahrungen gemacht, die dem Lernenden „sinnvoll“ erscheinen.

Ein vergleichbares Konzept wurde von WEINERT (1982) unter dem Begriff „Selbstgesteuertes Lernen“ entwickelt. Auch Ansätze des so genannten „Handlungsorientierten Unterrichts“ (BECK 1996/ GUDJOHNS 1997) betonen einige Kernpunkte des selbstgesteuerten

und erfahrungsorientierten Lernens. Nach WOLL (1996) sind in handlungsorientierten Lernumgebungen vier Prinzipien zu verwirklichen:

- 1) Prinzip der Selbsttätigkeit und Lerneraktivierung, das bedeutet u.a. Autonomie der Lernenden in der Gestaltung eigener Aktivitäten
- 2) Prinzip der Lernerorientierung, das bedeutet u.a. Anknüpfen an Vorwissen und Vorerfahrungen der Lernenden und Interessenorientierung (z.B. „Neugier wecken“)
- 3) Prinzip der Lebensnähe, das bedeutet eine Realitätsorientierung, (die Vorstellung ist zentral, dass sich das Denken aus dem praktischen Tun in realistischen Situationen entwickelt)
- 4) Prinzip der Ganzheitlichkeit und Sinnhaftigkeit, das bedeutet u.a. die Ermöglichung von vollständigen Handlungsabläufen, die systemische Betrachtung von Zusammenhängen und die Integration von kognitiven, affektiven und psychomotorischen Prozessen beim Lernen.

GERSTENMAIER/ MANDL (1995) betonen als Grundlage für das sog. „problemorientierte Lernen“ die konstruktivistische Auffassung vom Lernen. Die konstruktivistische Perspektive auf das Thema Lernen angewandt, bedeutet, dass Lernende keine objektive Wirklichkeit erfassen können. Lernen ist eine Abbildung der Wirklichkeit, bei der die „Welt“ an bereits existierende mentale Modelle so weit wie möglich angepasst wird. Durch Kommunikationsprozesse, die der Vermittlung von Wissen dienen, wird ebenfalls keine Objektivität erkannt, sehr wohl aber intersubjektive Realität konstruiert. Lernen bedeutet somit aktives subjektives und kollektives Konstruieren von Wissen. Lernen wird als Prozess gesehen, bei dem personeninterne Faktoren mit personenexternen sog. situativen Bedingungen in Wechselwirkung stehen. Mit Situation sind dabei sowohl materielle als auch soziale Umweltvariablen gemeint. Lernen findet somit immer in konkreten Situationen statt und es stellt eine soziale Konstruktion dar. Demnach ist alles Wissen zunächst kontextgebunden. Erst durch Üben, variierte Anwendung mit unterschiedlichen Methoden und Anwendungsbezug beim Lernen, kann es in flexibel und verallgemeinert anwendbares Wissen transformiert werden. Ziel ist so genanntes „abstrahiertes“ Wissen (nicht abstraktes Wissen).

Nach abgeschlossener Schul-, Universitäts- und Berufsausbildung können viele Menschen ihr theoretisches Wissen – das in diesem Zusammenhang auch treffend als „träges Wissen“ bezeichnet wird (RENKL 1996) – nicht adäquat für die Lösung komplexer realitätsnaher Probleme nützen. Der „traditionelle Frontalunterricht“ führt eher zu einem geringen Lernnutzen und zur Sinnentfremdung von realen Zusammenhängen. Um dieses Problem zu lösen, wurden in den letzten Jahren eine Reihe unterschiedlicher situierter Ansätze des Lernens entwickelt – u.a. verbunden mit Konzepten wie „situated cognition“, „cognitive apprenticeship, anchored instruction“ (COLLINS/ BROWN/ NEWMAN 1989; VANDERBILT COGNITION AND TECHNOLOGY GROUP 1993; HENSE/ MANDL/ GRÄSEL 2001). Der Ansatz des problemorientierten Lernens (GRUBER/ MANDL/ RENKL 2000) fordert deshalb vier Gestaltungsprinzipien:

- 1) Komplexe Kontexte und eine authentische Lernumgebung: die Lernenden sollen in realitätsnahen komplexen Situationen Erfahrungen machen, die nicht nur den Aufbau von

deklarativem (was), sondern auch von prozeduralem (wie) und konditionalem (wann) Wissen fördern. Gleichzeitig soll ein interessantes und motivierendes Problem den Ausgangspunkt des Lernens darstellen.

- 2) Multiple Kontexte: Lernen unter multiplen Perspektiven, Perspektivenvielfalt, Methodenvielfalt, Bereitstellung von verschiedenen situierten Anforderungs- und Anwendungssituationen.
- 3) Soziale Kontexte: Teamlernen und Teamarbeit, kooperatives Lernen.
- 4) Instruktionale Kontexte: angemessene Unterstützung vom Lehrer/Trainer, u.a. gemeinsame Reflexion und Artikulation von Lern- und Problemlöseprozessen.

Um die genannten Prinzipien des handlungsorientierten Unterrichts und von problemorientierten Lernumgebungen zu verwirklichen und um Forderungen des erfahrungsorientierten Lernens und des selbstgesteuerten Lernens (s.o.) in die Praxis umzusetzen, schlagen ALTRICHTER/ POSCH (1994) für die Aus- und Weiterbildung von Kompetenzen die Bearbeitung von Problemstellungen in a) konstruierter Praxis (Fallstudie), b) simulierter Praxis (klassisches Planspiel) und c) echter Praxis (Praktikum, Firmenprojekte) vor. Die im Folgenden dargestellten komplexen Simulationsansätze stellen konstruierte, simulierte und teilweise auch echte Praxis (bei Lernfirmenkonzepten) für die Förderung von Systemkompetenz sicher.

6 Planspiele als Lernumgebung zur Förderung von Systemkompetenz

Planspielmethode haben ihren Ursprung im „Kriegsspiel“, das erstmals vom preußischen Militär entwickelt und eingesetzt wurde. Bereits das militärische Einsatzspektrum zeigt die Vielfalt von Planspielmethode. Planspielmethode wurden ab dem 18. Jahrhundert nicht nur für die Planung von Strategien und Taktiken (von Panzerschlachten im „Sandkasten“ bis hin zu Kriegssimulationen mit realen Soldaten und Material in realer Landschaft), sondern früh bereits in der Ausbildung und Personalauswahl von militärischen Führungskräften verwendet. An erster Stelle ist heute der Einsatz von Planspielen im Bildungskontext (hier führend in kaufmännischen Berufsbildungsprogrammen), in der Organisationsentwicklung und in der Strategieberatung von Entscheidungsträgern in Wirtschaft und Politik zu nennen. Planspiele haben sich als Bestandteil bei der Überprüfung von Kompetenzen und als Prädiktor von Leistungen im Rahmen der Personalauswahl mit Assessment Centern und Potentialanalysen und in beruflichen Trainings- und Bildungsprogrammen bewährt (STRAUSS/ KLEINMANN 1995; HÖGSDAL 1996; HENNING/ STRINA 2003). Die Wirksamkeit von Planspielen ist zusätzlich bei Organisationsentwicklungen nachgewiesen (GEILHARDT/ MÜHLBRADT 1995; GEURTS/ JOLDERSMA/ ROELOFS 1998; RUOHOMÄKI/ JAAKOLA 2000; LAI-NEMA 2004).

Dennoch, trotz dieser belegten Einsatzfelder und trotz imponierender Aussagen von Spitzenmanagern, wie z.B. des früheren obersten Chefplaners und Managers von BP/Shell, ARIE DE GEUS (1997), demzufolge bei BP/Shell niemand eine Führungsposition einnehmen könnte, der sich nicht vorher in Planspielen bewährt hat, existieren erstaunlich wenige brauchbare

empirische Ergebnisse, die die Effizienz der Planspielmethode, die in der Praxis selbst kaum in Frage gestellt wird, belegen. Die „face-validity“ und der unmittelbar erlebte Nutzen sind dabei so überzeugend, dass auf die Prüfung von Gütekriterien oder die Evaluation meist verzichtet wird. Sehr häufig wird bei Planspielprodukten besonders der Erwerb sozialer Kompetenzen sowie die Förderung vernetzen Denkens angepriesen, ohne dass diese Wirkung auch nachgewiesen wurde. Die oftmals anzutreffende Behauptung, dass das Bearbeiten eines Planspiels in Gruppen und dass die Interaktion der Teilnehmer im Planspiel a priori schon System- und Teamkompetenz fördert ist naiv und weder lerntheoretisch haltbar, noch durch Forschungsergebnisse zu bestätigen. Meist wird die Erreichung von Lernzielen nur oberflächlich erfasst und auch die Analyse von Ergebniskriterien geht vielfach nicht über eine simple, deskriptive Beschreibung (z.B. Mittelwerte) von typischen Fragebogenitems zur Akzeptanz der Methode (nach dem Motto: „Das Planspiel hat Spaß gemacht“) hinaus, differenziertere Analysen, die Veränderungen von Kompetenzen zu messen, mit einem Vorher-Nacher-Vergleich und dem Vergleich mehrerer alternativer Trainingsmethoden, also Vergleichsgruppenuntersuchungen sind leider kaum zu finden. Ausnahmen sind z.B. einige Forschungen zu System- und Teamkompetenz (KRIZ/ BRANDSTÄTTER 2003) und z.B. zum „Work-Flow-Game“, das an der Universität Helsinki von der Arbeitseinheit Work Psychology entwickelt und auf allen vier Ebenen von KIRKPATRICK (1960) (unmittelbare subjektive Reaktionen, objektive Lerneffekte, längerfristige Verhaltensänderungen und Wirkung auf organisationale Resultate und Kennzahlen) positiv evaluiert wurde (RUOHOMÄKI 2002). Traditionellerweise sind die meisten Ansätze der Planspielevaluation outputorientiert und summativ. Schon allein die heterogenen Ergebnisse verschiedener Outcomestudien von Planspielen deuten aber darauf hin, dass zwischen Input und Output intervenierende Variablen beteiligt sind, die einen Einfluss auf das Lernergebnis nehmen (KRIZ/ HENSE 2005). Dabei rückt insbesondere auch die didaktische Gestaltung der Planspieldurchführung und die Trainerqualität in den Mittelpunkt des Interesses und eine theoriebasierte formative Evaluation wird notwendig (KRIZ/ HENSE 2004; 2006).

Der Überbegriff „Planspiele“ wird in der Praxis für ein breites Spektrum von im Detail recht unterschiedlichen Verfahren verwendet, die jedoch charakteristische Gemeinsamkeiten aufweisen. International ist der Begriff „Gaming Simulation“ gebräuchlich (PERCIVAL/ SAUNDERS 1999; KRIZ 2004; CROOKALL/ ARAI 1994). „Planspiel“ soll hier verstanden werden als „Simulation der Auswirkungen von Entscheidungen von Personen, die Rollen übernehmen und Interessen vertreten, wobei die Handlungsspielräume zum Ausagieren dieser Rollen wiederum spezifischen Regeln unterliegen“. Planspiele beinhalten Akteure, Regeln und Ressourcen (KLABBERS 1999). Planspiele sind der Realität angenäherte Modelle, in denen aber immer Menschen als „Mitspieler“ Rollen übernehmen und konkrete Entscheidungen treffen müssen, deren wirklichkeitsrelevante Aus- und Folgewirkungen dann wiederum geprüft werden. Planspiele können somit in einem dreidimensionalen Schema verortet werden: Spiel - Regeln, Rolle - Akteure, Simulation - Ressourcen.

Simulation - Ressourcen: Bei Planspielen geht es um die Abbildung der Realität in ein Modell. Dies geht schon aus dem lateinischen Begriff „simolo“ (simulieren) hervor, was so viel

bedeutet wie „abbilden“, „nachahmen“, „sich stellen als ob“. Hierbei ist der dynamische Charakter von entscheidender Bedeutung, da ein besonderer Vorzug der Modellbildung durch Simulationen darin liegt, dass sie als Nachbildung und Untersuchung von Systemabläufen eingesetzt werden können, die man in der Wirklichkeit aus Zeit-, Kosten- oder Gefahrengründen nicht real durchführen kann oder will. Die Entwicklung einer Simulation, wie auch eines Planspiels, beginnt mit der Konstruktion eines Simulationsmodells, das die wesentlichen Faktoren und Eigenschaften der zu simulierenden Prozesse und ihre Wechselwirkungen widerspiegelt. Planspiele beziehen sich dabei immer auch auf real vorhandene Ressourcen (z.B. Zeit, Geld, Materie, Energie). Die reine Simulation sollte einen maximalen Bezug zur „realen“ Welt aufweisen. Aus konstruktivistischer Perspektive ist hinzuzufügen, dass Simulationen lediglich konstruierte Realität über verschiedene Prozesse unserer Lebenswelten darstellen. Planspiele bilden damit auch in ihrem Simulationsanteil keine objektive Realität ab. Es unterscheiden sich zwar verschiedene Arten von Planspielen in ihrer zugeschriebenen „Realitätsnähe“, die Realitätsabbildung ist jedoch gerade bei der Ausbildung von Kompetenzen nicht unbedingt das wesentliche Kriterium, wichtiger ist vielmehr die didaktisch angemessene Reduktion der Realität. Planspiele werden auch nicht per se durch unterstützte Computersimulation „realistischer“ gemacht. Eine Computersimulation als Teil eines Planspiels garantiert keine Realitätsnähe, sondern diese wird generell durch die Einbeziehung von einer Vielzahl an realen Akteuren und Ressourcen und deren Vernetzungen hergestellt. Planspiele, denen kein Computersimulationsmodell zugrunde liegt (z.B. sog. Brettplanspiele), sind daher nicht a priori weniger realitätsnah.

Spiel - Regeln: Das „reine“ Spiel (z.B. Fußball) dient normalerweise keiner modellhaften Abbildung einer Wirklichkeit, wie die Simulation. Schon der lateinische Begriff „ludus“ (Spiel), der neben „Unterhaltung“ und „Spaß“ auch „Schule“ bedeutet, zeigt, dass man durch Spielen auch Wissen erwerben kann. HUIZINGA (1997) charakterisiert den Menschen als „homo ludens“ und betrachtet das Spiel als fundamentale menschliche Errungenschaft und die Entwicklungspsychologie sieht im Spiel ein wesentliches Element, das dem Kind hilft, Wissen über die Welt zu konstruieren, sich in der Welt zu orientieren und sich Regeln und Rollen innerhalb einer sozialen Gemeinschaft anzueignen (OERTER 2002). Das Planspiel dient explizit der sozialen Wissenskonstruktion und beinhaltet neben dem Bezug zu „realen Systemen“ Aspekte eines Regelspiels, d.h. das „Game“ stellt ein abstraktes System von Regeln zur Strukturierung von Abläufen dar (ganz im Unterschied zum „spielerischen“ „Play“). Gerade durch die Abbildung realer „Spielregeln“ von Systemen (z.B. rechtliche und wirtschaftliche Gegebenheiten) in den Spielregeln des Planspiels können diese erfahren und erlernt werden. Speziell in unserer Kultur, in der „Lernen“ mit Konzepten wie Anstrengung, Überwindung, Arbeit, Seriosität usw. verbunden sind, ruft der Begriff „Spiel“ aber häufig ein Gefühl der Ablehnung hervor. Vielfach entsteht das Vorurteil, bei einem Planspiel handle es sich nur um eine „Spielerei“, die für Lernzwecke ungeeignet erscheint und auch das Missverständnis, dass Gaming Simulation etwas mit „gambling“ (Glücksspiel) zu tun hätte, ist weit verbreitet. Obwohl gerade der Ursprung des Planspiels im Kriegsspiel die in diesem Falle sogar dramatische Ernsthaftigkeit deutlich macht, wurde, um Missverständnissen vorzubeugen, der Begriff „serious games“ (ABT 1974) eingeführt.

Akteure - Rolle: Die Rolle wird als Funktion definiert, die Personen im Planspiel übernehmen. Diese Rollen implizieren gewisse Freiräume in der tatsächlichen Ausgestaltung und in der individuellen Interpretation der Situation. Ein Spieler ist jede physikalische Person die tatsächlich teilnimmt. Ein Akteur ist eine Abstraktion und kann ein Individuum, eine Gruppe oder sogar eine Organisation repräsentieren. Spieler spielen die Rollen von Akteuren. Im Gegensatz zu reinen Rollenspielen, in denen vorwiegend die Simulation von Gesprächssituationen und kommunikativem Verhalten im Vordergrund steht, simulieren Planspiele nicht nur soziale Phänomene, sondern sie beinhalten neben Akteuren und Regeln auch Ressourcen (s.o.) und bilden wesentlich komplexere Lebenswelten ab. In einem klassischen Unternehmensplanspiel kommunizieren beispielsweise Teilnehmer in typischen Rollen (z.B. Führungskraft, Mitarbeiter, Kunde) und bewältigen mit simulierten Ressourcen (z.B. Zeit, Budget, Maschinen) komplexe authentische Aufgabenstellungen. Im reinen Rollenspiel fehlt im Prinzip die simulierte Umwelt, die im Planspiel von zentraler Bedeutung ist. Zudem ist im klassischen Planspiel das planende und zielgerichtete Handeln von Menschen in Entscheidungsprozessen von zentraler Bedeutung.

Eine Sonderform von Planspielen stellen in diesem Zusammenhang sog. „performance simulations“ dar, in denen die Teilnehmer im Planspiel bestimmte neue Handlungskompetenzen erlernen sollen, wobei sie hier in genau der Rolle in der Simulation teilnehmen, die sie auch am realen oder zukünftigen Arbeitsplatz einnehmen. WENZLER (2003) spricht dabei auch von „day-in-a-life-simulations“, in denen an einem Tag Teilnehmer bestimmte im Planspielmodell abgebildete Arbeitsabläufe durchführen. Dabei handelt es sich in der Regel für diese Organisation um neuartige Arbeitsabläufe, deren Auswirkungen getestet und bewertet werden sollen. Damit können auch bereits beschlossene Veränderungsprozesse unterstützt werden, in dem sich die Mitarbeiter notwendige neue Fertigkeiten in einer „geschützten“ Umgebung aneignen können, in der Fehler erlaubt und erwünscht sind. Es ist hier alles real bis auf die Konsequenzen der Fehler. Auch militärische Manöver oder Katastrophenübungen von Rettungsdiensten können dann als solche Planspiele angesehen werden. Planspiele dieser Art können natürlich auch über längere Zeiträume hinweg durchgeführt werden und führen dann zu Konzepten wie „Lern- und Übungsfirmen“ (REETZ 1986; ACHTENHAGEN/ TRAMM 1993). Hier existieren wiederum verschiedenste Modelle, wie „Lernbüros“ in denen meist keine realen Außenkontakte bestehen, sondern Arbeitsabläufe sowie fiktive Geld- und Güterströme einer Firma simuliert werden. Marktpartner, staatliche Institutionen und Dienstleister werden durch die Teilnehmer oder den Trainer/Lehrer repräsentiert. Im Prinzip handelt es sich dabei um ein zeitlich länger andauerndes „klassisches“ Unternehmensplanspiel. Die „Übungsfirma“ hat demgegenüber reale Außenkontakte, da eine große Anzahl an Übungsfirmen über ein bereits internationales Übungsfirmennetzwerk organisiert ist und damit ein gemeinsamer Markt entsteht. Weitere Partner (z.B. Banken und Versicherungen) werden zusätzlich simuliert, der Warenaustausch findet auch hier lediglich fiktiv statt. Die „Juniorenfirmen“ sind im Unterschied dazu reale Töchter von Mutterunternehmen, die reale Produkte herstellen und mit Hilfe der Strukturen der Mutterunternehmen auch real vertreiben. Lediglich die finanziellen Risiken eines „realen“ Unternehmens werden dabei weitgehend vermieden.

Eine weitere wichtige Unterscheidung thematisiert werden, nämlich die Differenzierung in so genannte „geschlossene“ („rigid rule games“) und „offene“ („free form games“) Planspiele. Bei „geschlossenen“ Planspielen erhalten die Teilnehmer genaue Instruktionen im Rahmen eines fest vorgegebenen, nicht von den Spielern beeinflussbaren und von „Experten“ entworfenen Simulationsmodells. Bei „klassischen“ Ausbildungs- und Personalentwicklungsmaßnahmen mit vordefinierten und eingegrenzten Lernzielen und dem Fokus auf formellem und explizitem Lernen (z.B. Erwerb spezifischer Handlungsroutrinen zur Bewältigung wiederkehrender Aufgaben) sind geschlossene Planspiele durchaus sinnvoll. „Planspielen“ kann auch den Bereich des Designs von Planspielen mit einschließen. Bei „offenen Spielen“ sind Simulationsmodell, Regeln und Ablauf des Planspiels nicht a priori vorgegeben, sondern sie werden durch die Teilnehmer selbst mitkonstruiert (mit Beratung durch erfahrene Planspiel-designer). Die Beteiligten werden so selbst zu „Experten“, die Systemmodelle im Sinne geteilter sozialer Repräsentationen von Realität konstruieren. Dieses sich selbst organisierende Lernumfeld zeigt nicht nur, dass Wissen kontextabhängig ist, sondern darüber hinaus den Zusammenhang zwischen wechselnden Kontexten und den wechselnden Bedeutungszusammenhängen von Wissen (KLABBERS/ GUST 1995). Bei „halboffenen“ Planspielen bleiben gewisse Grundelemente zwar bei jeder Anwendung unverändert, die im Planspiel realisierten Szenarien und Abläufe sind jedoch letztlich auf einmalige situative Kontexte und Zielgruppen maßgeschneidert abgestimmt. Das Modell ist somit vorgegeben, die Szenarien und Handlungsstrategien aber frei wählbar. Vielfach sind (halb)offene Planspiele wesentlich ertragreicher, da sie ein eher informelles und implizites Lernen anregen und sich stärker für den Erwerb von Systemkompetenz zur flexiblen Bewältigung neuartiger komplexer Anforderungssituationen eignen (KRIZ 2001; 2003).

Betrachtet man den Gesamtprozess des Planspielens im groben Überblick, so lassen sich einige Phasen kurz zusammengefasst beschreiben (KRIZ 2005). Im geschlossenen Planspielansatz werden Teilnehmer nur mit den Vorgängen 2 bis 4 konfrontiert, im offenen Ansatz auch zusätzlich in die Vorgänge 1 und 5 der folgenden Auflistung involviert.

- 1) Ein Teilbereich der Realität wird für die Simulation durch das Planspiel ausgewählt. Im Design wird ein konkretes Planspiel (game) als Modell der Realität entwickelt. Dabei kommt es zu einer „Verzerrung“ der Realität u.a. durch bewusste und unbewusste Komplexitätsreduktion der Designer. Eine bewusste Reduktion erfolgt beispielsweise aus didaktischen Gründen, auch um das Planspiel in seiner Komplexität der Zielgruppe so anzupassen, dass keine längere Unter- oder Überforderung entsteht.
- 2) Durch Anwendung des Planspiels wird eine „Spielrealität“ (play) erzeugt.
- 3) Zentrale Voraussetzung für eine sinnvolle Verwendung von Planspielen ist das „Debriefing“. Damit ist die gemeinsame Reflexion des Erlebten im Hinblick auf eine Bewertung der im Planspiel aufgetretenen Prozesse gemeint, mit dem Ziel, daraus Konsequenzen für reale Situationen abzuleiten.
- 4) Mit „Metadebriefing“ ist eine Reflexion gemeint, in der nicht nur die Durchführung des Planspiels und sich direkt daraus ergebende Schlussfolgerungen diskutiert werden, sondern

auch der Abbildungsprozess der Realität in der Designphase. Damit wird die Konstruktion von Wissen gemeinsam in Frage gestellt und deutlich, in welchen Kontexten bestimmte Möglichkeiten der Realitätskonstruktion angemessen sind.

- 5) Auch die (formative) Evaluation zur Überprüfung des Nutzens und zur Qualitätssicherung des Planspiels gehört zum Planspielprozess.

Gaming Simulation Methoden stellen für den Kompetenzerwerb praxisnahe Lernfelder mit realistischer Komplexität und Entscheidungs- und Handlungsspielraum bereit. Entsprechend Aristoteles Erkenntnis „Was man lernen muss, um es zu tun, das lernt man, indem man es tut“, können diese erfahrungsorientierten Methoden eingesetzt werden, um Kompetenzen in unterschiedlichen Lebenswelten zu fördern (KRIZ 2001). Mit der Verbindung von Konzepten der aktuellen Planspielforschung, Ansätzen des situierten und kooperativen Lernens, sowie mit allgemeinen Modellen zur Qualität von handlungsorientiertem Unterricht können durchaus die Sinnhaftigkeit und das Potential von Planspielen begründet werden (GEUTING 2000; BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2005). So argumentiert beispielsweise CAPAUL (2000), dass die Merkmale des handlungsorientierten Unterrichts, wie Realitätsnähe, Ganzheitlichkeit, Lerneraktivierung, Lernerorientierung und Reflexion (s.o.), im Planspielansatz vollständig verwirklicht werden.

Planspielmethoden stellen auch gerade deshalb eine sinnvolle Lernmethode dar, weil sie die zentralen Prinzipien des problemorientierten Lernens (s.o.) in die Praxis umsetzen. Das Planspiel als Lernumgebung ermöglicht den Umgang mit realen Problemen und authentischen realitätsnahen Situationen (DUKE 1974/ KLABBERS 1989). Zugleich stellen Planspiele auch eine Form kooperativen Lernens dar, weil sie Problemlösen im Team herausfordern. Gerade im Bereich der Entwicklung von Problemlösefähigkeiten in der Gruppe ist es notwendig, dass auch Fehler gemacht werden dürfen. Die Möglichkeit Handlungsfehler zu begehen sollte deshalb nicht durch gestalterische Maßnahmen verhindert werden. Es sollte lediglich garantiert werden, dass die Folgen der an sich wünschenswerten Fehler (aus denen dann gelernt werden kann) harmlos bleiben. Planspiele stellen so genannte experimentelle und „fehlerfreundliche Umwelten“ dar (WEHNER/ STADLER 1996). Planspiele ermöglichen Probehandeln (BANDURA 1977), d.h. das Planen sinnvoller Handlungsstrategien, ihre Ausführung und Optimierung. Probehandeln stellt eines der zentralen Elemente für das Gelingen von Lernprozessen dar (GUST 1991). Ein Vorteil von Planspielen stellt auch die unmittelbare Rückmeldung von Handlungsfolgen dar. Das Formulieren von Zielen und Strategien zur Zielerreichung, das Umsetzen von Maßnahmen zur Zielerreichung, die Früherkennung, Analyse und Beurteilung von eventuell auftretenden kritischen Situationen und das Transparent-Machen von Folgen von Entscheidungen werden immer wieder als zentrale Prozesse in Planspielen genannt (HARRAMACH 1992). In individuellen wie auch gemeinsamen Debriefingphasen im Team kann das in Planspielaktivitäten Erlebte bewertet werden. In der Reflexion werden die simulierten Systemzusammenhänge und die mentalen Modelle der Beteiligten über die Problemlösesituation in der Gruppe diskutiert. Damit wird Perspektivenvielfalt unterstützt. Bereits ein einzelnes Planspiel ermöglicht so multiple Kontexte, zusätzlich kann die Verwendung verschiedener Planspiele Kompetenzen über ein breites Spektrum

komplexer Situationen hinweg fordern und fördern. In dieser Weise erworbenes abstrahiertes Wissen kann dann auch in neuen, bisher unbekanntem Domänen eingesetzt werden. Dieses Lernen unter multiplen Perspektiven erzeugt Flexibilität bei der Anwendung des Gelernten.

7 Schlussfolgerungen zum Einsatz von Planspielen und Lernfirmen

Planspiele im Kontext der Förderung von Kompetenzen dienen nicht maximaler Realitätsabbildung, sondern sollen eine didaktisch sinnvolle Lernumgebung bereitstellen. Die Komplexität der Realität wird dabei im Selektionsprozess der Auswahl von ins Planspiel aufgenommenen Einflussgrößen bewusst reduziert. Bereits „einfache“ Planspiele sind in der Lage gleichzeitig ablaufende Prozesse und somit auch die Wirkungen verschiedener ineinander greifender Faktoren erfahrbar zu machen. Eine Gefahr besteht darin, immer mehr Faktoren, Wechselwirkungen, Zielsetzungen und Daten mit einbeziehen zu wollen, um das Planspiel realistischer und umfassender zu machen und in diesem Bestreben auf immer umfangreichere Modelle zurückzugreifen. Damit wird das Planspiel aber immer schwerer spielbar, da es zu viel Zeit, Personen und andere Ressourcen in Anspruch nehmen würde. Vielmehr müssen Schlüsselakteure und zentrale Faktoren identifiziert werden. Auf Grundlage der Lernziele und von didaktischen Überlegungen wird u.a. festgelegt, welche Komplexität späteren Anwendern (Spielern) sinnvoll zuzumuten ist.

Eine bestimmte Planspielmethode ist nicht a priori „besser“ als eine andere. Vielmehr sollte auch hier eine Methodenvielfalt gewählt werden, sodass in einem Ausbildungscurriculum verschiedene Planspielmethoden sinnvoll nacheinander gestaffelt zum Einsatz kommen können. So können Unternehmensplanspiele im engeren Sinne mit aufsteigender Komplexität für Anfänger und Fortgeschrittene eingesetzt werden und für die abschließende Ausbildungsphasen Übungs- und Juniorenfirmenkonzepte integriert werden. Im Sinne der Entwicklung von Kompetenz als Handeln in neuartigen komplexen Situationen ist ebenfalls zu empfehlen, ein möglichst breites Spektrum unterschiedlicher Planspiele anzuwenden. Werden lediglich Übungsfirmen eingesetzt, so können eher Routinehandlungen erlernt werden, die Fähigkeit selbstorganisiert mit unbekanntem Situationen umzugehen wird nach einer gewissen Einarbeitungsphase abnehmen und nicht weiter speziell gefördert.

Lernbüros und klassische Planspiele sind gegenüber Übungs- und Juniorenfirmen nicht unbedingt im Nachteil, da sie meist eine viel bessere didaktische Gestaltung zulassen. Zwar schaffen sie eher künstliche Handlungs- und Kommunikationsprozesse und realitätsfernere Marktreaktionen, auf der anderen Seite haben jedoch die Übungsfirmen häufig den Nachteil, dass der gemeinsame Markt ebenfalls durch unrealistische Ungleichgewichte gekennzeichnet ist und die zentrale Koordinierung der Übungsfirmen zu einer Art „Bürokratisierung“ führt. Obwohl Übungsfirmen zeitlich länger laufen als klassische Unternehmensplanspiele, ist die Intensität des Trainingshandelns für die Teilnehmer aber deshalb nicht unbedingt stärker, sondern vielfach sogar als schwächer zu beurteilen und hängt stark (für den Lehrer teils unkontrollierbar) von den Kommunikationsprozessen zwischen den Übungsfirmen ab.

Systemkompetenz ist mit Planspielen erlernbar, jedoch bedarf dies didaktischer Voraussetzungen (KRIZ 2004). Dazu zählt, dass das Tun zusätzlich kritisch reflektiert und der gemeinsame Lernprozess artikuliert wird, denn schon Karl Kraus formulierte: „Man glaubt gar nicht, wie schwer es oft ist, eine Tat in einen Gedanken umzusetzen“. Mit dem Fachbegriff „Debriefing“ (s.o.) ist die gemeinsame Reflexion des Erlebten in Hinblick auf eine Bewertung der im Spiel aufgetretenen Prozesse gemeint, mit dem Ziel, daraus Konsequenzen für „reale“ Situationen abzuleiten (LEDERMAN/ KATO 1995). Dabei ist es für eine langfristige Nutzung von erworbenen neuen Einstellungen, Erkenntnissen und sozialen Kompetenzen durch Planspiele notwendig geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die den Transfer des Erlernen in die reale Lebenswelt (z.B. Arbeitsplatz) der Trainingsteilnehmer sicherstellen. In der Reflexion werden die simulierten Systemzusammenhänge und die mentalen Modelle der Beteiligten über die Problemlösesituation in der Gruppe diskutiert und es wird die Angemessenheit der situativen Rollen- und Beziehungsgestaltung besprochen (THIAGARAJAN 1993). Debriefing sollte dabei auch nicht erst am Ende des Planspiels stattfinden, sondern bereist kontinuierlich Zeit während des Planspiels dafür reserviert werden (NÖBAUER/ KRIZ 2002). Teil des Debriefing ist u.a. die Auseinandersetzung mit dem Modell der Simulation und dem Vergleich mit der Realität, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Modell und Realität herauszuarbeiten (u.a. um Übergeneralisierungen von Erfahrungen und Gleichsetzungen von Planspiel und Realität zu vermeiden). Gerade auch Widersprüche zwischen Planspiel und Realität können didaktisch genutzt werden, allerdings nur dann, wenn sie diskutiert und verstanden werden. In klassischen Übungsfirmen wie auch in der konkreten Planspielpraxis wird das Debriefing leider immer wieder vernachlässigt, da viele Planspieltrainer und Lehrer zwar Experten in ihrem Fachgebiet sind (z.B. Betriebswirtschaft), jedoch von Planspieldidaktik und Gestaltung von optimalen und systematischen Reflexionsprozessen nur wenig verstehen. Der Einsatz von wirksamen Reflexions- und Transfermodulen schafft – wie die Forschung zeigt (HENSE/ KRIZ 2005) – erst die Voraussetzung dafür, dass die gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse und die wahrgenommenen Entwicklungspotentiale für neue innovative Konzepte und Planungen für die Zukunft des eigenen Arbeitsteams, der Organisation und für die persönliche Zukunft der eigenen Person im Beruf genutzt werden können. Im Extremfall – ohne professionelles Debriefing – werden sonst im Planspiel nur Fehlkonzepte und gefährliches Halbwissen über Teamprozesse und Systeme erworben und destruktive Formen von Gruppendynamik erlebt, die dann aber in realen Systemmanagement- und Teamprozessen am Arbeitsplatz gerade nicht weiterhelfen. Lernfirmen müssen auch noch stärker (dies gilt aber ebenfalls für alle Arten von Planspielen) mit dem gesamten Ausbildungscurriculum, in dessen Rahmen sie eingesetzt werden, vernetzt werden, auf das Vorwissen der Teilnehmer Rücksicht nehmen und mit der Vermittlung von theoretischen Konzepten verknüpft werden.

Gerade Übungsfirmen haben den Vorteil erhöhter Realitätsnähe und die Möglichkeit für die Lerner, über einen längeren Zeitraum hinweg relevante Routinehandlungen einzuüben. Für den Kompetenzerwerb im Sinne reflexiver Selbstorganisation ist jedoch darauf zu achten, dass auch hier die Reflexion und die Infragestellung des Handelns stattfinden und die den Übungsfirmen zugrunde liegenden Modellvorstellungen kritisch diskutiert werden. Bei klas-

sischen Planspielen ist diese Gefahr der vernachlässigten Reflexion und Artikulation von Erfahrungen und Lernprozessen etwas geringer ausgeprägt, da die Repräsentation des simulierten Problemfeldes stärker abstrakter, symbolhafter und metaphorischer Natur ist und somit allen Beteiligten in der Regel a priori klar ist, dass eine Reflexion zum Transfer zwischen Planspiel und Realität notwendig ist. Die größere Realitätsnähe der Übungsfirma verleitet eher dazu, die Praxiserfahrungen überzubewerten und auf tiefergreifende Reflexion zu verzichten. Auch in Juniorenfirmen scheint oft zu wenig Zeit in die bewusste Reflexion des Handelns investiert zu werden. Das Potential des Ernstcharakters gerade dieser Form von Simulation wird dann nicht genutzt, ein wirklicher Kompetenzerwerb findet kaum statt.

Eine weitere Schlussfolgerung besteht darin, dass nicht nur in der Realität, sondern konsequenter Weise auch im Planspiel gewisse Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für soziale Kompetenzen existieren. Wichtige Voraussetzungen sind z.B. ergänzende Qualifikation der Mitarbeiter, die Gruppengröße, eine klare Zielsetzung, kooperative Merkmale der Tätigkeit usw. Die Planspielteilnehmer müssen daher in kleinen heterogenen Gruppen (aus Personen mit unterschiedlichen und einander ergänzenden Fähigkeiten) echte Teamaufgaben lösen (Aufgaben, die teilbar sind und die Kooperation zwingend erfordern) und dabei konkret messbare Ziele anstreben. Diese Ziele sind dabei auch explizit und bereits im Planspielbriefing auf den Teamprozess selbst zu beziehen. Dabei bietet es sich an, konkrete Messinstrumente mehrfach im Planspielprozess einzusetzen – z.B. Soziogramm-Methoden oder spezielle Fragebögen wie z.B. den FAT – Fragebogen zur Arbeit im Team (KAUFFELD 2004), um die Veränderung von Beziehungsgestaltungen im Team zu erfassen, die Erreichung von Teamkompetenz zu veranschaulichen und im Debriefing fundiert besprech- und reflektierbar machen zu können. Sollen in Lern- und Übungsfirmen auch soziale Kompetenzen gefördert werden, so gelten hier dieselben Konsequenzen, allerdings wird hier vielfach ebenfalls zu wenig getan, um „echte“ Teamprozesse tatsächlich zu unterstützen.

Insbesondere offene Planspiele (s.o.) sind geeignet, Interpretationen und Perspektiven verschiedener am Designprozess beteiligter Individuen sichtbar und bewusst zu machen. Da aus konstruktivistischer Perspektive von einem im Planspiel abzubildenden Realitätsausschnitt mehrere verschiedene sinnvolle Modelle denkbar sind und keines dieser Modelle die Wirklichkeit vollkommen darstellen kann, müssen Prioritäten gesetzt werden. Durch die Konstruktion einer Simulation wird (zum Teil für alle Beteiligten neues) Wissen über die soziale (aber sonst großteils unbewusst ablaufende) Konstruktion von Realität gewonnen, widersprüchliche Annahmen über die Realität werden in der Modellbildung explizit gemacht und mit dem Planspielmodell wird letztlich ein gemeinsam geteiltes mentales Modell erzeugt. So beinhalten die 21 Schritte der Planspielkonstruktion nach Duke Phasen wie Modellkonstruktion, Erstellung einer „Systemkomponentenmatrix“ usw., Systemkompetenz wird dabei insbesondere in der Planspielkonstruktion gefördert (KRIZ 2004; 2005; DUKE/ GEURTS 2004). Auch bei der Anwendung von Lernfirmenkonzepten wäre eine radikal offene Variante denkbar, in der die zentrale Lernumgebung nicht die Teilnahme in der Übungsfirma darstellt, sondern die Teilnehmer lernen durch die Entwicklung und Umsetzung neuer Lernfirmenkonzepte. Sicher ist dies nicht für alle Zielgruppen geeignet, beispielsweise für Studenten der

Wirtschaftspädagogik oder der Betriebswirtschaft würde ein solches Designprojekt aber eine ideale Lernumgebung für selbstorganisiertes Handeln und damit für den Erwerb von Systemkompetenz bieten.

Literatur

ABT, C. (1974): Serious Games. New York.

ACHTENHAGEN, F./ TRAMM, T. (1993): Übungsfirmenarbeit als Beispiel handlungsorientierten Lernens in der kaufmännischen Bildung. In: FRIEDE, C. K./ SONNTAG, K. (Hrsg.): Berufliche Kompetenz durch Training. Heidelberg, 161-184.

ALTRICHTER, H./ POSCH, P. (1994): Aspekte der didaktischen Gestaltung von Fachhochschulstudiengängen. Berufliche Bildung und Qualität der Lehre. In: HÖLLINGER, S./ HACKL, E./ BRÜNNER, C. (Hrsg.): Fachhochschulstudien – unbürokratisch, brauchbar und kurz. Wien.

AMELINGMEYER, J. (2002): Wissensmanagement: Analyse und Gestaltung der Wissensbasis von Unternehmen. Wiesbaden.

ARGYRIS, C./ SCHÖN, D. (1999): Die Lernende Organisation. Stuttgart.

BANDURA, B. (1977): The Social Learning Theory. Englewood Cliffs.

BANDURA, B. (1972): Soziologie der Kommunikation. Stuttgart.

BECK, H. (1996): Handlungsorientierung des Unterrichts. Darmstadt.

BUNDESINSTITUT FÜR BERUFLICHE BILDUNG (2005): Planspiele in der beruflichen Bildung (Buch mit CD-Rom Publikation / Planspielkatalog; 5. erweiterte Auflage). Bielefeld.

CAPPAUL, R. (2000): Die Planspielmethode in der Schulleiterausbildung. Bad Heilbrunn.

COLLINS, A./ BROWN, J. S./ NEWMAN, S. E. (1989): Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing and mathematics. In: RESNICK, L. B. (Ed.): Knowing, Learning and instruction. Hillsdale, 453-494.

CROOKALL, D./ ARAI, K. (1994): Global Interdependence. Proceedings of the 22nd ISAGA Conference in Kyoto. Tokyo: Springer.

DE GEUS, A. (1997): The Living Company. Harvard Business School Press.

DECI, E. L./ RYAN, R. M. (Eds.) (2002): Handbook of self-determination research. Rochester.

DOPPLER, K./ LAUTERBURG, CH. (2002): Change Management. Den Unternehmenswandel gestalten. Frankfurt/ M.

DUKE, R./ GEURTS, J. (2004): Policy games for Strategic Management, Tilburg.

- DUKE, R. (1974): Gaming: The future's language. New York.
- EDELMANN, W. (2000): Lernpsychologie. Weinheim.
- ELLEBRACHT, H./ LENZ, G./ OSTERHOLD, G./ SCHÄFER, H. (2002): Systemische Organisations- und Unternehmensberatung. Wiesbaden.
- ERPENBECK, J./ ROSENSTIEL, L. V. (2003): Handbuch der Kompetenzmessung. Stuttgart.
- ERPENBECK, J./ SAUER, J. M. (2000): Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“. In: ARBEITSGEMEINSCHAFT QUALIFIKATIONS-ENTWICKLUNGS-MANAGEMENT (Hrsg.): Kompetenzentwicklung 2000: Lernen im Wandel – Wandel durch Lernen. Münster, 289-331.
- FORTMÜLLER, R. (2006, accepted): Learning through Business Games. Conditions and Possibilities of Acquiring Competences by Hands-on Acting in Virtual Realities, In: Simulation & Gaming, 39.
- FRENSCH, P./ FUNKE, J. (1995): Complex problem solving. The European perspective. Hillsdale.
- GEILHARDT, T./ MÜHLBRADT, T. (Hrsg.) (1995): Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement. Göttingen.
- GERSTENMAIER, J./ MANDL, H. (1995): Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. In: Zeitschrift für Pädagogik, 41, 867-888.
- GEURTS, J./ JOLDERSMA, C./ ROELOFS, E. (1998): Gaming/Simulation for Policy Development and Organizational Change. Tilburg.
- GEUTING, M. (2000): Soziale Simulation und Planspiel in Pädagogischer Perspektive. In: HERZ, D./ BLÄTTE, A. (Hrsg.): Simulation und Planspiel in den Sozialwissenschaften. Münster, 15-62.
- GEUTING, M. (1992): Planspiel und soziale Simulation im Bildungsbereich. Frankfurt.
- GRÄSEL, C. (1997): Problemorientiertes Lernen. Göttingen.
- GREIF, S./ KURTZ, H. J. (1996): Handbuch Selbstorganisiertes Lernen. Göttingen.
- GROOTINGS, P. (1994): Von Qualifikation zu Kompetenz: Wovon reden wir eigentlich? In Kompetenz: Begriff und Fakten. Europäische Zeitung für Berufsbildung, 1, 5-8.
- GRUBER, H./ LAW, L.-C./ MANDL, H./ RENKL, A. (1995): Situated learning and transfer. In: REIMANN, P./ SPADA, H. (Eds.): Learning in humans and machines: Towards an interdisciplinary learning science. Oxford, 168-188.

GRUBER, H./ MANDL, H./ RENKL, A. (2000): Was lernen wir in Schule und Hochschule: Träges Wissen? In: MANDL, H./ GERSTENMAIER, J. (Hrsg.): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Göttingen, 139-157.

GUDJOHNS, H. (1997): Handlungsorientierter Unterricht. Begriffskürzel mit Theoriedefizit? In: Pädagogik, 49, 1, 6-10.

GUST, M. (1991): Psychologie im Planspiel. In: GRAF, J. (Hrsg.): Simulierte Realitäten für den Chef von morgen. Bonn, 59-72.

HARRAMACH, N. (1992): Das Management-Plan-Spiel-Buch. Wien.

HENNING, K./ STRINA, G. (2003): Planspiele in der betrieblichen Anwendung. Aachen.

HENSE, J. (2004): Theory-oriented evaluation of gaming simulations – the case of Simgame. In: KRIZ, W. C./ EBERLE, TH. (Eds.): Bridging the Gap: Transforming Knowledge into Action through Gaming & Simulation. München, 339-351.

HENSE, J./ KRIZ, W. C. (2005): Theoriebasierte Evaluation und Bildungscontrolling. In: GUST, M./ WEISS, R. (Hrsg.): Praxishandbuch Bildungscontrolling für exzellente Personalarbeit. Konzepte – Methoden – Instrumente – Unternehmenspraxis. München, 231-242.

HENSE, J./ MANDL, H./ GRÄSEL, C. (2001): Problemorientiertes Lernen. Warum der Unterricht mit Neuen Medien mehr sein muss als Unterrichten mit neuen Medien. In: Computer und Unterricht, 11, 4, 66-82.

HERZ, D./ BLÄTTE, A. (2000): Einleitung. In: HERZ, D./ BLÄTTE, A. (Hrsg.): Simulation und Planspiel in den Sozialwissenschaften. Münster, 1-14.

HEYSE, V./ ERPENBECK, J. (2004): Kompetenzen erkennen, bilanzieren und entwickeln. Münster.

HÖFLING, W. (1994): Vernetztes Denken und dessen Bedeutung für die Arbeitssicherheit und Wirtschaftlichkeit. In: Sichere Arbeit, 2, 22-29.

HÖGSDAL, B. (1996): Planspiele. Der Einsatz von Planspielen in Aus- und Weiterbildung. Bonn.

HUIZINGA, J. (1997): Homo ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel, Reinbek bei Hamburg.

JOHNSON, D. W./ JOHNSON, F. P. (1994): Joining together. Group theory and group skills. Boston.

KAUFFELD, S. (2004): FAT. Fragebogen zur Zusammenarbeit im Team. Göttingen.

KERN, M. (2003): Planspiele im Internet. Wiesbaden.

KIM, D. H. (1994). Systems Thinking Tools. Boston.

KIRKPATRICK, D. L. (1960): Techniques for evaluating training programs. In: Journal of the American Society of Training Directors, 14, 28-32.

KLABBERS, J. (1999): Three easy pieces: a taxonomy on gaming. In: SOUNDERS, D./ SEVERN, J. (Eds.): Simulation and Games for Strategy and Policy Planning. London, 16-33.

KLABBERS, J./ GUST, M. (1995): Interkulturelle Management Simulation. In: GEILHARDT, T./ MÜHLBRADT, T. (Hrsg.): Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement. Göttingen, 141-153.

KLABBERS, J. (1989): On the improvement of competence. In: KLABBERS, J. (Ed.): Proceedings of the ISAGA 19th Conference, New York, 3-8.

KOLB, D. A. (1984): Experiential Learning: Experience as the source of learning and development. New York.

KRIZ, J. (1999): Systemtheorie. Eine Einführung für Psychotherapeuten, Psychologen und Mediziner. Wien.

KRIZ, W. C. (2000): Lernziel Systemkompetenz. Planspiele als Trainingsmethode. Göttingen.

KRIZ, W. C. (2001): Human-Resource Development with Gaming and Simulation: Structure, Contents and Evaluation of a Training Program. In: VILLEMS, A. (Ed.): Bridging the Information and Knowledge Societies. Tartu, 143-153.

KRIZ, W. C. (2003): Creating Effective Interactive Learning Environments through Gaming Simulation Design. In: Journal of Simulation & Gaming, 34, 4, 495-511.

KRIZ, W. C. (2004): Planspielmethoden. In: REINMANN-ROTHMEIER, G./ MANDL, H. (Hrsg.): Der Mensch im Wissensmanagement. Göttingen, 359-368.

KRIZ, W. C. (2004): Team- und Systemkompetenz. In: GUST, M./ SEEBACHER, U. (Hrsg.): Innovative Workshopkonzepte. Erfolgsrezepte für Unternehmer, Manager und Trainer. München, 225-238.

KRIZ, W. C. (2005): Planspiele als Methode der quantitativen Organisationsforschung. In: KÜHL, S./ TAFFERTSHOFER, A./ STRODTHOLZ, P. (Hrsg.): Handbuch quantitative Methoden. Hamburg, 243-269.

KRIZ, W. C./ BRANDSTÄTTER, E. (2003): Evaluation of a Training Program for Systems-Thinking and Teamwork-Skills with Gaming and Simulation. In: PERCIVAL, F./ GODFREY, H./ LAYBOURN, P./ MURRAY, S. (Eds.): The International Simulation and Gaming Research Yearbook. Volume 11. Interactive Learning through Gaming and Simulation. Edinburgh, 243-247.

KRIZ, W. C. / GUST, M. (2003): Mit Planspielmethoden Systemkompetenz entwickeln. In: Zeitschrift für Wirtschaftspsychologie, 10, 1, 12-17.

KRIZ, W. C. / HENSE, J. (2004): Evaluation of the EU-Project "Simgame" in business education. In: KRIZ, W. C./ EBERLE, TH. (Eds.): Bridging the Gap: Transforming Knowledge into Action through Gaming & Simulation. München, 352-363.

KRIZ, W. C. / HENSE, J. (2005): Evaluation und Qualitätssicherung von Planspielmethoden. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG BIBB Bonn (Hrsg.), Planspiele in der beruflichen Bildung (Hauptartikel im Fachbuch; 4. erweiterte Auflage). Bielefeld, 188-226.

KRIZ, W. C. / HENSE, J. (2006): Theory-oriented evaluation for the design of and research in gaming and simulation. In: Journal of Simulation & Gaming, 37, 2, 268-283.

KRIZ, W. C./ NÖBAUER, B. (2002): Teamkompetenz. Konzepte, Trainingsmethoden, Praxis. Göttingen.

KRIZ, W. C./ HENSE, J./ PUSCHERT, M. (2004): Endbericht zur Evaluation des EU-Projektes „Simulation betriebswirtschaftlicher Entscheidungsprozesse – Simgame“. Universität München/Czech National Institute for Vocational Education.

LAINEMA, T. (2004): Enhancing Organizational Business Process Perception – Experiences from Constructing and Applying a Dynamic Business Simulation Game. Turku.

LEDERMANN, L. C./ KATO, F. (1995): Debriefing the debriefing process. In: CROOKALL, D./ ARAI, K. (Eds.): Simulation and gaming across disciplines and cultures. Thousand Oaks.

MANDL, H./ FISCHER, F. (Hrsg.) (2000): Wissen sichtbar machen. Wissensmanagement mit Mapping-Techniken. Göttingen.

MANDL, H./ GERSTENMAIER, J. (2000): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Göttingen.

MCCLELLAND, D. C. (1973): Testing for competence rather than for intelligence. In: American Psychologist, 28, 1-14.

MERTENS, D. (1974): Schlüsselqualifikation – Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. In: MitAB 1/74, 36-43.

NÖBAUER, B. (1999): Soziale Kompetenz aus einer Sozial-konstruktionistischen Perspektive. Dissertation. Linz.

NÖBAUER, B./ KRIZ, W. C. (2006): Mehr Teamkompetenz. Weitere Methoden und Materialien. Göttingen.

OERTER, R. (2002): Spiel und Kindliche Entwicklung. In: OERTER, R./ MONTADA, L. (Hrsg.): Entwicklungspsychologie. Weinheim, 221-233.

PERCIVAL, F./ SAUNDERS, D. (1999): The International Simulation and Gaming Research Yearbook Vol 7. London.

PFÄFFLI, B. (2005): Lehren an Hochschulen. Eine Hochschuldidaktik für den Aufbau von Wissen und Kompetenzen. Bern.

PLATH, H. E. (2000): Arbeitsanforderungen im Wandel, Kompetenzen für die Zukunft – Eine folgenkritische Auseinandersetzung mit aktuellen Positionen In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 4, 33, 583-593.

REETZ, L. (1999): Zum Zusammenhang von Schlüsselqualifikationen – Kompetenzen – Bildung. In: TRAMM, T. (Hrsg.): Professionalisierung kaufmännischer Berufsbildung. Frankfurt/M, 32-46.

REETZ, L. (1986): Konzeptionen der Lernfirma. Ein Beitrag zur Theorie einer Organisationsform wirtschaftsberuflichen Lernens im Betriebsmodell. In: Wirtschaft und Erziehung, 39, 11, 351-365.

REINMANN-ROTHMEIER, G./ MANDL, H. (2000): Wissensmanagement in der Bildung. In: HÖFLING, S./ MANDL, H. (Hrsg.): Lernen für die Zukunft. Lernen in der Zukunft. München, 56-68.

RENKL, A. (1996): Träges wissen: Wenn erlerntes nicht genutzt wird. In: Psychologische Rundschau, 47, 62-78.

RENKL, A./ MANDL, H. (1995): Kooperatives Lernen. Die Fragen nach dem Notwendigen und Ersetzbaren. In: Unterrichtswissenschaft, 23, 292-300.

RENKL, A./ MANDL, H./ GRUBER, H. (1996): Inert Knowledge: Analyses and remedies. In: Educational Psychologist, 31, 115-121.

ROGERS, C. R. (1974). Lernen in Freiheit. München.

RUOHOMÄKI, V. (2002): Simulation Game for Organisation Development. Development, use and evaluation of the Work Flow Game. Dissertation. Helsinki.

RUOHOMÄKI, V. (2003): Simulation gaming for organizational development. In: Journal of Simulation & Gaming, 34, 531-549.

RUOHOMÄKI, V./ JAAKOLA, M. (2000): Teamwork Game for Team Building – A Case Study in a Pharmaceutical Company. In: VARTAINEN, M./ AVALLONE, F./ ANDERSON, N. (Eds): Innovative Theories, Tools and Practices in Work and Organizational Psychology, Göttingen, 217-132.

SARGES, W. (2001): Competencies statt Anforderungen – nur alter Wein in neuen Schläuchen? In: RIEKHOF, H.-C. (Hrsg.): Strategien der Personalentwicklung. Wiesbaden.

SCHIPPMANN, J. S. (1999): Strategic job modeling – Working at the core of integrated Human Resources. Mahwah.

SCHLIPPE, A. v./ KRIZ, W. C. (2004) (Hrsg.): Systemtheorie und Personenzentrierung. Göttingen.

- SCHNEEWIND, K. A./ SCHMIDT, M. (2002): Systemtheorie in der Sozialpsychologie. In: FREY, D./ IRLE, M. (Hrsg.): Theorien der Sozialpsychologie. Bern, Band 3, 126-156.
- SENGE, P. M. (1990): The Fifth Discipline. The Art & Practice of The Learning Organization. New York.
- SIEBERT, H. (1994): Lernen als Konstruktion von Lebenswelten. Entwurf einer konstruktivistischen Didaktik. Frankfurt/M.
- SONNTAG, K. (1996): Lernen im Unternehmen: effiziente Organisation durch Lernkultur. München.
- STARK, R./ GRAF, M./ RENKL, A./ GRUBER, H./ MANDL, H. (1995): Förderung von Handlungskompetenz durch geleitetes Problemlösen und multiple Lernkontexte. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 27, 4, 289-312.
- STRAUSS, B./ KLEINMANN, M. (1995): Computersimulierte Szenarien in der Personalarbeit. Göttingen.
- TEACH, R. / SCHWARTZ, R. (2001): Strategic Business Games: A New Approach. In: VILLEMS, A. (Ed.): Bridging the Information and Knowledge Societies. Tartu, 154-169.
- THIAGARAJAN, S. (1993): How to maximize transfer from simulation games through systematic debriefing. In: PERCIVAL, F./ LODGE, S./ SAUNDERS, D. (Eds.): The Simulation and Gaming Yearbook 1993. London, 45-52.
- TIPPLET, R. (1999): Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Opladen.
- VANDERBILT COGNITION AND TECHNOLOGY GROUP (1993): Experimental studies of a multimedia instructional environment in science classrooms. Nashville.
- WEHNER, T./ STADLER, M. (1996): Gestaltpsychologische Beiträge zur Struktur und Dynamik fehlerhafter Handlungsabläufe. In: Enzyklopädie der Psychologie. Göttingen, 795-815.
- WEINERT, F. E. (1982): Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. In: Unterrichtswissenschaft, 2, 99-110.
- WEINERT, F. E. (1998): Vermittlung von Schlüsselqualifikationen. In: MATALIK, S./ SCHADE, D. (Hrsg.): Entwicklungen in Aus- und Weiterbildung. Anforderungen, Ziele, Konzepte. Baden-Baden, 23-43.
- WEINERT, F. E. (2001): Concept of Competence. A conceptual clarification. In: RYCEN, D. S./ SALGANIK L. H. (Eds.): Defining and selecting key competencies. Seattle, 45-65.
- WENZLER, I. (2003): Simuations and social responsibility: Why should we bother? In ARAI, K. (Ed.): Social contributions and responsibilities of Simulation & Gaming, Tokyo, 1-10.

WEST, M.A. (1994): Effective Teamwork. Exeter.

WHITE, R.W. (1959): Motivation reconsidered. The concept of competence. In: Psychological Review, 66, 297-333.

WOLL, H. (1996): Die Forderung nach Ganzheitlichkeit im Rahmen der Handlungsorientierung an Beispielen des Wirtschaftslehreunterrichts. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 92, 3, 293-310.

Der Autor:



Dr. WILLY CHRISTIAN KRIZ

Department Management and Research Methods
University of Applied Sciences Vorarlberg

Hochschulstrasse 1, A-6850 Dornbirn, Austria

E-mail: [willy.kriz \(at\) fhv.at](mailto:willy.kriz@fhv.at)

Homepage: www.wkriz.com

STEFANIE A. HILLEN
(Agder University College, Norwegen)

Zum Erwerb generischer Erklärungsmuster
zu kaufmännischen Sachverhalten in
Orientierung an ein systemdynamisches
Modellunternehmen

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/hillen_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Franz Gramlinger und Tade Tramm
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (HILLEN 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/hillen_bwpat10.pdf

In der gegenwärtigen Diskussion um den Kompetenzerwerb wird Wissen und Können 'höherer Ordnung' sehr wohl in den Blick genommen. Dazu erscheint es im besonderen Maße erforderlich, gerade solche Ebenen des Wissens anzusprechen und zu fördern, welche die Bewältigung von komplexen beruflichen Handlungssituationen ermöglichen. Allerdings werden in der gegenwärtigen Literatur nur wenige methodisch begründete Möglichkeiten aufgezeigt, die eine diagnostische Abbildung zur unterschiedlichen Qualität von Wissen eröffnen. Im Umkehrschluss kann mit Hilfe eines Werkzeugs, das den Erwerb von Wissen mit einer bestimmten Qualität befördert, im Zusammenhang mit einer geeigneten Lernumgebung der Versuch unternommen werden, die Aneignung von bestimmten Lernerträgen zu unterstützen. In Anknüpfung an die Unterrichtsmethodik 'Lernfirma' werden hier Umsetzungen und Lernerträge in Orientierung an ein generisches Unternehmensmodell dargestellt. Hierbei erweist sich die Nutzung eines Modellbildungssystem im Sinne von SALOMON, PERKINS & GLOBERSON (1991) bzw. von JONASSEN, BEISSNER & JACCI (1993) als ein kognitives Werkzeug, mit dem Auszubildende Lernergebnisse zum Verständnis von komplexen kaufmännischen Sachverhalten erzielen können. Es werden dabei expressive und explorative Zugangsweisen gewählt.

Zum Erwerb generischer Erklärungsmuster zu kaufmännischen Sachverhalten in Orientierung an ein systemdynamisches Modellunternehmen

1 Lernen an kaufmännischen Modellen

1.1 Orientierung

Die Realität kaufmännischer Auszubildende ist der Gestalt, dass betriebswirtschaftliche Abläufe in der kaufmännischen Arbeitswelt zunehmend intransparent werden. Als ein Akzelerator dieses Trends lässt sich die Informationstechnologie beschreiben. Ihr verstärkter Einsatz in Unternehmen führt dazu, dass Zustände oder Prozesse nur noch virtuell vorhanden sind (z. B. virtuelle Marktplätze) oder bisweilen physikalisch sogar wegfallen. Diese Intransparenz verstärkt sich für Auszubildende in mittleren und größeren Ausbildungsbetrieben dahingehend, dass die vollständigen betriebswirtschaftlichen Prozesse nicht mehr erkennbar sind. Auch wenn die Lernenden in allen Unternehmensbereichen ihre Ausbildung erhalten, so ist hier der Blick auf das Ganze nicht mehr möglich.

Die Lernchancen der Auszubildenden nehmen in dieser Hinsicht am Ausbildungsplatz ab, da die Handlungsfolgen z. B. auf andere Unternehmensbereiche weniger gut sichtbar sind, sie weniger Rückmeldung erhalten oder hierüber keine umfassenden oder ‚vollständigen‘ betriebswirtschaftlichen Erklärungsmuster angeboten werden.

Darüber hinaus versteht sich jeder Ausbildungsplatz als ‚Spezialfall‘ betriebswirtschaftlicher Realität. Berufsschule kann an dieser Stelle als ‚Generalisator‘ individueller und damit unterschiedlich spezialisierter Ausbildungsplatzsituationen wirken. Spätestens dann, wenn die Lernenden nach Vollendung ihrer Ausbildung den Betrieb verlassen, ist dieses generische, betriebswirtschaftliche Wissen von Nöten. Ein Transfer des erworbenen spezialisierten Ausbildungsplatzwissens auf den neuen Arbeitsplatz wäre ohne berufsschulische Unterstützung dann weniger gut möglich.

Die Nutzung des hier vorgestellten computergestützten Ansatzes zur Entwicklung generischer kaufmännischer Erklärungsmuster bietet ähnliche Handlungsebenen an wie die der Lernfirmenarbeit. Diese sind auf operativer Ebene (Parameter in der Unternehmenssimulation werden festgelegt oder verändert) und auf strategischer Ebene anzusiedeln (die Lernenden müssen sich bei der Nutzung systemdynamischer Lernumgebungen über eine Strategie einigen, die sie zuvor erörtert haben). Darüber hinaus werden die Systemebenen der Logistik, der Wertschöpfung (physikalische Ströme = Flussgrößen) und der Information (Informationsströme = Informationsverbindungen) miteinander verknüpft über das genutzte Symbolsystem der Unternehmenssimulation dargestellt (vgl. 2.2.1).

Daher kann je nach Anwendung und unterrichtlicher Ausgestaltung (vgl. 2.1.1) sowohl Lernen im Modell (TRAMM/ GRAMLINGER 2006) als auch Lernen am Modell stattfinden. Ersteres kann durch die partizipative Aktivität mit dem Simulationsmodell (Lenkung des Unternehmens) ermöglicht werden. Die Lernenden werden dann ‚Teil des Systems‘ indem sie ihre Lenkungskonzepte (vgl. 2.1.2) anwenden.

Die realisierten Lerneraktivitäten bestehen u. a. in der Exploration der Unternehmenssimulation, der aktiven Modellbildung zu einzelnen Teilaspekten oder deren Exploration und der eigenverantwortlichen Lenkung des Modellunternehmens unter Wettbewerbsbedingungen (vgl. Abbildung 1).

Eine Weiterentwicklung des vorgestellten systemdynamischen Modellunternehmens im Rahmen eines e-Learning Ansatzes ist bei MOLKENTHIN (2003) einzusehen. Um die Lernleistung bzw. die Performanz von Lernenden über Zeit angemessen spiegeln zu können, wird der Aspekt der Diagnostik in dieser fortgeschriebenen web-gestützten Unternehmenssimulation besonders betont (BREUER/ MOLKENTHIN 2006) .

2 Die Unternehmenssimulation als Rahmen für Lernaktivitäten

2.1 Das Modellunternehmen als Lernumgebungen gestalten

2.1.1 Voraussetzungen und Anwendungsmöglichkeiten

Die Nutzung von Unternehmenssimulationen als einer Form des Lernens am und im (betriebswirtschaftlichen) Modell geht, insbesondere bei dem vorliegenden Zugang mit mehreren Voraussetzungen einher. Die Orientierung am Curriculum (HILLEN/ BERENDES/ BREUER 2000) zur Erfüllung der unterrichtlichen Zielvorgaben und zur Einbettung in den betriebswirtschaftlichen Unterricht über beispielsweise ein oder zwei Schuljahre hinweg sei hier exemplarisch genannt. Diese Integration vermeidet Schülerwahrnehmungen, die ansonsten wie folgt lauten könnten: „Heute arbeiten wir mit dem Unternehmensmodell und morgen machen wir wieder richtigen Unterricht?“

Die Anwendung eines betriebswirtschaftlichen Modellunternehmens oder einer computer-gestützten Mikrowelt ist zumeist nicht autodidaktisch angelegt und führt damit nicht automatisch zu den intendierten Lernaktivitäten, Lernprozessen bzw. Lernergebnissen. Eine zielgerichtete Planung ist vor, während und nach dem Einsatz wie für jedes unterrichtliche Vorhaben erforderlich. Folgende didaktische Gestaltungsformen und Anwendungsmöglichkeiten des hier vorgestellten Ansatzes zum Erwerb generischer kaufmännischer Erklärungsmuster stehen zur Verfügung:

Die Präsentation einer ganzheitlichen, generischen Unternehmensstruktur als (1) visuelle Plattform (z. B. Poster) oder als Simulationswerkzeug (2). Mit der ersteren Darstellungsform (1) können u. a. am Bildschirm und mit Hilfe von zoom-in -Features oder als Papier und Bleistift-Anwendung, grundlegende Einsichten über die Zusammenhänge zwischen und in betriebswirtschaftlichen Bereichen ermöglicht werden (vgl. Abbildung 2). Gerade die Fokus-

sierung auf spezifische betriebswirtschaftliche Problemstellungen birgt die Gefahr inselhafter Darstellungen und Lösungen. Durch die Rückführung auf die gesamte Unternehmensstruktur (zoom-out) kann dies abgemildert werden.

Mit der Anwendung als Simulationswerkzeug (2) können Schüleraktivitäten verbunden werden, die beobachtend, untersuchend oder konstruierend sind. Dabei kann mit der vorliegenden Unternehmenssimulation (BERENDES 2002) oder mit den fokussierten Bereichen, in der Umsetzung als Lernsequenzen (HILLEN 2004), gearbeitet werden. Zudem kann die Unternehmenssimulation, eigendynamisch (die Simulation wird automatisiert) oder von den Schülerinnen und Schülern interaktiv gelenkt werden. Darüber hinaus ist dies als Einzelplatzanwendung oder als Anlage im Wettbewerb handhabbar. Dabei können diese Aktivitäten jeweils als Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit angelegt werden.

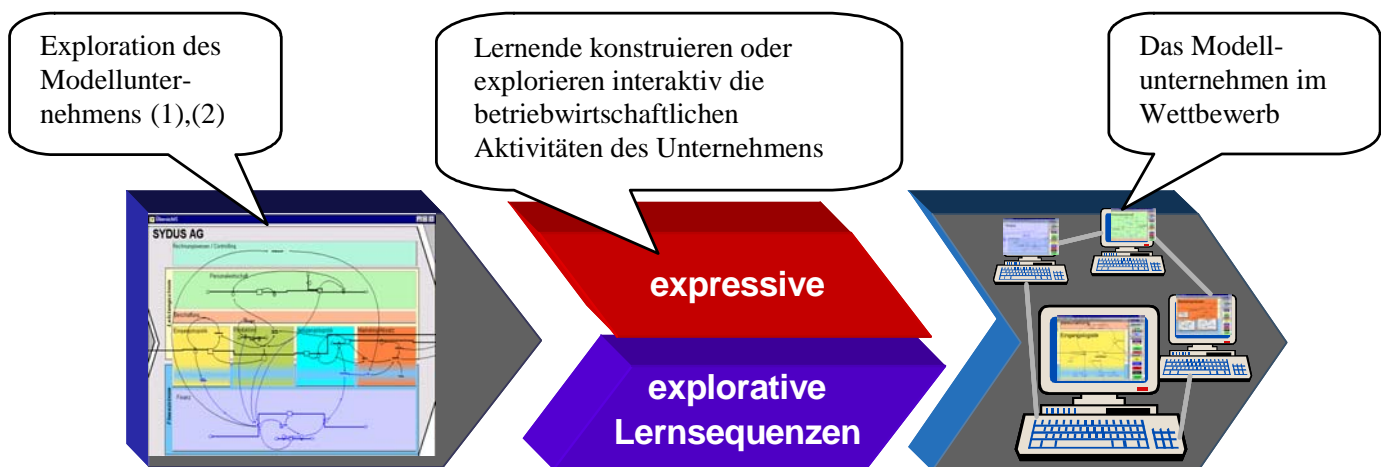


Abb. 1: Dimensionen der Lernaktivitäten

Die Auswahl aus der Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten kann anhand verschiedener Kriterien getroffen werden; z. B. am Unterrichtsziel, an den kognitiven und sozialen Schülervoraussetzungen als auch an der Versiertheit und Expertise der Lehrenden. Dies meint zugleich die fachliche, die fachdidaktische als auch die pädagogischen Expertise. Für systemdynamische Simulationen bedeutet dies im Besonderen eine Befähigung, die es ermöglicht, auf nicht antizipierbare Simulationsergebnisse adäquat reagieren zu können. Die Simulation ein- und derselben Anwendung kann durch die Eingaben der Schülerinnen und Schüler unterschiedliche Verläufe nehmen bzw. kann ein betriebswirtschaftlicher Sachverhalt (Lernsequenz) unterschiedliche expressive Modellkonstruktionen (vgl. 2.3.3) hervorbringen. Im Vergleich zu ‚statischen‘ Unternehmenssimulationen oder Unternehmensplanspielen, deren Entwicklungen zuvor bekannt sind oder in welchen nur wenige unterschiedliche Szenarien angelegt sind, kann der Eindruck entstehen, dass Unterricht mit systemdynamischer Modellbildung und Simulation nicht planbar und damit weniger gut gestaltbar sei. Dieser Eindruck trägt, bzw. die wahrgenommene Unwägbarkeit in der unmittelbaren Unterrichtssituation löst sich auf, je mehr systemdynamische Lehrexpertise und systemische Erklärungsmuster bei den Lehrenden

vorhanden sind. Eine Untersuchung (Hillen 2006, 2004) zum Lernen mit systemdynamischen Mikrowelten hat gezeigt, dass die Lehrexpertise Einfluss auf die Lernergebnisse der Schüler hat. Eine mögliche Schlussfolgerung ist, dass Lehrkräfte ihr pädagogisches, fachliches und fachdidaktisches Wissen und Können aufgrund ihrer erworbenen Lehrerfahrung mit Modellbildung und Simulation besser haben explizieren und anwenden können. Zeitliche, räumliche und technische Gegebenheiten geben zusätzlich den Rahmen für die Lernaktivitäten mit und am Modellunternehmen vor.

2.1.2 Das systemdynamische Unternehmensmodell als Rahmen

Mit dem systemdynamischen Unternehmensmodell wird den Lernenden ein Rahmen angeboten, in dem Grundzusammenhänge eines Industrieunternehmens und seine Entwicklung über Zeit erarbeitet werden können. Ein wesentliches Ziel besteht darin, die Struktur des Unternehmens transparent zu machen. Die Teilaspekte der Unternehmung können durch die informationstechnische Umsetzung detaillierter visualisiert werden. Das Unternehmen ist in der Orientierung an einschlägigen ökonomischen Konzepten modelliert, der Wertkette nach PORTER (1986). In diesem Konzept wird eine Unternehmung nicht über klassische Funktionsbereiche beschrieben, sondern über Aktivitäten dargestellt. Sie stellen Bausteine dar, in denen das Unternehmen in einem wertschöpfenden Prozess Produkte für seine Abnehmer erstellt.

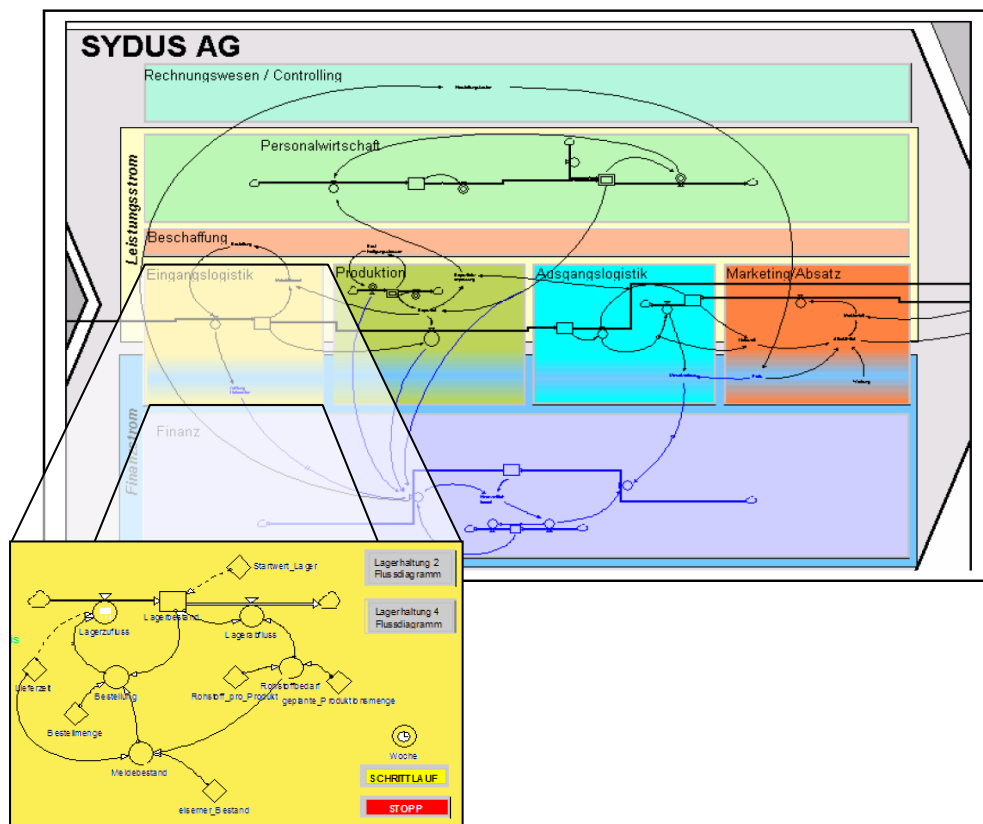


Abb. 2: Das Unternehmensmodell als Rahmen

ist (Symbol der Wolke) fließt in das Rohmateriallager (Rechteck). Durch die für die Produktion benötigten Rohstoffe fließt wiederum Rohmaterial aus dem Lager (Rechteck) ab, in eine nicht weiter spezifizierte Produktion (Symbol der Wolke).

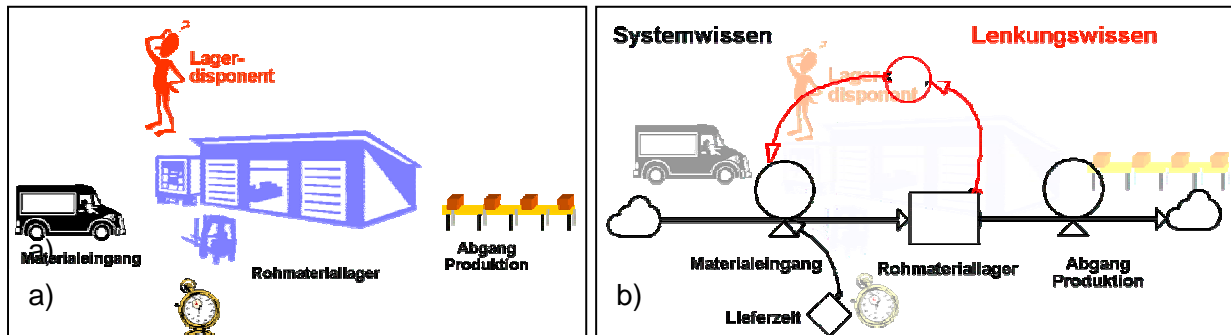


Abb. 4: Anwendung des Notationssystems zur Fragestellung der Lagerdisposition

Der Lagerdisponent muss nun ein Lenkungskonzept (in roter Farbe hervorgehoben) entwickeln, das zum einen den Materialeingang unter Beachtung der entstehenden Lieferzeit als auch den Abfluss für die benötigte Produktion berücksichtigt. In der vorgestellten Unternehmenssimulation (vgl. Abschnitt 2.3.4) beschränkt sich das Lenkungswissen jedoch nicht auf die operationale, taktische Ebene (z. B. zur Lagerbestandsoptimierung), sondern stellt die Umsetzung der zuvor festgelegten Unternehmensstrategie dar, u. a. unter Berücksichtigung der Nachfrage und der Wettbewerber.

Die Problematik beim Erwerb von betriebswirtschaftlichen Erklärungsmustern liegt in der Notwendigkeit, dass Auszubildende sowohl über Wissen zu kaufmännischen Sachverhalten (Systemwissen) verfügen sollten als auch, dass sie darin angemessen handelnd tätig (Lenkungswissen) sein können. Das Unternehmensmodell wird genutzt, um ein 'gläsernes Modell' anzubieten, welches neben materialen Strukturen auch idealtypische kaufmännische Lenkungskonzepte abbildet und damit dem Lernenden Ansatzpunkte zum Erwerb von Lenkungskonzepten offen legt.

2.3 Unterrichtsliche Zugänge


2.3.1 Erkundung und interaktive Exploration der Unternehmenssimulation


Wie in Abschnitt 2.2.1 beschrieben, können die Lernenden die Unternehmensstruktur, welche auf dem Bildschirm oder über ein Poster dargestellt wird, erkunden. Um eine visuell kognitive Überforderung zu vermeiden und um eine Orientierung anzubieten, wird die Exploration des Modellunternehmens, mit Hilfe von Arbeitsblättern angeleitet. Dieser erste Arbeitsauftrag knüpft an den vorliegenden zumeist naiven mentalen Modellen der Schülerinnen und Schüler zu kaufmännischen Sachverhalten an. Die Lernenden haben den Status von Novizen, da sie sich zu Beginn ihrer Ausbildung befinden. Sie werden aufgefordert ihre *eigenen* Vorstellung-

gen über betriebswirtschaftliche Aktivitäten einer Unternehmung zu formulieren (vgl. Abbildung 5).

1. Arbeitsauftrag

Bearbeiten Sie folgende Aufgaben gemeinsam mit Ihrer Nachbarin / Ihrem Nachbarn. Halten Sie die Ergebnisse, getrennt voneinander, schriftlich fest!

 Sie haben das Übersichtsfenster der SYDUS AG geöffnet. Bleiben Sie dort

 Schreiben Sie die Bezeichnungen (Aktivitäten) auf, die Sie auf den einzelnen farbigen Fenstern sehen. Beschreiben Sie **mit Ihren eigenen Worten**, was **Sie** sich unter den einzelnen Aktivitäten vorstellen.

Aktivitäten	Beschreibung

Abb. 5: Arbeitsauftrag 1 zur Exploration des Modellunternehmens

Die nachfolgend beschriebenen Lernaktivitäten sind nur noch informationstechnisch gestützt umsetzbar. Dazu zählen u. a. die weiterführende Betrachtung und Analyse einzelner betriebswirtschaftlichen Aktivitäten sowie deren automatisierte Simulation. Die Lernenden können hierbei in die unterschiedlichen Unternehmensbereiche hinein zoomen. Über das im Unternehmensmodell angelegte Menü ist es möglich die Wirkung unterschiedlicher Eingriffe (schülergelenkte Simulation) zu untersuchen. Auch dies wird wiederum über Arbeitsaufträge angeleitet. Hierdurch kann das hinterlegte „gläserne“ Modell gezielt exploriert und simuliert werden.

2.3.2 Exploration vorgegebener Modelle (explorative Lernsequenzen)

Ein anderer Zugang ist die Exploration vorgegebener Modelle, die Teilaspekte aus der Unternehmenssimulation (vgl. Abbildung 2) näher betrachten. Im Zusammenhang mit einer Problemstellung (Fall) bietet diese Darstellung die Möglichkeit, die unterlegte Struktur (Flussdiagramm) über die systemdynamische Notation zu explorieren. Hypothesen zum Verhalten des Systems können überprüft werden, indem Parameter des Modells gezielt verändert werden. In Abgrenzung zur expressiven Erstellung von Modellen (vgl. 2.3.3) wird hier Bedeutung über die Auseinandersetzung mit dem vorgegebenen Modell rekonstruiert und nicht aktiv modelliert. Die Exploration wird problemorientiert über die Moderation des Lehrers und durch Arbeitsblätter gestützt. Eine Sicherung der Lernergebnisse kann durch eine Fallvorgabe mit oder ohne den Rückgriff auf das Modellbildungssystem vorgenommen werden.

2.3.3 Die Konstruktion von Modellen (expressive Lernsequenzen)

Bei der Nutzung systemdynamischer Modellbildung als kognitivem Werkzeug (cognitive tool), geht man davon aus, dass ein Lerner zunächst ein gedankliches Modell – ein Mentales

Modell (JOHNSON-LAIRD 1988) – für den darzustellenden Sachverhalt entwickelt. Dazu kann ein verbales Modell erstellt und in der Notation eines Modellbildungssystems ausdifferenziert werden. Die wird im weitem als expressives Arbeiten mit der Modellbildung benannt.

Der aktiven Erstellung von Modellen zu 'Bereichen' einer Unternehmung über die Notation eines Modellbildungssystems kommt entscheidende Bedeutung zu. Das Flussdiagramm kann zunächst die Vernetztheit des fokussierten Gegenstandsbereichs sichtbar machen. Dies hat eine besondere Qualität, da simultan alle für den Lerner bedeutsamen Elemente abgebildet sind. Damit können komplexe Zusammenhänge von Lernenden dargestellt werden, die auf der Ebene von System- und Lenkungswissen anzusiedeln sind. Zusätzlich kann ein so sichtbar gewordenes und damit überprüfbares Mentales Modell in der Entwicklung über Zeit (Verhalten) mit Hilfe der Simulationsfunktion dargestellt werden. Es können Verhaltensweisen aufgezeigt werden, die so in der Vorstellung eines Lernenden nicht vorhanden sind und zuvor nicht vor dem geistigen Auge hätten angemessen simuliert werden können (DÖRNER 1989). Die Modellbildungssoftware übernimmt hierbei stellvertretend und ergänzend mentale Simulationen. Darüber können kognitive Operationen der Lernenden unterstützt werden. Auftretende kognitive Dissonanzen fordern zur Rekonstruktion des systemdynamischen und oder Mentalen Modells auf. Das sollte die Elaboration der Mentalen Modelle fördern.

2.3.4 Die Simulation des Modellunternehmens unter Wettbewerbsbedingungen

Die systemdynamische Unternehmenssimulation wird nun unter Wettbewerbsbedingungen angelegt. Informationstechnisch wird dies durch Vernetzung der Simulation über mehrere Rechnerarbeitsplätze hinweg realisiert. Dabei werden nicht nur die im Wettbewerb stehenden Unternehmen, sondern auch die einzelnen Aktivitäten (Produktion, Personalwirtschaft etc.) auf Computerarbeitsplätze verteilt. Von den Lernenden wird hier die eigenverantwortliche Lenkung eingefordert. Das umfasst die Notwendigkeit zu einer aktivitätsübergreifenden Koordination für die Lenkung einzelner Bereiche im „gläsernen“ Gesamtmodell. Die interne Koordination eines Unternehmens basiert dazu auf einer zuvor vereinbarten aktivitätsübergreifenden Unternehmensstrategie unter Berücksichtigung der aktuellen und antizipierten Marktbedingungen. In der vorgestellten Unternehmenssimulation ist dabei ein endogener Markt hinterlegt, dessen Entwicklung nicht allein von einem vorgegebenen Szenario abhängig ist, sondern sich auch aus der Gestaltung des Marketing-Mix der einzelnen Marktteilnehmer ergibt.

2.4 Die Wahrnehmung des Unterrichts und das Erkennen kaufmännischer Zusammenhänge

2.4.1 Die Wahrnehmung betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge

Neben der Abbildung von Lernprozessen und Lernerträgen, erscheint es wichtig zu prüfen, inwieweit die Lernenden eine Wahrnehmung aufbauen können, die insbesondere dem Erkennen und damit dem Erwerb betriebswirtschaftlicher Sachverhalte und Zusammenhänge vor-

ausgeht. Hier sei noch einmal auf die zu Beginn geführte Argumentation verwiesen. In den Studien zu diesen systemdynamisch angelegten Lernumgebungen ist u. a. ein Befindlichkeitstest (vgl. KUMMER 1991) eingesetzt worden. Der Fragebogen nach KUMMER (1991, 272-274) wird dabei an die besonderen Fragestellungen zur Modellbildung und Simulation adaptiert. Diese Erhebung soll Aufschluss über die Stimmungszustände, die Einschätzungen zum Unterricht mit unterschiedlichen unterrichtlichen systemdynamischen Zugängen geben. Der Fragebogen zu den Befindlichkeiten besteht aus insgesamt 30 Fragen, welche in drei thematische Bereiche unterteilt sind.

Auf einer achtstufigen, bipolaren Selbstbeurteilungsskala können die Auszubildenden ihre Einschätzungen abgeben. Der erste Fragenbereich gibt die Befindlichkeiten, also die Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler zu den Lernbedingungen im Unterricht wieder (z. B. der Unterricht ist eher unverständlich oder verständlich; vgl. Abbildung 6).

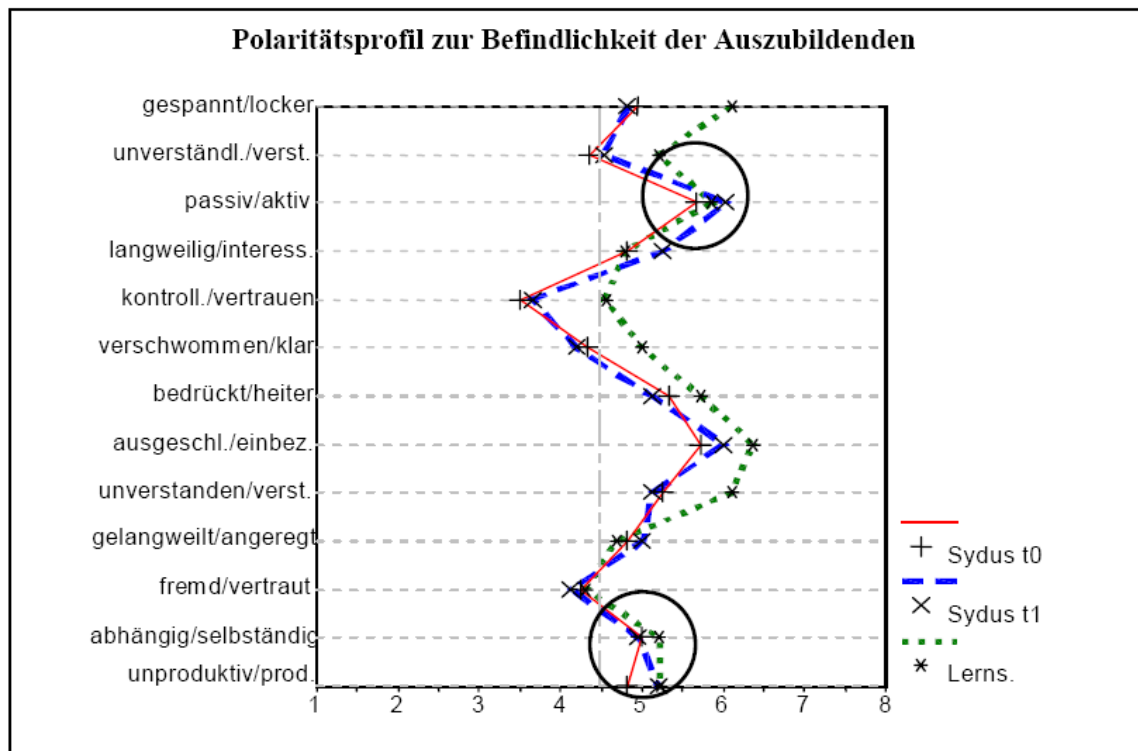


Abb. 6: Gegenüberstellung der wahrgenommenen unterrichtlichen Zugänge

Sowohl die expressiven Lernsequenzen (Lerns.) als auch die einführende systemdynamische Exploration der Unternehmenssimulation SYDUS (t_0) sowie die Lenkung im Wettbewerb (t_1) werden mit einem höheren Aktivitätspotential eingeschätzt. Auch der wahrgenommene Grad der Selbststeuerung des Lernens wird von den Auszubildenden eher hoch eingestuft. Bei der Gegenüberstellung der unterschiedlichen unterrichtlichen Zugänge fällt auf, dass die Einschätzungen der Lernenden zu den Lernsequenzen mit aktiver Modellbildung geringfügig, aber tendenziell günstiger ausgeprägt waren als mit der Unternehmenssimulation (vgl. Abbildung 6). Dies kann sich zum Teil aus dem methodisch weniger stark kontrollierten Zugang

erklären. Die Schüler mussten beim expressiven, aktiven Modellbilden keine Abstimmungsprozesse in Form von Gruppenentscheidungen zu bestimmten Zeitpunkten wie z. B. während der interaktiven Lenkung im Wettbewerb (t_1) treffen. Der zweite Bereich des Fragebogens ist hier nicht abgebildet. Im letzten Abschnitt des Fragebogens zur Befindlichkeit (vgl. Abbildung 7) werden die Einschätzungen der Lernenden bezüglich der Bedeutsamkeit und Wirksamkeit des Unterrichts mit Modellbildung und Simulation (z. B. Brauchbarkeit im Alltag) wiedergegeben. Die Schülerinnen und Schüler wurden u. a. befragt, inwieweit sie beim ersten Zugang, d. h. der Exploration der systemdynamischen Unternehmenssimulation (t_0), Zusammenhänge haben erkennen können. Aus Sicht der Auszubildenden gehören dazu die Fragen, inwieweit darüber der Erwerb betriebswirtschaftlichen (Zusammenhangs-)Wissens unterstützt werden kann und ob die Auszubildenden in der Lage sind, darüber einen Wissenstransfer herzustellen. Die Erhebung zeigt auf, dass die Lernenden die Einschätzung abgeben, dass sie bei der Exploration des Modellunternehmens betriebswirtschaftliche Zusammenhänge erkennen können. Die Ausprägungen erscheinen über die Schulstandorte hinweg tendenziell übereinstimmend.

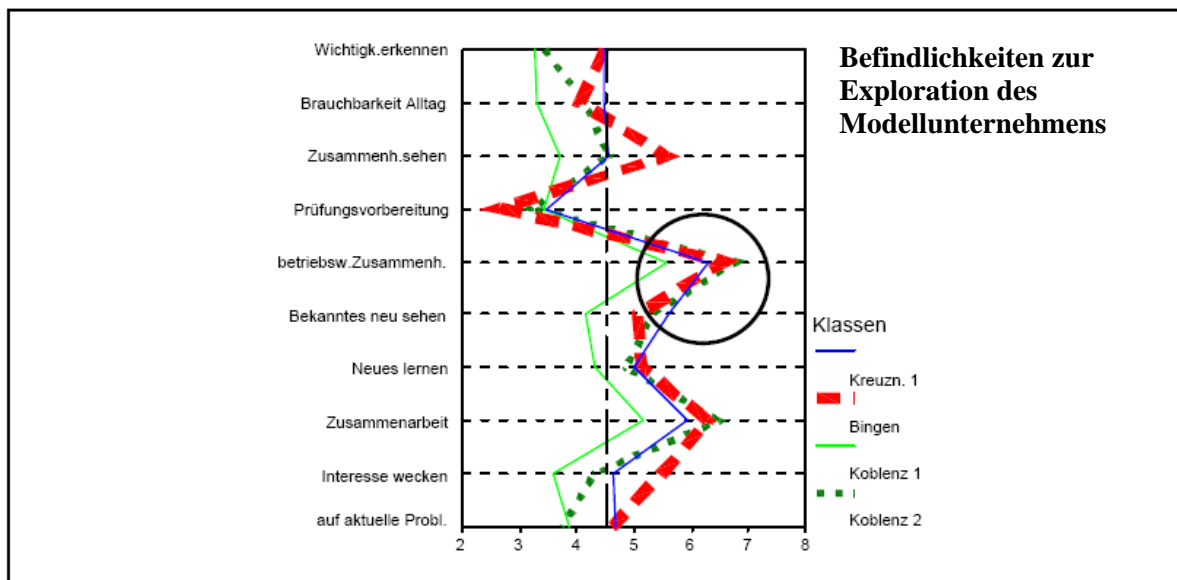


Abb. 7: Die Einschätzungen der Lernenden zum 1. explorativen Zugang mit der Unternehmenssimulation über verschiedene Schulstandorte und Klassen

2.4.2 Befunde zum erworbenen Begriffs- und Zusammenhangswissen

Mit Hilfe einer inhaltsanalytischen Aufarbeitung der Arbeitsblätter, welche die Exploration des Modellunternehmens stützen, wurden das Verständnis und die sinnstiftende Lesbarkeit der abgebildeten systemdynamischen Unternehmenssimulation untersucht (SCHÜTZ 1999). Die Lernenden sind zu Beginn der Lernaktivitäten mit Modellbildung und Simulation aufgefordert ihre Vorstellungen, d. h. ihr bestehendes Wissen unter Bezugnahme auf die dargestellten betrieblichen Bereiche der Unternehmenssimulation auf einem Arbeitsblatt (1. Zugang; vgl. Abbildung 5) festzuhalten. Im 2. Arbeitsblatt (zweiter Zugang) sollten die Ler-

nenden diese betrieblichen Aktivitäten nach erneuter Exploration und Analyse des Unternehmensmodells wiederum beschreiben und erklären. Das Begriffswissen und Zusammenhangswissen wurde hierzu inhaltsanalytisch unter der Anwendung des vorliegenden Kategoriensystems (vgl. Tabelle 1) erhoben und ausgewertet. Die Erklärungsmuster der Lernenden wurden dabei nach 'Weltwissen' und 'kaufmännisch konformem Wissen' (SYDUS-Wissen) zur Unternehmenssimulation eingestuft. Bei der Abbildung der Erklärungsmuster zur zweiten Exploration ergibt sich eine deutliche Verschiebung der angeführten Beschreibung weg von alltäglichen Weltwissen hin zu systemischen, betriebswirtschaftlich angemessenen Vorstellungen. Diese Auswertung lässt für das Begriff- und Zusammenhangswissen (Wissenskategorie 1-8) die Schlussfolgerung zu, dass die systemdynamische Notation geeignet ist, das Verständnis für die dargestellten betriebswirtschaftlichen Zusammenhänge zu befördern. Die Lernerträge zum Lenkungswissen sind bei BERENDES (2002) einsehbar.

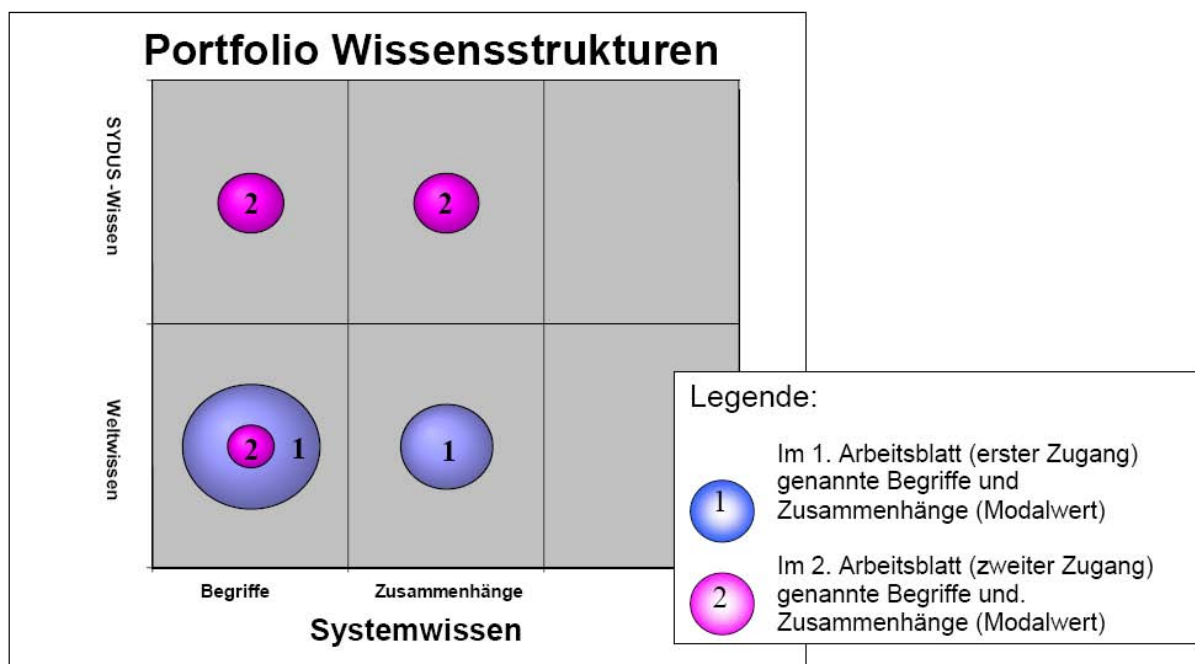


Abb. 8: Portfolio zu Wissensbeständen der Lernenden

2.4.3 Wissensbestände zu den expressiven Lernsequenzen

In dieser Untersuchung werden ausschließlich solche Daten von Auszubildenden (n = 84) genutzt, die eigenständig Modelle mit instruktionaler Unterstützung von Arbeitsblättern konstruieren (expressive Lernsequenzen). Diese Daten werden über die Anwendung von insgesamt drei expressiven Lernsequenzen (Materialwirtschaft, Personal sowie Marketing) erhoben. Dabei stehen zwei verschiedene Datenformate zur Verfügung, die verbalen Äußerungen auf den Arbeitsblättern und die computergestützten Modelle selbst (Systemdynamische Modelle). Ein systemdynamisches Modell wird als ein grafisches Lernexplikat eines Auszubildenden aufgefasst. Zur Kodierung werden die Wissenskategorien genutzt, die im Kategoriensystem (HILLEN 2004, 138ff.) dargestellt sind (vgl. Tabelle 1). Die Kategorienbildung

stützt sich dabei auf Kriterien der Systemdynamik bzw. der Dynamischen Komplexität nach STERMAN (2000). Zur Analyse stehen systemdynamische Modelle (49) mit ihren zugehörigen Verbalisierungen auf den Arbeitsblättern (84) zur Verfügung. Die Ursache für die unterschiedliche Anzahl von Computermodellen und Arbeitsblättern liegt im Sachverhalt nicht ausreichender Rechnerarbeitsplätze begründet. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten dann zumeist in Partnerarbeit.

Tabelle 1: **Kategoriensystem zu den 'Qualitäten' des Wissens**

Systemwissen	Kategorie 1	Begriffswissen
	Kategorie 2	Einfaches lineares Zusammenhangswissen
	Kategorie 3	Verkettetes lineares Zusammenhangswissen
	Kategorie 4	Lineares Zusammenhangswissen mit exogener Zeitverzögerung
	Kategorie 5	Vernetztes Zusammenhangswissen
	Kategorie 6	Vernetztes Zusammenhangswissen mit exogener Zeitverzögerung
	Kategorie 7	Zirkuläres Zusammenhangswissen
	Kategorie 8	Zirkuläres Zusammenhangswissen mit exogener Zeitverzögerung
Lenkungswissen	Kategorie 9	Aktionswissen
	Kategorie 10	Aktionswissen mit exogener Zeitverzögerung
	Kategorie 11	Niedriges Lenkungswissen
	Kategorie 12	Niedriges Lenkungswissen mit exogener Zeitverzögerung
	Kategorie 13	Mittleres Lenkungswissen
	Kategorie 14	Hohes Lenkungswissen

Eine ausführliche Darstellung des diagnostischen Ansatzes kann bei HILLEN (2004) eingesehen werden.

In der hier betrachteten Untersuchung wird der Frage nachgegangen, in wieweit die genutzten Notationssysteme Einfluss auf die explizierten Lernergebnisse haben. Dem liegt die Vermutung zu Grunde, dass das in den computergestützten Modellen wiedergegebene Wissen auf einer höheren Stufe des Kategoriensystems eingeordnet werden kann – also höher kodiert wird – als das in den verbalen Aussagen widerspiegelte Wissen. Es wird davon ausgegangen, dass das systemdynamische Symbolsystem eine unterstützende Wirkung im Sinne eines ‚cognitive tool‘ (SALOMON et al. 1991) auf die Formulierung komplexer Sachverhalte hat.

Verbale Aussagen

Aus der qualitativen Sicht auf die Daten (vgl. Abbildung 9) ergibt sich, dass in den verbalen Aussagen vor allem Wissen abgebildet wird, das den Kategorien K1 bis K3 zugeordnet werden kann, d. h. Begriffs- und lineares Zusammenhangswissen (vgl. Tabelle 1). Ursache-Wirkungsbeziehungen, die vernetztes Denken (Kategorie 5) widerspiegeln, werden in den verbalen Schüleräußerungen in weitaus geringerem Maße wiedergegeben. In Bezug auf das Lenkungswissen beschränken sich die verbalen Aussagen in erster Linie auf das Aufstellen von Ziel-Mittel-Beziehungen (Kategorie 9), die im Sinne von ULRICH & PROBST (1995) und FORRESTER (1972) noch nicht als Lenkungswissen verstanden werden.

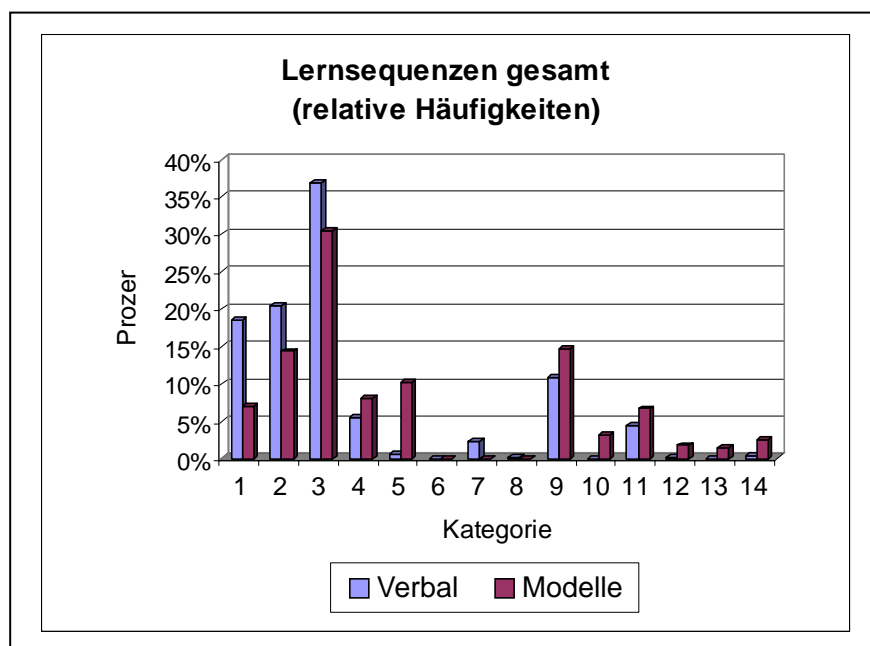


Abb. 9: Die Gesamtdarstellung aller kodierten verbalen und computergestützten Lernexplikate

Modelle

Über die rechnergestützten Modelle (grafische Notation) werden vor allem Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen den Systemkomponenten aufgestellt, wobei im Unterschied zu den verbalen Aussagen neben linearen Kausalitätsbeziehungen (K 2-4) auch vernetzte Strukturen offen gelegt werden (Kategorie 5). Im Gegensatz zu den Verbaldaten werden durch die konstruierten Modelle alle Kategorien des Lenkungswissens (Kategorien 9-14) abgedeckt, wobei einschränkend festzustellen ist, dass hier die Kategorie 9 (Aktionswissen) am stärksten vertreten ist und dass die Kategorien des mittleren und hohen Lenkungswissens (Kategorien 13 und 14) mit 1,4% bzw. 2,4% nur einen geringen Anteil aller Kodierungen umfassen.

Befunde

In Bezug auf die Fragestellung liefert die Auswertung der inhaltsanalytisch bearbeiteten Daten erste Belege dafür, dass Sprache und Modellbildung, als alternative Formen der Darstellung, von den Lernenden in unterschiedlichem Maße verwendet werden, um Wissen einer

bestimmten Qualität abzubilden. Auf der Ebene des Systemwissens konnte gezeigt werden, dass im direkten Vergleich von verbaler Aussage und konstruiertem Modell über die Modellbildung tendenziell höhere Wissensqualitäten wiedergegeben werden können. Das Modellbildungssystem erweist sich im Sinne von SALOMON/ PERKINS/ GLOBERSON (1991) bzw. von JONASSEN/ BEISSNER/ JACCI (1993) als ein kognitives Werkzeug, mit dem Auszubildende Lernergebnisse zum Verständnis von komplexen kaufmännischen Sachverhalten erzielen, die sie ohne dieses Werkzeug nicht erzielen können. Die aktive Nutzung des Modellbildungssystems im Unterricht erbringt einen bedeutsamen Ertrag.

3 Fazit

Die Visualisierung der betriebswirtschaftlichen Grundstrukturen einer exemplarisch dargestellten Unternehmung in einem ganzheitlichen Zugang ermöglicht den Lernenden, Wechselwirkungen zu erkennen, die bei üblichen Erklärungsansätzen weitgehend unberücksichtigt bleiben. Die fokussierte Betrachtung einzelner Teilaspekte unter Nutzung der gleichen Notation führt zu einer vertieften Auseinandersetzung mit dem Gegenstandsbereich, jedoch *immer* mit dem Blick auf das Gesamtunternehmen. In der Gestaltung dieses Zugangs zum Erwerb generischer kaufmännischer Erklärungsmuster mit den verschiedenen Aktivitäten der Exploration, der aktiven Modellbildung, der Lenkung unter kompetitiven Bedingungen wird ein instrumenteller Ansatz gesehen, der Forderung nachzukommen, Denken und Handeln in komplexen ökonomischen Zusammenhängen zu befördern.

Literatur

BERENDES, K. (2002): Lenkungscompetenz in komplexen ökonomischen Systemen. Wiesbaden.

BREUER, K. /MOLKENTHIN, R. (2006): Zur Diagnostik der Lenkungscompetenz in komplexen Unternehmenssimulationen. In: MINNAMEIER, G./ WUTTKE, E. (Hrsg.): Berufs- und wirtschaftspädagogische Grundlagenforschung. Lehr-Lern-Prozesse und Kompetenzdiagnostik. Lehr-Lern-Prozesse und Kompetenzdiagnostik - Festschrift für Klaus Beck. Frankfurt a. M., 361-376.

DÖRNER, D. (1989): Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen. Reinbek.

FORRESTER, J.W. (1972): Grundzüge einer Systemtheorie (Principles of Systems). Wiesbaden.

HILLEN, S. (2006): Die Abbildung zu Qualitäten des Wissens. In: MINNAMEIER, G./ WUTTKE, E. (Hrsg.): Berufs- und wirtschaftspädagogische Grundlagenforschung. Lehr-Lern-Prozesse und Kompetenzdiagnostik. Lehr-Lern-Prozesse und Kompetenzdiagnostik - Festschrift für Klaus Beck. Frankfurt a. M., 377-389.

HILLEN, S. (2004): Systemdynamische Modellbildung und Simulation im kaufmännischen Unterricht. Elizitation und Elaboration von Mentalen Modellen in komplexen betriebswirt-

schaftlichen Gegenstandsbereichen. Dissertation. Konzepte des Lehrens und Lernens. Bd.10. Frankfurt a. M.

HILLEN, S./ BERENDES, K./ BREUER, K. (2000): Systemdynamische Modellbildung als Werkzeug zur Visualisierung, Modellierung und Diagnose von Wissensstrukturen. In: MANDL, H./ FISCHER, F. (Hrsg.): Wissen sichtbar machen. Begriffsnetze als Werkzeuge für das Wissensmanagement in Lehr- und Lernprozessen. Göttingen, 71-89.

JONASSEN, D. H./ BEISSNER, K./ JACCI, M. A. (1993): Structural knowledge. Techniques for representing, conveying, and acquiring structural knowledge. Hillsdale, New Jersey.

JOHNSON-LAIRD, P. N. (1988): The Computer and the Mind. An introduction to cognitive science. Cambridge.

KUMMER, R. (1991): Computersimulation in der Berufsschule: Entwicklung und Evaluation eines Konzepts zur Förderung kognitiver Komplexität im Politik- und Wirtschaftslehre-Unterricht. In: BREUER, K./ TULODZIECKI, G. (Hrsg.): Konzepte des Lehrens und Lernens. Bd. 2. Frankfurt a. M.

MOLKENTHIN, R. (2003): Zur Entwicklung einer systemdynamischen Unternehmenssimulation als Komponente von e-Learning. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz.

PORTER, M. E. (1986): Wettbewerbsvorteile: Spitzenleistungen erreichen und behaupten. Frankfurt a. M.

SALOMON, G./ PERKINS, D. N./ GLOBERSON, T. (1991): Partners in Cognition: Extending Human Intelligence with Intelligent Technologies. In: Educational Researcher, Vol. 4, 2-9.

SCHÜTZ, A. (1999): Der Erwerb von Lenkungswissen bei Industriekaufleuten. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Mainz.

STERMAN, J. D. (2000): Business Dynamics. Systems Thinking and Modeling for a Complex world. Boston.

TRAMM, T./ GRAMLINGER, F. (2006): Lernfirmenarbeit als Instrument zur Förderung beruflicher und personaler Selbständigkeit. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 11. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe10/tramm_gramlinger_bwpat10.html (1.8.2006).

ULRICH, H./ PROBST, G.J.B. (1995): Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln. 4. Aufl..Wien.

Die Autorin:



Dr. STEFANIE A. HILLEN

Faculty of Engineering and Science, Agder University College, Norwegen
Service Box 509, N- 4898 Grimstad, Norway

E-mail: [stefanie.a.hillen \(at\) hia.no](mailto:stefanie.a.hillen@hia.no)

Homepage: <http://ikt.hia.no/sqo/People/CV/cvstefanie.htm>

Karin Wirth
(Universität Leipzig)

Narrativ modellierte Situationen in Lernfirmen

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/wirth_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (WIRTH 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/wirth_bwpat10.pdf

Kennzeichnend für das Konzept der Lernfirmen ist die Modellierung didaktischer Situationen, in denen die Lernenden ihr Wissen handlungs- und problemorientiert erwerben. Diese Situationen sind so zu modellieren, dass sie für die Lernenden eine Herausforderung darstellen und zum Lernen anregen.

Als Initiator für Lernprozesse gelten komplexe Problemstellungen, die durch narrative Sequenzen (Geschichten) umgesetzt werden. In der konkreten Ausgestaltung eignet sich allerdings nicht jede narrative Sequenz zum Initiieren von Lernprozessen. Aus diesem Grund ist zu klären, welche didaktischen Kriterien in narrativen Sequenzen berücksichtigt sein müssen, damit sie ihre Funktion erfüllen.

An dieser Stelle setzt der vorliegende Beitrag an: zunächst werden verschiedene Ansätze zur Ausgestaltung narrativer Sequenzen aus didaktischer Perspektive analysiert. Unter Rückgriff auf Konzepte der Dramaturgie und der Problemlöseforschung wird anschließend ein Instrument vorgestellt, mit dem narrative Sequenzen entwickelt werden können, die beim Lernenden problembasiert Spannung aufbauen und so zum Handeln auffordern.

Narrativ modellierte Situationen in Lernfirmen

1 Einleitung

Mit der Gestaltung und dem Einsatz von Lernfirmen im Unterricht (ganz gleich, ob es sich um Übungsfirmen, Lernbüros oder computersimulierte Modellunternehmen handelt) wird die Überzeugung verbunden, didaktisch modellierte Arbeitssituationen unterstützen die Lernenden dabei, sowohl Wissen in konkreten Fällen anzueignen als auch auf neue Kontexte zu übertragen und anzuwenden. Als Initiator für Lernprozesse in Lernfirmen gelten komplexe Problemstellungen, die durch Geschichten (narrative Sequenzen) umgesetzt werden. In der konkreten Ausgestaltung eignet sich allerdings nicht jedes Erzählformat zum Initiieren von Lernprozessen.

Eine systematische Aufarbeitung literaturwissenschaftlicher Erzählformate unter didaktischer Perspektive sowie eine Analyse der dramaturgischen Mittel, um diese Erzählformate in narrativ modellierten Situationen einzusetzen, ist bislang in der (wirtschafts-)pädagogischen Literatur nicht vorhanden. Ebenso mangelt es an Instrumenten und Methoden zur Konstruktion narrativer Sequenzen. Autoren computergestützter Lernumgebungen stehen ebenso wie Lehrer beim Einsatz von Lernfirmen vor der Aufgabe, narrative Sequenzen und Situationen ohne pädagogisches Modell oder dramaturgische Anleitung intuitiv ausgestalten zu müssen.

Um den pädagogischen Akteuren ein solches Instrument an die Hand zu geben, werden zunächst drei in der pädagogischen Forschungsliteratur vorherrschende Erzählformate identifiziert (Kap. 2). Um die Formate für ihren Einsatz in Lernfirmen analysieren zu können, erweist es sich dabei als notwendig, zwischen Lern- und Modellsituation zu unterscheiden (Kap. 3). Unter Rückgriff auf dramaturgische Konzepte können anschließend Kriterien zur Gestaltung narrativ modellierter Situationen gefunden werden. Diese werden zunächst dargestellt (Kap. 4) und schließlich in einen Handlungsbogen überführt sowie an einem Beispiel konkretisiert (Kap. 5). Ein Ausblick zeigt weiterführende Fragestellungen auf (Kap.6).

2 Analyse narrativer Ansätze

Nicht jeder narrative Ansatz ist geeignet, um Lernende zum Handeln anzuregen und Problemlösen zu initiieren. Um die Unterschiede narrativer Ansätze erfassen zu können, werden im Folgenden zunächst grundsätzliche literaturwissenschaftliche Merkmale vorgestellt. In der Literaturwissenschaft wird zwischen narrativ-erzählendem und szenisch-darstellenden Geschichten unterschieden. Ein narrativ-erzählender Text enthält den Bericht eines Erzählers über eine Sache oder Handlung (VOGT 1999). Demgegenüber besteht ein Drama aus der Darstellung einer Handlung, mit der Szene als zeitlicher, räumlicher und inhaltlicher Darstellungseinheit (GRAFF 1999). Bei der szenischen Darstellung im Drama finden Handlung und Kommunikation zwischen zwei oder mehreren Figuren statt. PFISTER (2001) bezeichnet

dies als inneres Kommunikationssystem. Im Gegensatz dazu verfügen narrativ-erzählende Berichte neben dem inneren über ein vermittelndes Kommunikationssystem, da der Erzähler dem Rezipienten (Leser, Zuhörer oder Zuschauer) die Handlung und die Figuren beschreibt, kommentiert und interpretiert. Auf der vermittelnden Instanz berichtet der Erzähler über Ereignisse, Figuren und Orte. Indem er bestimmte Ereignisse erwähnt und andere auslässt, indem er Orte und Figuren mit bestimmten Wörtern be- und umschreibt, fließen Interpretationen, Kommentare und Wertungen in die Erzählung ein. Der narrativ-erzählende Text wird so zu einem Medium darüber, was der Erzähler berichten will bzw. für berichtenswert hält. Diese Kommunikationsebene muss der Rezipient entschlüsseln bzw. dekodieren (können).

Das Vorhandensein einer vermittelnden Kommunikationsebene kann auch in der Pädagogik als erstes Kennzeichen für die Unterscheidung narrativer Ansätze herangezogen werden. Weiterhin können narrative Ansätze nach ihrer Stellung und ihrer Funktion im Lehr-Lernprozess unterschieden werden (vgl. WIRTH 2006b). Der Einsatz von Geschichten ist in der Pädagogik weit verbreitet, um Lernprozesse sowohl beim individuellen Lernen als auch in der Arbeit mit Gruppen zu initiieren, zu unterstützen und zu kontrollieren. In Forschungsliteratur und Praxis lassen sich verschiedene Ansätze ausmachen, die aufgrund ihrer Kommunikationsebene und der Stellung im Lehr-Lernprozess in drei unterschiedliche Formate eingeteilt werden können: das Storytelling, die Narration und Lerngeschichten. Die drei Formate werden im Folgenden vorgestellt.

Bereits vorhandene Geschichten können in Lehr-Lernprozessen eingesetzt werden, um Lernenden als Beispiel für das eigene Handeln zu dienen. Dieses Format wird als **Storytelling** bezeichnet. Storytelling wird in pädagogischen Situationen genutzt, um Erfahrungen von Experten aus spezifischen Arbeits-, Problemlöse- und Alltagssituationen darzustellen. Der Gestaltungsgrundsatz des Modeling im Cognitive Apprenticeship Ansatz (COLLINS/ BROWN/ NEWMAN 1989) lehnt sich an dieses Erzählformat an. Beim Modeling zeigt ein Experte den Lernenden zunächst sein Vorgehen bei der Bearbeitung eines Problems, wobei er seine Überlegungen und seine Vorgehensweise explizit artikuliert sowie analysiert und kommentiert. Der Experte agiert in diesem Fall als Ich-Erzähler. Das entscheidende Problem sei, „to decide how and when to tell the story“ (BURKE 1998, 182). EDELSON (1998) empfiehlt den Einsatz eines „Storytellers“, der die Lernenden beobachtet und je nach Bedarf die richtigen Geschichten auswählt. BURKE schlägt vor, verschiedene Strategien zu verwenden, um Lernenden in bestimmten Situationen die passenden Geschichten zu erzählen. Er unterscheidet 13 Storytelling-Strategien, um den Lernenden Alternativen aufzuweisen, an die Einschätzungen der Lernenden anzuknüpfen und zum Beispiel vor zu optimistischen Erwartungen zu warnen, mögliche Konsequenzen der Handlung anzugeben sowie Perspektiven, Blickwinkel und Positionen anderer Personen aufzuzeigen und zu erklären.

Weiterhin können Geschichten szenisch konstruiert werden, um Lernende zum Handeln und Problemlösen anzuregen. In der pädagogischen Literatur hat sich für dieses Format der Begriff **Narration** weitgehend durchgesetzt (vgl. WIRTH/ KLAUSER, 2004). Das wohl bekannteste Beispiel stellt der Anchored Instruction Ansatz der Cognition and Technology Group at Vanderbilt dar (CTGV 1997). Das Spezifische dieses Ansatzes besteht darin, dass

die Lernenden komplexe Probleme in Form einer Videosequenz erhalten. In diesen Sequenzen steht eine fiktive Figur in realitätsnahen, authentischen Situationen vor einem Problem, das es zu lösen gilt. Die Lernenden erhalten den Arbeitsauftrag, dieses Problem für die Figur zu lösen und so die Geschichte fortzusetzen. Zur Bearbeitung des Problems können sich die Lernenden die einzelnen Szenen der Geschichte auf Videobildplatten wiederholt ansehen. Anschließend haben die Lernenden die Möglichkeit, die eigene Lösung mit einer auf Bildplatte bereit gestellten Musterlösung zu vergleichen.

Schließlich werden unter dem Stichwort **Lerngeschichten** Verfahren zusammengefasst, bei denen Lernende ihre Erfahrungen mit dem Lernen bzw. mit den Lerngegenständen in narrativer Form festhalten (REINMANN-ROTHMEIER/ MANDL/ KROSCHER, 1995). Hierbei fungiert der Lernende als Textproduzent und Erzähler. Die Erzählform ist für Lerngeschichten nicht vorgeschrieben: Lerntagebücher sind ebenso möglich wie kurze szenische Darstellungen des Gelernten.

Alle drei Formate können mit unterschiedlichen Zielsetzungen und Funktionen in Lernfirmen eingesetzt werden. Das spezifische Potenzial von Lernfirmen entfaltet sich allerdings erst dadurch, dass Lernende in didaktisch modellierten Situationen handeln und durch das eigene Handeln Wissen im Kontext beruflicher Situationen erarbeiten und anwenden können. In allen drei Erzählformaten wird der Lernende mit unterschiedlichen Situationen konfrontiert. Um diese Situationen narrativ modellieren zu können, ist es notwendig, im Folgenden auf den Begriff der didaktischen Situation näher einzugehen.

3 Kennzeichen didaktischer Situationen

TRAMM (1992, 105f.) definiert Situationen als subjektbezogene, interne Modelle zur „Integration von Umwelt- und Personvariablen im Zusammenhang definierter Handlungsinteressen“, die die „Gesamtheit der äußeren und inneren Determinanten für einen bestimmten Orientierungs- oder Handlungszusammenhang [modellieren], soweit diese subjektiv zugänglich und relevant sind“. BECK (1996, 88) konkretisiert sie als „Konstellation von Gegebenheiten, Bedingungen und Möglichkeiten, für die es zu bestimmen gilt, in welche Folgekonstellation sie unter Einwirkung einer Person überführt werden soll“. Auch BECK (1996, 94f.) betont, Situationen seien „intentional gesteuerte Erlebniseinheiten“. Eine Veränderung der Situation wird immer durch intentionale Veränderungen ausgelöst. Folgende sechs Dimensionen kennzeichnen seiner Meinung nach (pädagogische) Situationen (BECK 1996, 92f.):

- die Zeitdimension, die inter- und intrapersonell variiert und dabei gesteuert wird „durch die intentionale Ausrichtung der Aufmerksamkeit (die Fokussierung) auf einen Sachverhalt“,
- der Raum, durch dessen Wahrnehmung die Situation bestimmt wird,
- die wahrgenommene Gegenstandskonstellation, wobei die „subjektive Ausrichtung der Wahrnehmung bestimmt, welche dieser „Gegenstände“ zum „Situationsbestandteil“ werden“,
- die begrifflichen Konzepte, die dem Subjekt zur Verfügung stehen,

- die aktualisierten Rollen, die das Subjekt an- und übernimmt sowie
- die Bewertungen, mit denen das Subjekt die Gegenstandskonstellationen versieht.

Für die Arbeit mit und in Lernfirmen ist eine Ausgestaltung und Modellierung von Situationen auf zwei unterschiedlichen Ebenen notwendig:

Einerseits wird eine **Lernsituation** mit ihrem spezifischen Raum-/Zeitgeschehen sowie mit einer bestimmten Gegenstandskonstellation und den Akteuren Lehrer, Schüler A, Schüler B, etc. angenommen. Lernsituationen sind durch ein jeweils spezifisches zeitliches, räumliches, soziales und kulturelles Wirkungsgefüge gekennzeichnet. Sie sind in ihrer Durchführung einzigartig und nicht wiederholbar. Die Arbeit mit Lernfirmen sowie die Reflexion über das Handeln in der Lernfirma findet in Lernsituationen statt. Lerngeschichten sind von den Lernenden zu gestaltende Bestandteile der Lernsituation. Sie bieten sich an, wenn als Lernziel ein kreativer Umgang mit dem Medium Text angestrebt wird. Innerhalb der Lernsituation können aber auch Experten ihren Umgang mit komplexen Problemen und ihre Erfahrungen schildern und die Lernenden zum Problemlösen auffordern, wie es beim Modeling angestrebt wird. Der Experte agiert in diesem Fall als Ich-Erzähler. Er kommentiert und interpretiert die erzählten Situationen.

Andererseits handeln die Lernenden in einer Lernfirma aber auch als Sachbearbeiter, Kunde, Abteilungs- oder Projektleiter und nehmen die jeweils definierten Rollen innerhalb eines fiktiven Raum-/Zeit-/Gegenstandsgefüges ein. Es handelt sich um Situationen aus dem zukünftigen Berufsfeld der Lernenden, anhand derer die Lernenden Lösungen für typische Konflikte und Probleme entwickeln und diskutieren können. Situationen in der Mikrowelt einer Lernfirma werden didaktisch modelliert und sind in ihrem Modellcharakter jederzeit (auch mit anderen Lernenden) wiederholbar. Um diese **Modellsituationen** wiederholbar inszenieren zu können und Lernende mit ihnen zum Problemlösen anzuregen, ist es notwendig, die für die Situation typische Konstellation von Gegebenheiten, Bedingungen und Möglichkeiten narrativ, das heißt in Form einer Geschichte aufzubereiten. Bei der Gestaltung narrativ modellierter Situationen im Sinne des Anchored Instruction Ansatzes fehlt zunächst die vermittelnde Kommunikationsebene. In der konkreten Ausgestaltung sehen die Lernenden die szenische Darstellung einer Modellsituation als Videofilm. In der Folge übernehmen die Lernenden eine Rolle innerhalb der Modellsituation – sie treten sozusagen in die Modellsituation ein, die inszenierte Modellsituation wird Teil der Lernsituation. Erst im Anschluss an den Problemlöseprozess handeln die Lernenden wieder ausschließlich innerhalb der Lernsituation, indem sie ihr Vorgehen gemeinsam reflektieren, analysieren und kommentieren. In dieser Phase des Lehr-Lernprozesses erfolgt ein Lernen ausschließlich am Modell (vgl. für das Lernen im und am Modell TRAMM 1997).

Um Lernprozesse zu initiieren und zum Problemlösen im Modell anzuregen, eignet sich ein szenisches Erzählformat, das eine typische Modellsituation darstellt: Sollen Herausforderung und Spannung im Mittelpunkt des Lehr-Lernprozesses bzw. einzelner Phasen des Lehr-Lernprozesses stehen, dann ist ein hoher Grad an Involviertheit und Identifikation des Lernalters mit den zu Grunde liegenden Problemen, Situationen und Handlungen notwendig. Für diese Ziel-

stellung bieten sich szenische Darstellungen wegen ihrer Unmittelbarkeit und der Nähe des Rezipienten zur Konfliktstruktur an. Ist hingegen eine systematische Reflexion Ziel des Lehr-Lernprozesses, dann stehen Formen der Interpretation, der Bewertung und Kommentierung im Vordergrund. In diesem Fall bieten sich narrativ-erzählende Formate mit einer vermittelnden Kommunikationsebene an. Ein narrativ-erzählendes Format eignet sich daher insbesondere zur Unterstützung während des Lernprozesses oder zur Kontrolle des Lernerfolgs.

Wie können nun narrativ modellierter Situationen in Lernfirmen konkret ausgestaltet werden? Die Lernenden werden in Lernfirmen unmittelbar mit Problemen und Konflikten konfrontiert, daher wird für die Darstellung das Erzählformat der Narration gewählt. Für die konkrete Ausgestaltung bieten sich dramaturgische Konzepte an, die allerdings aus einer didaktischen Perspektive analysiert und modifiziert werden müssen, um Kriterien für narrativ modellierte Situationen zu erhalten.

4 Kriterien narrativ modellierter Situationen

4.1 Dramaturgische Handlungsstruktur

Jeder erzählten Geschichte, gleich ob im Format des narrativen Textes oder als szenische Darstellung, liegt eine dramaturgische Grundstruktur (Plot) zugrunde: der Plot umfasst die wesentlichen Figuren, deren Beziehungen zueinander, eine spezifische Raum-/Zeitstruktur sowie einen Grundkonflikt bzw. ein bestehendes Problem. Der Konflikt bzw. das Problem bewirkt, dass die dargestellten Figuren handeln. (Um den Modellcharakter hervorzuheben, wird in diesem Artikel nicht von Charakteren oder Personen sondern von Figuren gesprochen). Der Plot beinhaltet demnach eine Reihe von Situationen, die aufeinander folgen und dadurch eine Handlung ergeben.

Die Handlung beginnt dramaturgisch mit einer Einführung, der Exposition. Anschließend entwickelt sich ein Konflikt, das heißt es wird am so genannten Point of Attack ein Problem aufgeworfen und bis zum Höhepunkt gesteigert. Der Höhepunkt zeigt die Lösung des Problems. Die Steigerung des Konflikts kann durch einen oder mehrere so genannte Plot Points unterbrochen und zurückgeworfen werden, um Spannung zu erzeugen. Diese dramaturgische Grundstruktur wird für die Gestaltung narrativ modellierter Situationen in Lernfirmen übernommen. Im Folgenden sollen die dramaturgisch wichtigen Handlungspunkte kurz vorgestellt und unter didaktischen Gesichtspunkten diskutiert werden.

Die **Exposition** dient der Einführung in die Handlung. In ihr werden die Schauplätze gezeigt und die handelnden Personen sowie deren Beziehungen zueinander vorgestellt. In der Exposition wird mit dem **Point of Attack** eine zentrale Frage gestellt bzw. ein Problem aufgeworfen. SEGER (2001) stellt fest, dass die zentrale Frage des Point of Attack häufig mit „Ja“ beantwortet wird, also eine positiv formulierte Frage darstellt. Die Lösung des Problems bzw. die Beantwortung der aufgeworfenen Frage erfolgt im **Höhepunkt**. Der Point of Attack und der Höhepunkt gelten als Anfangs- bzw. Endpunkt der Handlung. Zwischen Anfangs- und Endpunkt verzögern **Plot Points** die Lösung des Problems. Plot Points werden als „Sinn-

abschnitte mit klar erkennbaren Grenzen“ (EDER 1999, 105) verstanden. Es kann sich bei der Abgrenzung dieser Sinnabschnitte durchaus um komplexe Ereignisse handeln. EDER definiert: „1. Ein Plot Point ist ein Ereignis (oder Ereigniskomplex) [...] in dem ein Teilziel der Hauptfigur endgültig erreicht oder verfehlt wird und sie ein neues Teilziel auf dem Weg zur Lösung des zentralen Problems ins Auge fasst. 2. Durch dieses Ereignis wird beim Zuschauer eine Makro-Frage zweiter Ordnung (eine, die weniger umfassend ist als die zentrale Frage des Films) beantwortet und eine neue aufgeworfen.“

An der Idee der Plot Points setzt das Konzept der so genannten **didaktischen Haltepunkte** an (WIRTH 2006a; 2006b). An einem Plot Point schließt die Hauptfigur die Bearbeitung eines Teilziels auf dem Weg zur Lösung des übergeordneten Problems ab. Jedem Plot Point kann nun ein didaktischer Haltepunkt zugeordnet werden. An einem didaktischen Haltepunkt wird der lineare Ablauf der Geschichte unterbrochen. Die Lernenden erhalten die Möglichkeit, authentisches Material aus der Geschichte nachzulesen und einzelne Fragestellungen zu bearbeiten, um die Problemlöseversuche der Hauptfiguren nachzuvollziehen. Indem die Lernenden die Haltepunkte bearbeiten, bauen sie ein mentales Modell auf, das heißt sie entwickeln einen Problemraum. Aus didaktischer Perspektive vermitteln Haltepunkte weitere Informationen über die dargestellten Probleme und beziehen die Lernenden sukzessive in die Modellsituation ein.

Plot Points und mit ihnen auch didaktische Haltepunkte zählen zu den Wendepunkten einer Geschichte. Sie greifen die zentrale Fragestellung des Point of Attack erneut auf und führen in ein neues Umfeld oder eine neue Perspektive ein und bauen so Spannung auf (SEGER 2001). Allerdings können nicht alle spannungsfördernden Maßnahmen für die Modellierung pädagogischer Situationen übernommen werden. Daher werden im Folgenden dramaturgische Maßnahmen zum Aufbau von Spannung dahingehend analysiert, ob sie Lernende beim Aufbau eines adäquaten Problemraums bzw. eines mentalen Modells fördern oder behindern.

4.2 Aufbau problembasierter Spannung

Um Spannung gezielt aufzubauen, sehen dramaturgische Ansätze folgenden Schritte vor (SEGER 2001; PFISTER 2001): Zunächst wird in das Thema eingeleitet. Ein erster Spannungsaufbau erfolgt durch **Andeutungen**. Bereits sehr früh innerhalb der Geschichte wird ein Hinweis darauf gegeben, dass es ein Problem, bzw. ein Rätsel oder einen Konflikt geben wird. Im weiteren Verlauf der Geschichte werden so lange neue Informationen gegeben, bis das Problem deutlich hervor tritt. Die Lernenden bauen mit diesen Informationen einen Problemraum auf und konkretisieren ihn sukzessive. Anschließend wird das Problem das erste Mal von einer Figur formuliert. Die Spannung wird an dieser Stelle dadurch gehalten, dass ein **Antwortversprechen** erfolgt, also ein Hinweis darauf, dass es sich um ein lösbares Problem handelt und daher eine Antwort erwartet wird. Die Lernenden erhalten durch das Antwortversprechen eine Bestätigung darüber, dass es (für sie) eine Möglichkeit gibt, das Problem zu lösen.

Anschließend folgt eine dramaturgische Phase, in der die Antwort zur Lösung des Problems durch Plot Points bewusst aufgeschoben wird (**Verzögerung** der Lösung). Dramaturgisch kann dies dadurch bewirkt werden, dass Nebenhandlungen den Vorrang vor der Haupthandlung erhalten oder dass Lösungsmöglichkeiten blockiert werden. Eine weitere Möglichkeit, um Spannung zu erzeugen, besteht dramaturgisch darin, die Zuschauer zu täuschen oder irreführen. Die Zuschauer bilden durch diese spannungsfördernden Maßnahmen ein mentales Modell, das allerdings in denjenigen Punkten, die die Problemlösung betreffen, fehlerhaft oder unvollständig ist. Die Differenz zwischen fehlerhaftem mentalem Modell und dem Fortgang der Handlung erzeugt dramaturgisch gesehen Spannung.

Aus didaktischer Perspektive sind diese spannungsaufbauenden Maßnahmen jedoch nur bedingt sinnvoll. Um zu vermeiden, dass Lernende ein fehlerhaftes mentales Modell aufbauen, kann die Verzögerung der Problemlösung auch durch problembasiertere Maßnahmen erfolgen. Dazu können komplexe Probleme in Teilprobleme zerlegt werden, die von den Figuren in den narrativen Sequenzen gelöst, verfehlt oder verworfen werden (**Teillösungen**). So besteht aus didaktischer Perspektive heraus die Möglichkeit, Spannung aufzubauen bzw. die Problemlöseversuche der Figuren zu verzögern, ohne dass die Lernenden ein fehlerhaftes mentales Modell des Problemraums aufbauen. Im Verlauf der narrativen Sequenz können außerdem unterschiedliche **Alternativen** zur Lösung erläutert oder gedanklich durchgespielt werden. Dabei ist es durchaus möglich, den problemlösenden Figuren bzw. den Lernenden Risiken und Fehler der einzelnen Annahmen oder Alternativen vor Augen zu führen oder die Auswirkungen bestimmter Handlungen vorweg zu nehmen. Die Figuren in der narrativen Sequenz können verschiedene Perspektiven auf das Problem und auf die Problemlösung repräsentieren oder sogar mehrere mögliche Lösungen diskutieren. Die Zuschauer besitzen dadurch mehr Informationen als die handelnden Figuren. Zum Schluss der dramaturgischen Handlung wird die richtige Lösung enthüllt.

Mit diesen Maßnahmen ist es möglich, Modellsituationen zu inszenieren, die einerseits Spannung erzeugen, aber die Lernenden andererseits nicht dazu verleiten, ein fehlerhaftes mentales Modell aufzubauen. In der Literatur zu Lernfirmen wird insbesondere das Handeln in authentischen Situationen als lernfördernd angesehen. Voraussetzung dafür ist, dass die Lernenden die Perspektive der in der Situation handelnden Figuren übernehmen.

4.3 Übernahme von Rollen

Unter einer Rolle versteht TRAMM (1997, 71) ein „funktional begründetes Bündel von Verhaltensweisen, Verhaltenserwartungen und Verhaltensnormen“. Wie bereits angesprochen, müssen für die Arbeit mit und in Lernfirmen Rollen auf zwei verschiedenen Ebenen modelliert werden. Einerseits nehmen die Lernenden auf der Ebene der Lernsituation die Rolle Schüler ein und interagieren mit der Rolle des Lehrers bzw. des Experten. Andererseits werden die Lernenden in der Lernfirmenarbeit aufgefordert, berufsspezifische Rollen, zum Beispiel Sachbearbeiter, Unternehmensberater, Personal- oder Projektleiter zu übernehmen und innerhalb dieser Rolle Probleme zu lösen und Aufgaben zu bearbeiten. Ziel dieser Modellsituationen ist es, dass die Lernenden die Perspektive der jeweiligen Rolle erkennen, sie

übernehmen und in ihr handeln sowie mit anderen didaktisch modellierten Figuren in Modellsituationen interagieren.

Die dargestellten Figuren übernehmen innerhalb der Modellsituationen jeweils spezifische Rollen. Gleichzeitig haben diese Figuren auch didaktische Funktionen innerhalb der jeweiligen Lehr-Lernsituation inne (WIRTH 2006b). Zu einem solchen didaktisch modifizierten Rollenkonzept gehören

- ein oder mehrere **Protagonisten**, mit denen sich Lernende identifizieren können und die auftretende Probleme lösen,
- ein oder mehrere **Auftraggeber**, deren didaktische Funktion es ist, den Identifikationsfiguren sowohl beim Formulieren und Definieren des Ziels zu helfen als auch beim Erreichen eines Ziels Anerkennung und Feedback zu geben,
- ein oder mehrere **Antagonisten** oder Gegenspieler, die Hindernisse und bei der Problemlösung repräsentieren und Konfliktpotenziale in die Handlung einbringen sowie
- verschiedene Experten als **Ansprechpartner**, Helfer und Informanten.

Bei der Konstruktion narrativ modellierter Situationen für wirtschaftswissenschaftliche Lerngegenstände gilt es zum Beispiel, Figuren zu entwerfen und zu gestalten, deren Leitidee vom unternehmerischen Denken und Handeln geprägt ist. Dieses Beispiel wird im Folgenden am Modellunternehmen IMPULS-Schuh AG konkretisiert, das im Kontext des Projekts IMPULS^{EC} entstand (WIRTH/ KLAUSER 2004). Das Projekt IMPULS^{EC} (Interdisziplinäres multimediales Programm für universitäre Lehre und selbstorganisiertes Lernen: Electronic Commerce) wurde im Rahmen des Programms „Neue Medien in der Bildung“ im Zeitraum von 2001 bis 2004 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. An dem Projekt waren sechs wirtschaftswissenschaftliche Lehrstühle mit unterschiedlichen Aufgaben beteiligt. Vorrangiges Ziel des Projekts war die Entwicklung, der Einsatz und die Evaluation eines netzbasierten, multimedial umgesetzten Lehrgangs zum Thema *Electronic Commerce (E-Commerce)*. Im Rahmen dieses Projekts wurde ein virtuelles Modellunternehmen, die IMPULS-Schuh AG konstruiert und in der universitären Lehre eingesetzt. Innerhalb des Unternehmens handeln Subjekte mit unterschiedlichen Perspektiven und Zielen in narrativ modellierten Situationen und lösen Probleme mit Hilfe authentischer Dokumente und Software.

5 Handlungsbogen generativen Problemlösens – Instrument zur Ausgestaltung narrativer Sequenzen

5.1 Die IMPULS-Schuh AG

Die IMPULS-Schuh AG ist das Modellunternehmen, auf das sich die komplexen Problemstellungen des Lehrgangs zum Thema *E-Commerce* beziehen. Das Modell ist einem real existierenden Unternehmen mit vergleichbarer Produktpalette, Organisations- und Ablaufstruktur sowie mit vergleichbaren praktischen Aufgabenstellungen nachempfunden und entwickelt sich in Abhängigkeit von der Qualität der Geschäftsprozessgestaltung der Lernenden.

Die Modellierung der IMPULS-Schuh AG sowie der zu lösenden Probleme erfolgte auf strategischer und operativer Managementebene. Die IMPULS-Schuh AG besitzt eine eigene Internet-Präsenz (<http://www.impuls-schuh.de>) und ein Intranet. Geld- und Warenströme werden simuliert. Für die Ausgestaltung der narrativen Sequenzen im Lehrgang *E-Commerce* wurden folgende Rollen modelliert (vgl. Abb. 1).

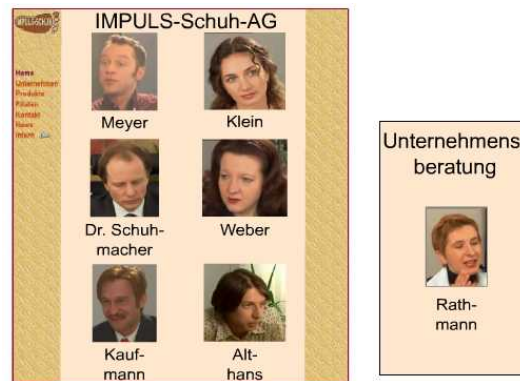


Abb. 1: Modellerte Figuren der IMPULS-Schuh AG

Im Modellunternehmen IMPULS-Schuh AG agieren zwei Figuren als Protagonisten stellvertretend für die Lernenden: die Praktikantin Frau Klein und der Projektleiter Herr Meyer. Beide Identifikationsfiguren übernehmen spezifische Rollen innerhalb des Unternehmens, an die die Lernenden auf diese Weise herangeführt werden. Der Projektleiter Herr Meyer betrachtet die auftretenden Probleme aus Sicht des Unternehmens. Sein Status als Projektleiter E-Commerce erfordert es, operative Entscheidungen für alle Fachabteilungen zu treffen. Für die strategischen Entscheidungen des Vorstands stellt er Unternehmensdaten zusammen und präsentiert sie. Die Praktikantin Frau Klein studiert Betriebswirtschaftslehre. Frau Klein besitzt durch ihr Studium ein gewisses Maß an Expertise, allerdings fehlen ihr bisher die unternehmensspezifischen Anwendungsmöglichkeiten des erworbenen Wissens. Gleichzeitig repräsentiert die Praktikantin einen externen, vergleichsweise laienhaften Blick auf das Unternehmen und übernimmt Aufgaben auf operativer Ausführungsebene. Durch Frau Klein erhalten die Lernenden einen Einblick in verschiedene Abteilungen und Aufgabenbereiche des Modellunternehmens. Für die Probleme, die die verschiedenen Manager, Abteilungsleiter sowie der Projektleiter Meyer zu lösen haben, übernimmt Frau Klein vorbereitende Aufgaben.

Für die IMPULS-Schuh AG wurden weiterhin zwei Auftraggeber modelliert: der kaufmännische Geschäftsführer Dr. Schuhmacher und die technische Geschäftsführerin Frau Weber. Im Unternehmen begegnen der Praktikantin sowie den Lernenden verschiedene Abteilungsleiter wie zum Beispiel den Leiter der Abteilung Einkauf mit dem Namen Herr Kaufmann sowie Herr Althans als Leiter der Abteilung Organisation und IT. Von ihnen erhalten Frau Klein und Herr Meyer Informationen und Unterstützung bei der Bewältigung ihrer jeweiligen Aufgaben. Die Unternehmensberaterin Frau Rathmann repräsentiert die Expertin für E-Commerce. Da sie die IMPULS-Schuh AG aus externer Perspektive analysiert und für umfas-

sende Änderungen eintritt, besteht an dieser Stelle ein Konfliktpotenzial, das Planung, Kommunikation und zielorientierte Abstimmung verlangt.

Alle vorgestellten Figuren handeln in der IMPULS-Schuh AG in spezifischen Situationen und stehen vor Problemen, die es zu lösen gilt. Um diese Situationen und Handlungen ausgestalten zu können, sind narrative Sequenzen dramaturgisch zu strukturieren. In Anlehnung an die dramaturgische Handlungsstruktur (vgl. Kapitel 4.1) wurde zur Modellierung narrativer Lernsequenzen ein Handlungsbogen generativen Problemlösens konstruiert, dessen Elemente aus verschiedenen Videosequenzen und Haltepunkten sowie einem Arbeitsauftrag und einer Musterlösung bestehen.

5.2 Videosequenzen und didaktische Haltepunkte

Die komplexe Problemstellung der narrativen Sequenz im Lehrgang *E-Commerce* besteht aus drei Videosequenzen mit dazu gehörenden Haltepunkten (vgl. Abb. 2 auf der folgenden Seite).

In der ersten Videosequenz zum Einführungskurs *E-Commerce* ist der Point of Attack erreicht, als Dr. Schuhmacher den Artikel aus der *Handelswoche*, einer fiktiven Fachzeitschrift, über die Erfolge des konkurrierenden Unternehmens liest: er beschließt zu handeln. Die Problemlöseversuche von Dr. Schuhmacher erstrecken sich zunächst darauf, unternehmensinterne Unterstützung anzufordern, insbesondere den Rat der technischen Geschäftsführerin Frau Weber (1. Plot Point). Durch diese Verzögerung wird Spannung aufgebaut. Am Haltepunkt der ersten Videosequenz ist es den Lernenden möglich, den Artikel aus der *Handelswoche* nachzulesen. Sie erhalten damit einen Einblick in die Problemlage und können die Entscheidung des Geschäftsführers individuell nachvollziehen.

Im zweiten Teil der Videosequenzen stellt Dr. Schuhmacher zusammen mit dem Vorstand des Unternehmens fest, dass Unterstützung durch die Unternehmensberaterin Frau Rathmann notwendig wird. Der Unternehmensvorstand entscheidet, E-Commerce im Unternehmen einzuführen. Ein gemeinsames Gespräch zwischen Vorstand und Unternehmensberaterin führt dazu, auch intern einen Verantwortlichen zu benennen (2. Plot Point). In diesem Gespräch deutet die Unternehmensberaterin an, dass es für das Problem zwar eine Lösung gibt, diese jedoch nicht leicht zu erreichen sein wird. An dieser Stelle wird Spannung dadurch aufgebaut, dass einerseits ein Antwortversprechen gegeben wird, andererseits aber die Antwort in die Ferne rückt. Der Vorstand wählt Herrn Meyer als Verantwortlichen für das Projekt E-Commerce. Ein zweiter Haltepunkt stellt den Lernenden die Unterlagen der Unternehmensberaterin zur Verfügung, in denen die Lernenden die Einschätzung nachvollziehen können.

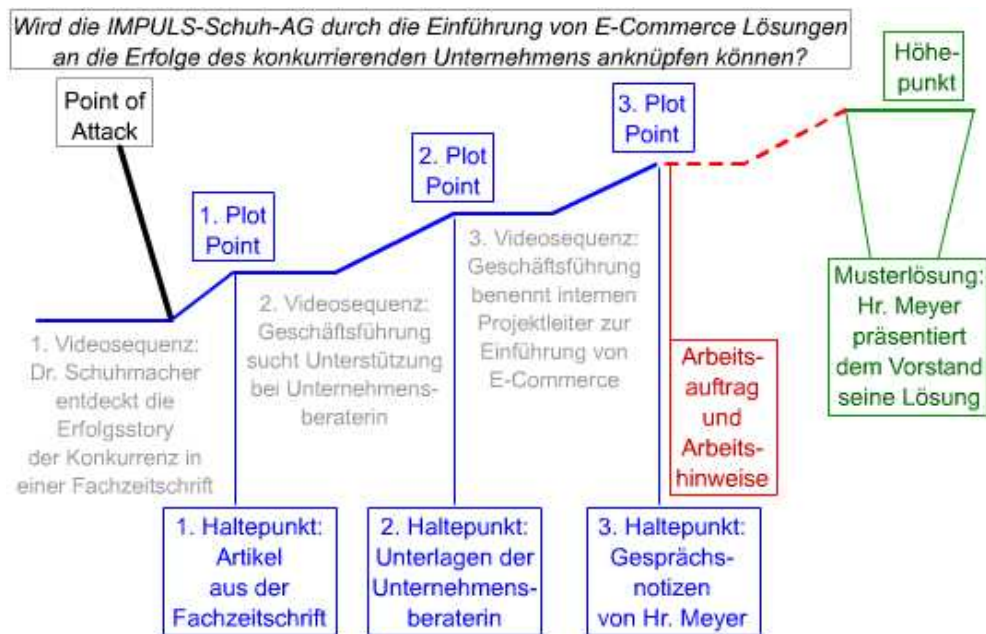


Abb. 2: Handlungs bogen generativen Problemlösens für den Kurs *E-Commerce*

Im weiteren Verlauf der Handlung macht Frau Weber Herrn Meyer mit seiner ersten Arbeitsaufgabe als Projektleiter bekannt. Durch das filmtechnische Mittel einer subjektiven Kameraführung wird die Identifikationsfigur Herr Meyer eingeführt. Eine subjektive Perspektive zielt darauf ab, dass sich der Zuschauer mit derjenigen Figur identifiziert, aus dessen Blickwinkel gefilmt wird (SEGER 2001). Die Lernenden übernehmen im wörtlichen und übertragenen Sinn den Blickwinkel der Identifikationsfigur. Die den Lernenden bereits bekannte Situation wird von Frau Weber zusammengefasst und mit Konsequenzen versehen: Herr Meyer und mit ihm die Lernenden erhalten den ersten Arbeitsauftrag (3. Plot Point). Herr Meyer soll sich über Einsatzmöglichkeiten von E-Commerce informieren und seine Rechercheergebnisse auf der folgenden Vorstandssitzung präsentieren. Ein dritter Haltepunkt besteht in den Notizen, die sich Herr Meyer während des Gesprächs gemacht hat. Spannung wird an dieser Stelle aufgebaut, indem ein neuer Begriff (E-Business) eingeführt und in Bezug zum Begriff des E-Commerce gesetzt wird, das heißt das Problem wird in Teilprobleme aufgeteilt und es werden Alternativen angedeutet.

An dieser Stelle enden die Videosequenzen der komplexen Problemstellung. Dennoch handelt es sich nicht um die endgültige Auflösung des Problems, also den dramaturgischen Höhepunkt, sondern um einen weiteren Plot Point. Den Lernenden stellt sich die Frage, ob es der Impuls-Schuh AG durch die Zusammenarbeit von Frau Rathmann und Herrn Meyer möglich sein wird, ebensolche Erfolge wie das konkurrierende Unternehmen zu erzielen. Eine Fortführung der Geschichte setzt allerdings die aktive Auseinandersetzung der Lernenden mit den Lernsequenzen voraus. Um die Geschichte fortzuführen, müssen die Lernenden allein oder in Gruppen aktiv werden. Dazu erhalten die Lernenden einen Arbeitsauftrag, der

sie anregt, die handelnden Figuren zu unterstützen und ihnen bei der Problemlösung zu helfen.

5.3 Arbeitsauftrag

Im Arbeitsauftrag formuliert der Autor bzw. der Lehrende das Ziel und die der komplexen Problemstellung zugrunde liegende Intention mit Bezug auf einzelne Phasen des Problemlöseprozesses. Ergebnis des Problemlöseprozesses ist ein konkretes „Produkt“, also eine technische Anpassung oder Softwarelösung, ein Curriculum für eine Mitarbeiterschulung oder ein betriebswirtschaftliches Konzept. Bei den erstellten Produkten handelt es sich jeweils um eine von mehreren Problemlösungen, deren Lösungsweg von den beteiligten Lernenden abhängt.

Die Lernenden werden im Arbeitsauftrag aufgefordert, die handelnden Personen im modellierten Unternehmen beim Lösen ihrer Probleme zu unterstützen. Zur Aufforderung gehören nach BIBER und WITTEW (1994) ein zur Handlung aktivierendes Verb, der Gegenstand der Handlung sowie die Bedingungen bzw. Zielsetzungen der Handlung. Der Arbeitsauftrag enthält diejenigen Instrumente zur Problemlösung, die in der szenischen Darstellung nicht bzw. nicht ausreichend dargestellt wurden.

Im Einführungskurs des Lehrgangs *E-Commerce* werden die Lernenden im Arbeitsauftrag auf das Ergebnis der Problemlösung hingewiesen. Darüber hinaus erhalten die Lernenden Hinweise darauf, welchen Umfang ihr Ergebnis haben sollte sowie auf entsprechende Referenzmodelle. Im Arbeitsauftrag sind die einzelnen Schritte zur Bearbeitung der komplexen Problemstellung explizit anzusprechen. Mit Bezug auf die Problemstruktur können Autoren den Lernenden in diesem Element Hinweise auf Vernetztheit und Komplexität der Variablen sowie deren Dynamik geben. Weiterhin ist es möglich, den Lernenden aus dem Problemkontext Auskünfte auf intransparente Variablen, verschiedenartige und gegenläufige Ziele sowie deren Offenheit zu geben. Neben Angaben zur Wahrnehmung der Differenz zwischen Anfangs- und Zielzustand kann der Arbeitsauftrag mögliche Hindernisse und Randbedingungen auf dem Weg zum Ziel, die geeignete Abfolge von Operationen und Maßnahmen sowie entsprechende Problemlösemethoden enthalten. Neben Hinweisen auf allgemeine Problemlösemethoden finden sich im Arbeitsauftrag Angaben zu problem- bzw. fachspezifischen Dokumenten und Instrumenten. Die Formulierungen des Arbeitsauftrags sind mit konkreten Anweisungen für die individuelle Lernsituation verbunden und beziehen sich auf die in der Videosequenz gezeigte Anwendungssituation, in der die Identifikationsfigur des Modellunternehmens das Problem bearbeitet. Dieser Bezug sollte sich auch in den Formulierungen widerspiegeln. Schließlich kann der Arbeitsauftrag Hinweise auf grundlegende allgemeine sowie fachspezifische Methoden, Modelle und Konzepte aufweisen.

Mit dem Arbeitsauftrag erstellen die Lernenden für Herrn Meyer den Bericht, den dieser auf der Vorstandssitzung halten soll. Die Informationen, die die Lernenden für die Erstellung des Reports benötigen, erhalten sie in den folgenden Lernsequenzen. Die Lernsequenzen sind ebenso wie die bereit gestellten Instrumente Komponenten der Lernumgebung bzw. der je-

weiligen Lernsituation. Erst wenn die Lernenden die Lernsequenzen bearbeitet haben, wird die Geschichte als Musterlösung fortgesetzt.

5.4 Musterlösung

Die Lernenden können sich als Musterlösung eine Videosequenz ansehen, in der die Hauptfigur der Geschichte das komplexe Problem löst. Ein Kennzeichen komplexer Probleme besteht darin, dass für die Lösung nicht nur eine richtige Möglichkeit existiert. Statt dessen gibt es verschiedene Alternativen, die jeweils in unterschiedlichem Maß akzeptiert werden (vgl. VOSS 1990; FRENSCH/ FUNKE 1995; FUNKE 2003). Kriterium für eine „gute“ Lösung ist demnach das Maß, in dem die Lösung allgemein bzw. im Expertenkreis als angemessen anerkannt wird. Die Lernenden erhalten mit der Musterlösung einen Einblick darin, wie die im Modellunternehmen handelnden Experten das Problem analysieren und bearbeiten.

Im Einführungskurs zum Lehrgang E-Commerce können die Lernenden sich den Vortrag auf Video ansehen, den Herr Meyer vor der nächsten Vorstandssitzung hält. Gleichzeitig erhalten sie die Unterlagen und Ergebnisse der von Herrn Meyer erarbeiteten Lösung. Die in der Musterlösung vorgestellte Lösung umfasst sowohl die Ergebnisse der Problemlösung als auch die Darstellung des Lösungsprozesses, der zu diesen Ergebnissen geführt hat. Die Lernenden sind aufgefordert, ihren eigenen Lösungsvorschlag mit der Musterlösung zu vergleichen und Alternativen zu diskutieren. Mit der in der Musterlösung dargestellten Anwendungssituation werden die Lernenden in der individuellen Lernsituation angeregt, ihre eigene Lösung zu reflektieren und kritisch zu bewerten. Der Vergleich mit der vorgegebenen Musterlösung kann bei den Lernenden Prozesse der Systematisierung und Reflexion unterstützen.

6 Ausblick

Abschließend kann festgehalten werden, dass Konzepte der Dramaturgie und Literaturwissenschaft grundsätzlich zum Strukturieren und narrativen Ausgestalten pädagogisch akzentuierter Situationen in Lernfirmen sowie zum Aufbau problembasierter Spannung herangezogen werden können. Allerdings müssen sie aus einer didaktischen Perspektive kritisch hinterfragt und modifiziert werden.

Zwar werden narrative Ansätze in der Pädagogik bereits genutzt, eine systematische Aufarbeitung über deren Einsatz fand allerdings bisher nicht statt. Bei einer Analyse der in der (wirtschafts-)pädagogischen Forschungsliteratur und Praxis gängigen Ansätze konnten drei verschiedene Erzählformate unterschieden werden. Kriterien für die Einteilung waren einerseits das Vorhandensein einer vermittelnden Kommunikationsebene und andererseits Stellung und Funktion innerhalb des Lehr-Lernprozesses. Als hilfreich für Auswahl und Einsatz eines spezifischen Erzählformats erwies sich die Einteilung didaktischer Situationen in Lernsituation und Modellsituation.

Für die narrative Ausgestaltung von Modellsituationen wurde auf Grundlage dramaturgischer Konzepte ein Handlungsbogen entwickelt. Mit dem vorgestellten Handlungsbogen generati-

ven Problemlösens wird Lehrern und Autoren computergestützter Lernumgebungen ein Instrument für die Ausgestaltung narrativ modellierter Situationen in Lernfirmen an die Hand gegeben. Der Handlungsbogen stützt sich auf eine dramaturgische Strukturierung einzelner Szenen, um sie zu Sequenzen zusammensetzen. Abfolge und Aufbau der Szenen sowie der Aufbau von Spannung folgen pädagogischen Kriterien problembasierten Lernens.

Literatur

BECK, K. (1996): Die "Situation" als Bezugspunkt didaktischer Argumentation - Ein Beitrag zur Begriffspräzisierung. In: SEYD, W./ WITT, R. (Hrsg.): Situation, Handlung, Persönlichkeit. Kategorien wirtschaftspädagogischen Denkens. Hamburg, 87-98.

BIBER, J./ WITTWER, K. (1994): Die Gestaltung von berufsgerichteten Lernaufgaben/ Lernaufgabenfolgen. Eine zentrale Aufgabe des Berufspädagogen. In: ECKERT, M./ RÜTZEL, J. (Hrsg.): Strukturorientierte Didaktiken in der beruflichen Bildung. Konzepte – Formen – Lernortbezug. Frankfurt a. M., 141-167.

BURKE, R. D. (1998): Representation, Storage, and Retrieval of Tutorial Stories in a Social Simulation. In: SCHANK, R.C. (Hrsg.): Inside Multi-Media Case Based Instruction. Mahwah, NJ, 175-284.

COGNITION AND TECHNOLOGY GROUP AT VANDERBILT (CTGV) (1997): The Jasper Projekt: lessons in curriculum, instruction, assessment, and professional development. Mahwah, NJ.

COLLINS, A./ BROWN, J. S./ NEWMAN, S. E. (1989): Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing, and Mathematics. In: RESNICK, L.B. (Hrsg.): Knowing, Learning and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser. Hillsdale, NJ, 453-494.

EDELSON, D. C. (1998): Learning From Stories: An Architecture for Socratic Case. In: SCHANK, R.C. (Hrsg.): Inside Multi-Media Case Based Instruction. Mahwah, NJ, 103-174.

EDER, J. (1999): Dramaturgie des populären Films. Hamburg.

FRENSCH, P.A./ FUNKE, J. (1995): Definitions, Traditions, and a General Framework for Understanding complex Problem Solving. In: FRENSCH, P.A./ FUNKE, J. (Hrsg.): Complex Problem Solving. The European Perspective. Hillsdale, NJ, 3-27.

FUNKE, J. (2003): Problemlösendes Denken. Stuttgart.

GRAFF, B. (1999): Grundlagen szenischer Texte. In: ARNOLD, H.L./ DETERING, H. (Hrsg.): Grundzüge der Literaturwissenschaft. 3. Aufl., München, 308-322.

PFISTER, M. (2001): Das Drama. 11. Aufl. München.

REINMANN-ROTHMEIER, G., MANDL, H., / KROSCHER, E. (1995): Lerngeschichten. Lernerfahrungen als Grundlage für den Einstieg in die Lernpsychologie. München.

SEGER, L. (2001): Das Geheimnis guter Drehbücher. 4. Aufl. Berlin.

TRAMM, T. P. (1992): Lernprozesse in der Übungsfirma. Begründung und Erprobung eines evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumkonzepts am Beispiel der Rekonstruktion und Weiterentwicklung der Lernumwelt Übungsfirma. Göttingen.

TRAMM, T. P. (1997): Lernprozesse in der Übungsfirma. Rekonstruktion und Weiterentwicklung schulischer Übungsfirmenarbeit als Anwendungsfall einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. Online: http://www.ibw.uni-hamburg.de/personen/mitarbeiter/tramm/texte_tt/Habil.pdf (11.05.2006).

VOGT, J. (1999): Grundlagen narrativer Texte. In: ARNOLD, H.L./ DETERING, H. (Hrsg.): Grundzüge der Literaturwissenschaft. 3. Aufl. München, 287-307.

VOSS, J. F. (1990): Das Lösen schlecht strukturierter Probleme - Ein Überblick. Unterrichtswissenschaft, 18, 313-337.

WIRTH, K. (2006a): Konstruktion problembasierter Lernumgebungen im Spannungsverhältnis informationstechnischer und pädagogischer Rationalität. Frankfurt a. M.

WIRTH, K. (2006b): Narrative Sequenzen in problembasierten Lernumgebungen. In: GONON, P./ KLAUSER, F./ NICKOLAUS, R. (Hrsg.): Bedingungen beruflicher Moralentwicklung und beruflichen Lernens. Wiesbaden, 221-232.

WIRTH, K./ KLAUSER, F. (2004): Narrative Ausgestaltung komplexer Problemstellungen für computer- und netzbasierte Lehr-Lern-Angebote. Osnabrück.

Die Autorin:



Dr. KARIN WIRTH

Lehrstuhl für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Universität Leipzig
Karl-Heine-Str. 22b, 04229 Leipzig

E-mail: [kwirth \(at\) uni-leipzig.de](mailto:kwirth@uni-leipzig.de)

Homepage: www.uni-leipzig.de/~wipaed/

Jörg Land, Jens Siemon
(Universität Hamburg)

Methodenvielfalt in der Lernfirmenarbeit

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/land_siemon_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



Herausgeber von bwp@ : Karin Büchter, Franz Gramlinger, Martin Kipp und Tade Tramm

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online

ABSTRACT (LAND/ SIEMON 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/land_siemon_bwpat10.pdf

Als wohl einziger gemeinsamer Nenner der vielfältigen Ansätze der Lernfirmenarbeit kann die Simulation unternehmerischer Wirklichkeit mit dem Ziel, Lehr-Lernprozesse zu unterstützen, angesehen werden. Die Bandbreite der Simulationsmethoden wird zunächst strukturiert dargestellt.

Am Beispiel des Modellunternehmens A&S GmbH soll dann gezeigt werden, dass es möglich ist, ganz unterschiedliche Simulationsmethoden unter dem Dach einer Lernfirma zu vereinigen. Ein Schwerpunkt des vorliegenden Aufsatzes liegt auf den Neuentwicklungen des Modellunternehmen-Ansatzes. Im Einzelnen sind dies ein Rollenspiel zum Anspruchsgruppenmanagement, eine Fallstudie zur Einführung in die Geschäftsprozessmodellierung sowie ein Planspiel zur Unterstützung diverser Lernfelder des Ökonomieunterrichts.

Methodenvielfalt in der Lernfirmenarbeit

1 Lernfirmen, verstanden als Unternehmenssimulationen

Lernfirmen können als Simulation betrieblicher Realität verstanden werden. Um Lernfirmen in diesen Kontext einzuordnen und daraus dann anschließend die Potenziale für die Lernfirmenarbeit abzuleiten, sollen die verschiedenen Formen der Simulationsmethoden strukturiert dargestellt werden.

Die freie Enzyklopädie Wikipedia definiert Simulation als „eine Vorgehensweise überwiegend zur Analyse dynamischer Systeme. Bei der Simulation werden Experimente an einem Modell durchgeführt, um Erkenntnisse über das reale System zu gewinnen“ (WIKIPEDIA o. J.).

PRENSKY kategorisiert Simulationen nach ihrem Zweck (purpose) und dem Objekt (what they simulate) (2004, 3f.) (vgl. Abb. 1).

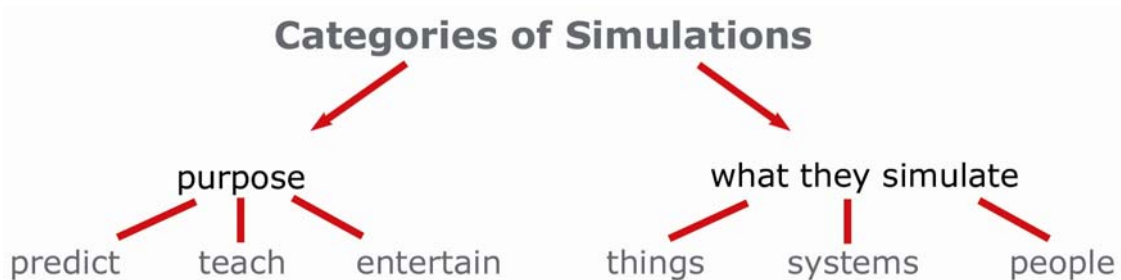


Abb. 1: Categories of Simulations

Als ‚purpose‘-Beispiele können, bezogen auf die volkswirtschaftlichen Prognosesimulationen der Ökonomie (predict), die Wirtschaftssimulationen für die Lehre (teach) und Spielsimulationen, wie z. B. Roller Coaster Tycoon (entertain) als typische Beispiele genannt werden (PRENSKY 2004, 3).

Typische ‚What they simulate‘-Beispiele sind Flugsimulatoren (things), Systemsimulationen, wie z.B. Statiksimulationen für Gebäude (systems) und Spielsimulationen wie The Sims (people).

Die beiden Kategorisierungen ergeben zusammengenommen eine Matrix, die PRENSKY benutzt, um eigene Beispiele zu geben.

A Simulation Matrix			
	Prediction	Learning	Entertainment
Things	Engineers' Simulations (airplanes, buildings)	Pilot Training Simulators, Virtual Labs	<i>The Incredible Machine</i>
Systems	Weather models, Economic models, Battle	Historical Battle Sims, Business Sims	"Tycoon" games
People	[Research only]	Role Plays	Sports games, <i>The Sims</i>

Abb. 2: A Simulation Matrix (nach PRENSKY 2004, 8).

Für den gegebenen Kontext der Unternehmenssimulationen ist die Unterscheidung zwischen „things“ und „systems“ von besonderer Bedeutung. „The principle difference is that ‘things’ typically have a closed, fully repeatable and predictable set of behaviors under given conditions, whereas systems are more open, or, as is sometimes said, less ‘well-defined’” (PRENSKY 2004, 5).

Die Lernfirmenarbeit spiegelt sich nun hauptsächlich in den Bereichen der Learning/Systems (Planspiele, Lernbüro, Übungsfirma) und der Learning/People (Rollenspiele) wider.

Die Vorteile einer Simulation liegen in der „practice in safety“ (vgl. auch KAISER/ KAMINSKI 1999, 159) und der Möglichkeit „what if“-Fragen (PRENSKY 2001, 2) durchzudeklinieren. „Die Simulation eröffnet dabei die Chance, komplexere und dynamische Systemzusammenhänge in reduziertem Maßstab, quasi im Zeitraffer und vor allem unter der Bedingung erleben zu können, dass die Auswirkungen von Fehlern und Irrtümern sichtbar werden, ohne das Risiko ernsthafter Konsequenzen eingehen zu müssen.“ (TRAMM 1991, 251; vgl. hierzu auch BUDDENSIEK 1979; LEHMANN 1977; LEHMANN/ PORTELE 1976).

2 Charakterisierung von Lernfirmen

Grundlegende Merkmale von Lernfirmen, verstanden als didaktische Simulationsmodelle, sind

- Lernfirmen sind komplexe Systeme, in die Schüler hineinversetzt werden und in denen sie definierte Rollen einnehmen.

- Lernfirmen sind ein Aktionsrahmen, in dem der Spieler „in funktionsrealistischer Weise und unter Nutzung realitätsnaher Arbeitsmittel agieren“.
- Lernfirmen sind durch die Spielerdynamik beeinflusste Systeme. Aus der dynamischen Veränderung der Systeme resultieren weitere Spieleraktivitäten (TRAMM/ GRAMLINGER 2001, 248).

Zur Typisierung von Lernfirmen können zwei Ansätze unterschieden werden. TRAMM/ GRAMLINGER unterscheiden Lernfirmen nach der Art der Außenkontakte und der Form der Geld- und Güterstromabbildung. Dem gegenüber ziehen KAISER/ KAMINSKI die Art des didaktischen Einsatzes der Simulation heran, um die verschiedenen Formen der Lernfirmenarbeit zu unterscheiden.

2.1 Außenkontakte, Geld- und Güterströme

TRAMM/ GRAMLINGER teilen Unternehmenssimulationen in Lernbüros, Übungsfirmen und Juniorenfirmen ein. Die Unterscheidung wird anhand der Merkmale

- Modus der Abbildung von Geld- und Güterströmen,
- Art, in der die Marktkontakte der Modellunternehmen dargestellt werden,

vorgenommen (2001, 2f.).

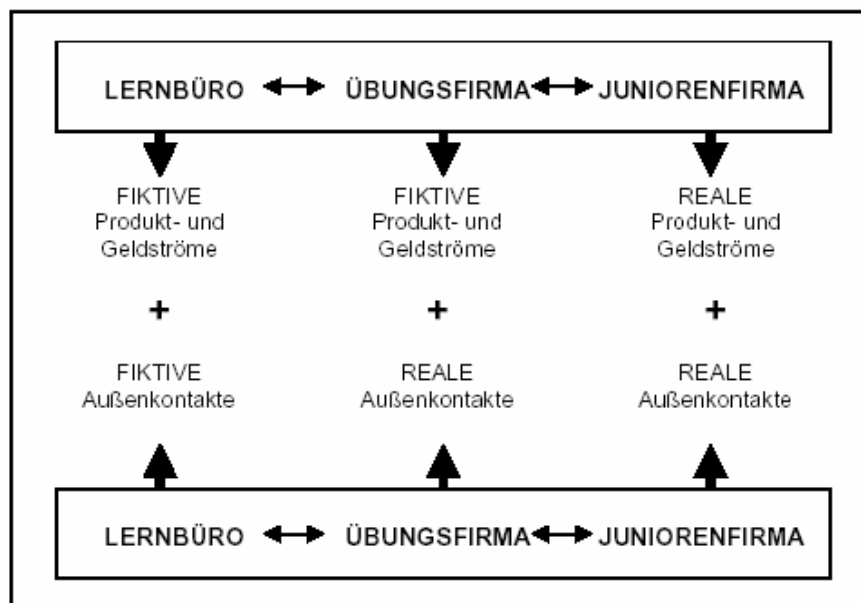


Abb. 3: Gegenüberstellung von Lernbüro, Übungsfirma und Juniorenfirma (TRAMM/ GRAMLINGER 2001, 3).

2.2 Didaktischer Einsatz der Simulation

KAISER/ KAMINSKI fassen das Rollenspiel und das Planspiel als Simulationsspiel zusammen (1999, 156). Sieht man einmal von dem Spiel- und Wettbewerbsaspekt ab, so kann man auch die Fallstudie zu den didaktischen Simulationsmethoden hinzuzählen.

2.2.1 Planspiel

Das Planspiel hat seinen Ursprung bereits in den Kriegsspielen der Chinesen (3000 v. Chr.), die damit die geplanten kriegerischen Handlungen im Vorfeld durchspielten. Erst im 20. Jahrhundert wurde das Planspiel in die Betrachtung von ökonomischen Abläufen miteinbezogen. Manager sollten Entscheidungsprozesse kennen lernen, wobei von der Prämisse ausgegangen wird, dass der Kern des Führens die Entscheidung und der Prozess ein Planungsprozess sei (KAISER/ KAMINSKI 1999, 171).

Bei dem Modell eines Planspiels wird in der Regel von einem realen System ausgegangen. In dieses kann der Spieler durch Veränderungen vorgegebener Parameter eingreifen. Durch diese Interventionen wird das Modell in einen neuen Zustand versetzt, der wiederum Ausgangssituation für erneute Eingriffe ist (EULER 1992, 22).

Es kann demnach zwischen zwei Komponenten eines Planspiels unterschieden werden:

- Das Modell beschreibt den Spielrahmen und legt somit den Bereich des Spielgeschehens fest (KAISER/ KAMINSKI 1999, 172). Das Modell als solches wird durch die Perspektive des Entwicklers beeinflusst. „The „model“ in a simulation is the view of the simulation’s creator of what is important and what they think is the relationship are between the simulations’s elements.“ (PRENSKY 2004, 2).

TRAMM hebt die Unterschiede vom Modell gegenüber dem Original hervor. So ist das Modell in besonderer Weise reduziert, repräsentiert das Original in bestimmten Medien und ist gegenüber seinem Original in besonderer Weise akzentuiert (1991, 254).

- Das Spiel hingegen „bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, im Rahmen des Modells Spielentscheidungen zu treffen.“ (KAISER/ KAMINSKI 1999, 173). Durch diese Entscheidung wird die eigentliche Spieldynamik in Gang gesetzt und die Ausgangssituation wird verlassen.

PRENSKY hingegen spricht hier von input und output als die Verbindung von Spieler und Spiel, was aber im Kern die gleiche Bedeutung trägt. Input ist in diesem Fall die Information die der Spieler an das Modell überliefert und Output das Feedback durch die im Modell verarbeiteten Informationen (2004, 8).

Mit dem Einsatz von Planspielen verbindet Euler (EULER 1992, 24) die Lernziele

- des Modell-Verstehens und Anwendens, bei dem aus der Auseinandersetzung mit dem Modell Rückschlüsse auf das Verhalten und die systemischen Verflechtungen des Bezugssystems erkannt werden sollen,

- der Modell-Analyse, bei der die Wirkungszusammenhänge des Modells bzw. einzelner Aspekte des Modells reflektiert werden können,
- der Modellsynthese, bei der der Lernende eigene Ziele bildet und versucht, das Modell aus diesen heraus zu optimieren und
- der Modellevaluation, bei der die Grenzen des Modells erkannt und das Modell ggf. auch weiterentwickelt und modifiziert werden kann, um bestimmte Ziele zu integrieren.

Eine erfolgreiche Simulation animiert den Spieler zum Lernen und Wettbewerb (vgl. PRENSKY 2001, 3). Dies knüpft an die von SCHANK entwickelte Idee der goal-based scenarios an. In diesem Ansatz wird zwischen dem Ziel der Lehrenden und dem Handlungsziel der Lernenden (z.B. gewinnen wollen) differenziert (SCHANK ET AL. 1993; 1994, 317ff.). „So you don't have to hit people over the head with learning points, or 'failure points' – just make them want to win“ (PRENSKY 2001, 6).

2.2.2 Rollenspiele

Durch das Rollenspiel können ausgewählte Konflikt- und Entscheidungssituationen aus dem Arbeits-, Berufs- und Wirtschaftsleben simuliert und durch die Möglichkeit der Gestaltung von Lernprozessen als Spielhandlungen durchgeführt werden (vgl. KAISER/ KAMINSKI 1999, 157).

Die simulierten Situationen sollen einerseits mit diesen vertraut machen und andererseits die Konfliktbewältigung der Teilnehmer fördern (KAISER/ KAMINSKI 1999, 158). Gerade um Problem- bzw. Konfliktsituationen und die daraus resultierende Notwendigkeit der Entscheidungsfindung in den Ökonomieunterricht zu integrieren, ist das Rollenspiel den anderen Methoden vorzuziehen. Ein besonderer Aspekt an dieser Methode liegt sicherlich in der Möglichkeit des Rollentauschs, so dass die Situationsanalyse und das Konfliktmanagement auch aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden können.

Methodisch wird der Einsatz von Rollenspielen durch drei Phasen geprägt. Zuerst werden die Spieler in der Motivationsphase mit der Situation und der Rolle vertraut gemacht, bevor sie in der Aktionsphase das eigentliche Rollenspiel durchführen. Abschließend wird in der Reflexionsphase das Erlebte reflektiert und generalisiert (vgl. KAISER/ KAMINSKI 1999, 160). Hinsichtlich der methodischen Varianten ist das didaktisch angelegte Rollenspiel hervorzuheben. „Die im Spiel dargestellten Konfliktfälle und Entscheidungssituationen werden eingebettet in einen systematischen Lernprozess. Wesentliche Elemente dieses Rollenspiels sind: Kritik, Variation, Rollentausch, Diskussion und Reflexion.“ (KAISER/ KAMINSKI 1999, 164).

2.2.3 Fallstudie

Die Fallstudie, die besonders in den USA als Case Study verbreitet Verwendung findet, konfrontiert den Schüler mit einem Fall aus der Praxis. Ziel ist es, diesen zu diskutieren, zu analysieren, alternative Lösungswege zu entwickeln und sich für einen Weg zu entscheiden.

Später wird die im Rollenspiel getroffene Entscheidung häufig mit der in der Realität getroffenen Entscheidung verglichen. Diese einzelnen Phasen der Fallstudie sind die Konfrontation mit dem Fall, die Information über den Fall und die selbstständige Erschließung dieser Informationen, die Exploration alternativer Lösungswege, die Resolution in der Gruppe, die Disputation durch die Gruppen und die Kollation mit der real getroffenen Entscheidung (KAISER/ KAMINSKI 1999, 138f.).

Die Fallstudie unterscheidet sich von dem Planspiel durch die zeitliche Komponente, da hier keine Einteilung in verschiedene Perioden vorgesehen ist (vgl. KAISER/ KAMINSKI 1999, 173).

3 Modellunternehmen A&S GmbH

Das Modellunternehmen A&S GmbH verbindet die zuvor besprochenen Ansätze von TRAMM und KAISER/ KAMINSKI durch die Abbildung eines kompletten Unternehmens im Sinne eines Lernbüros (fiktive Außenkontakte, Geld- und Güterströme) und andererseits durch die später aufgeführten methodischen Komponenten.

Mit dem Modellunternehmen wurde der Versuch unternommen, die verschiedenen Methoden des didaktischen Einsatzes von Simulationen unter dem gemeinsamen Dach einer Lernfirma zu verbinden:

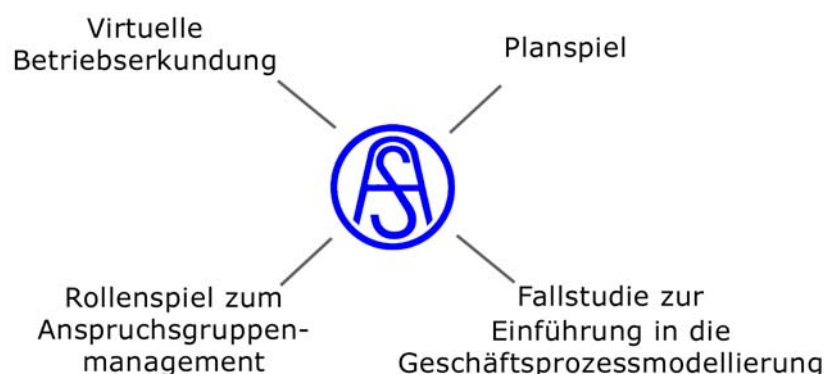


Abb. 4: Lernszenarien des Modellunternehmens A&S GmbH¹

Alle vier didaktischen Simulationen des Modellunternehmens A&S GmbH beziehen sich auf denselben Kontext und bieten somit die Möglichkeit des Lernens in vertrauter Umgebung. Die Lernenden können sich von Beginn an auf die eigentliche Simulation konzentrieren, da sie mit dem Modellunternehmen und seinen Besonderheiten spätestens nach der Einführung durch die virtuelle Betriebserkundung (vgl. unten) vertraut sind. Der Lehrende kann ebenfalls auf das konkrete Problem fokussieren, da eine detaillierte Einführung in den Kontext des

¹ Daneben gibt es noch den Ansatz des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens von GETSCH und PREIB (2001). Da der vorliegende Aufsatz auf die Weiterentwicklungen des Modellunternehmensansatzes fokussiert und die Simulationsmethodik in den Mittelpunkt stellt, sei dieser Aspekt des Modellunternehmens hier nur am Rande erwähnt, auch wenn er ein integrativer und bedeutsamer Bestandteil der Gesamtkonzeption ist.

Modellunternehmens nur einmal durchgeführt werden muss. Im Folgenden sollen die einzelnen Simulationen näher vorgestellt werden.

Informationen und Download-Möglichkeiten frei verfügbarer Unterrichtsmaterialien finden sich auf der Website www.modellunternehmen.de.

3.1 Virtuelle Betriebs erkundung

Als Ausgangspunkt des Modellunternehmens A&S GmbH wurde die virtuelle Betriebs erkundung (SIEMON 2001a; SIEMON 2001b) entworfen und auch bereits vielfach erfolgreich an beruflichen Schulen eingesetzt. Mittels einer interaktiven Präsentation des Unternehmens kann der Spieler bei dieser Betriebs erkundung jede Funktion und jede Aufgabe innerhalb des Unternehmens entdecken. Dabei werden die Strukturen und Abhängigkeiten innerhalb des Unternehmens abgebildet und von den verantwortlichen Personen in Interviews erläutert.

Handlungsleitend sind so genannte Erkundungsaufgaben, die Schüler im Sinne der Fallstudienmethodik mit typischen betriebswirtschaftlichen Problemstellungen konfrontieren. Um diese zu lösen, müssen sie sich verschiedene Aspekte des Modellunternehmens (Geschäftsprozess der Auftragsabwicklung, Aufbau- und Ablauforganisation, Kundenorientierung, Engpassplanung über mehrere Funktionsbereiche) erarbeiten und daraus Lösungsvorschläge entwickeln.

Arbeitsmaterialien für Schüler, die ebenfalls auf der CD mit der multimedialen Simulation enthalten sind, dienen der Aufarbeitung der in der Simulation gesammelten Erfahrungen und der Ergebnissicherung.

3.1.1 Planspiel

Die einzelnen Phasen des Planspieleinsatzes orientieren sich an den Niedersächsischen Rahmenrichtlinien für das Fachgymnasium Wirtschaft (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2006). Die Simulation lässt sich über die gesamten Lerngebiete im Fach Betriebswirtschaft mit Rechnungswesen-Controlling einsetzen. Die dazugehörigen Lernmaterialien gliedern sich in verschiedene Lektionen, die Inhalte der Lerngebiete aufgreifen und am konkreten Beispiel im Modellunternehmen A&S GmbH thematisieren.

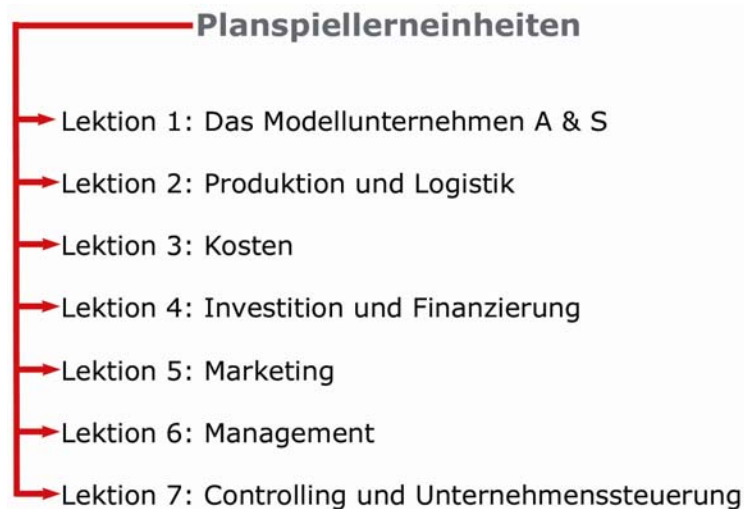


Abb. 5: Planspiellektionen des Modellunternehmens A&S GmbH

Inhaltlich greifen alle Lektionen auf dasselbe Schema zurück.

1. Zu Beginn wird dem Lernenden eine kurze Einführung in die Thematik präsentiert.
2. Anhand eines A&S-spezifischen Beispiels wird die Modellunternehmensrealität verdeutlicht. Zusätzlich werden ergänzende theoretische Erklärungen gegeben, die allerdings nicht das Lehrwerk ersetzen können oder wollen.
3. Im dritten Teil sollen die Spieler dann Problemstellungen lösen, die sie auf die spätere Arbeit in der Simulation vorbereiten.
4. Im vierten Teil muss innerhalb verschiedener A&S Management Tasks das Erlernete direkt im Planspiel angewandt werden.
5. Dieser Phase schließt sich eine Reflexionsphase zur Besprechung und Analyse der in dieser Einheit gesammelten Erfahrungen an.

Beeinflussen kann der Spieler das Spiel durch Entscheidungen über die Produktion (zu produzierende Menge), den Absatzbereich (Preis je Mengeneinheit, Werbeaktivität je Produktart, Vertriebsmitarbeiter je Produktart), die Marktforschung (gegenseitiger Vertriebsvergleich der Werbe- und/ oder Vertriebsaktivitäten, die Größe des Gesamtmarktes und/ oder der Segmente für kommende Periode/n), die Finanzen (Aufnahme von langfristigen Verbindlichkeiten) und den Maschinenpark (Kauf/ Verkauf von Maschinen).

3.2 Rollenspiel Anspruchsgruppen

Im Rollenspiel Anspruchsgruppen wird eine konkrete Problemsituation aufgebaut, die von sechs Schülergruppen in der Rolle von Anspruchsgruppen des Modellunternehmens gelöst werden muss. Die einzelnen Gruppen und ihre Abhängigkeiten werden in Abb. 6 veranschaulicht.

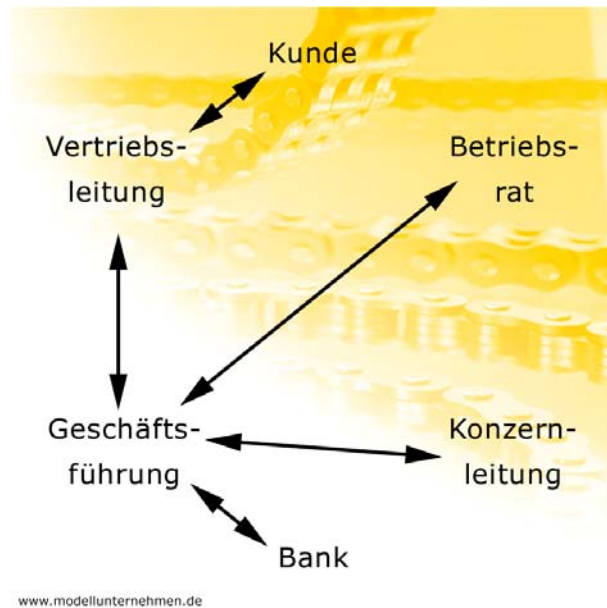


Abb. 6: Abhängigkeitsstrukturen der Anspruchsgruppen im Modellunternehmen A&S GmbH

Die drei methodischen Phasen stellen sich in diesem konkreten Fall wie folgt dar:

1. Motivationsphase: Die Spieler bekommen die Ausgangssituation des Rollenspiels, ein anstehender Großauftrag eines Kunden, der Engpässe hervorruft, präsentiert. Außerdem werden die Rahmenbedingungen und die Abhängigkeiten der einzelnen Rollen vorgestellt, bevor die Spieler mit ihrer konkreten Rolle vertraut gemacht werden und dem Entscheidungsproblem des Unternehmens und dem daraus resultierenden Dilemma.
2. Aktionsphase: Diese Phase teilt sich in vier weitere Phasen auf. In der ersten Phase sollen die Spieler eine klare Zielsetzung und die dazugehörigen Argumente formulieren, um ihr gruppenindividuelles Ziel zu erreichen. Diese Ergebnisse werden in einem ersten Sondierungsgespräch mit allen Gruppen, jeweils vertreten durch einen Sprecher, im Kontext der Argumentation der anderen Gruppen geprüft werden. In der zweiten Phase bekommen die Gruppen die entsprechenden Punkte für die am Ende erreichten Ziele. Das Handlungsziel der Spieler stellt sich in der Erreichung möglichst vieler Punkte dar. Ein Abgleich der vorher festgelegten Ziele soll diese mit dem jetzt gefestigten Handlungsziel abgleichen und gegebenenfalls korrigieren. In der dritten Phase treten die Teams in direkten Kontakt und versuchen so mit den einzelnen verantwortlichen Gruppen einen Konsens zu erreichen. Dies soll durch eine Analyse der möglichen Intentionen der einzelnen Gruppen unterstützt werden. In der vierten Phase gehen die Gruppen nach einer internen Beratung in die finale Verhandlungsphase, um zu einem Ergebnis zu kommen. Auf Basis dieser Entscheidungen werden die Punkte ermittelt und die Teams untereinander verglichen.

3. Reflexionsphase: Im Plenum werden nach dem eigentlichen Spiel die Ergebnisse und die Ursachen für die individuellen Entscheidungen besprochen und reflektiert. Darüber hinaus werden auch die entstandenen Konfliktsituationen thematisiert und analysiert. Es sollen dabei auch alternative Wege besprochen bzw. die Konsequenzen anderer Entscheidungen verdeutlicht werden.

3.3 Fallstudie Geschäftsprozessmodellierung

Die Modellunternehmen A&S GmbH – Fallstudie Geschäftsprozessmodellierung geht ebenfalls von einem konkreten Fall aus, bei dem ein Beratungsunternehmen die Geschäftsprozesse des Modellunternehmens aufnehmen und analysieren muss. Daraus sollen Verbesserungsvorschläge entwickelt und im Sinne eines Prozessmanagements umgesetzt werden.

Die Unterrichtsmaterialien gliedern sich in drei Kapitel, die als Druckvorlage (PDF) von der Modellunternehmen A&S GmbH-Website heruntergeladen werden können. Kapitel 1 stellt den Lernenden eine Einführung in die Situation und die Fallbeschreibungen für den Ablauf der Fallstudie zur Verfügung. Kapitel 2 enthält umfangreiche Erklärungen zur Geschäftsprozessmodellierung mit dem ARIS-Toolset, einem weit verbreiteten Modellierungswerkzeug für Geschäftsprozesse (SCHEER 1998; SCHEER 2002). Aus dem Kapitel 1 heraus werden Querverweise auf die relevanten Anleitungsschritte gegeben. Kapitel 3 stellt die Theorie der Geschäftsprozessmodellierung dar und dient hauptsächlich als Nachschlag- und Lehrwerk.

Da der Einsatz des ARIS-Toolsets in schulischen Kontexten durchaus zu Problemen bei der Installation und beim Umgang mit der Software führen kann, gibt es eine umfassende Installationsanleitung, die auch die Voraussetzungen beschreibt, die für den Einsatz der Fallstudie gegeben sein sollten.

4 Ausblick

Ein Artikel über die bestehenden Simulationsmethoden sollte nicht nur den Status Quo in Betracht ziehen, sondern den Blick auch auf anstehende Entwicklungen und Neuerungen werfen. So hat SQUIRE den Aspekt des Lernerfolgs durch entertainment simulation untersucht (SQUIRE 2002). Er zieht aus diesen Beobachtungen Schlüsse für den Einsatz von educational simulations und betont, dass Herausforderungen, Phantasie, Spielfreude und Neugierde durch Spiele die intrinsische Motivation fördern (2002). Auch PRENSKY greift diesen Aspekt auf. „First we need to begin by adding some or all of the formal structural elements of games – fun, play, rules, a goal, winning, competition etc.“. Um Simulationen sinnvoll für Lernzwecke zu operationalisieren, müssen entsprechende Anstrengungen bei der Entwicklung von Lernmaterialien unternommen werden. „Long-term, this kind of project requires creative game designers who understand the tools and capabilities of the medium, educators who can help ensure an effective product and visionary thinkers who can design a suite of games that will appeal to a broad market.“ (2001, 5).

Mit dem Modellunternehmen A&S GmbH wurde der Versuch unternommen, einen ersten Schritt auf diesem Weg zu gehen. Eine schlüssige Weiterentwicklung dieses Ansatzes versucht das Projekt logistics:challenge (www.logistics-challenge.de), in dem der im Artikel beschriebenen Idee konsequent nachgegangen wird und auch die Effekte großer Online-Rollenspiele und Aufbausimulationen auf die berufliche Bildung übertragen werden. Dieses Projekt befindet sich derzeit in der Entwicklungs- und Erprobungsphase und soll 2007 abgeschlossen werden.

Literatur

BUDDENSIEK, W. (1979): Pädagogische Simulationsspiele im sozio-ökonomischen Unterricht der Sekundarstufe I: Theoretische Grundlegung und Konsequenzen für die unterrichtliche Realisation. Bad Heilbrunn.

EULER, D. (1992): Didaktik des computergestützten Lernens: Praktische Gestaltung und theoretische Grundlagen (3). Nürnberg: BW Bildung und Wissen Verlag und Software GmbH.

GETSCH, U./ PREIß, P. (2001): Modellunternehmen A&S GmbH. Grundkurs Rechnungswesen, belegorientiert. Troisdorf.

KAISER, F./ KAMINSKI, H. (1999): Methodik des Ökonomie-Unterrichts: Grundlagen eines handlungsorientierten Lernkonzepts. Bad Heilbrunn.

LEHMANN, J. (1977): Simulations- und Planspiele in der Schule. Bad Heilbrunn.

LEHMANN, J./ PORTELE, G. (1976): Simulationsspiele in der Erziehung. Weinheim, Basel.

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (Hrsg.) (2006): Rahmenrichtlinien für die Unterrichtsfächer Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen-Controlling, Informationsverarbeitung und Volkswirtschaftslehre im Fachgymnasium Wirtschaft.

PRENSKY, M. (2001): „Simulations“: Are They Games? In: PRENSKY, M. (HRSG.): Digital Game-Based Learning. Boston.

PRENSKY, M. (2004): Interactive Pretending: An Overview of Simulation. Online : http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-Interactive_Pretending.pdf (15.06.2006).

SCHANK, R./ FANO, A./ BELL, B./ JONA, M. (1993 / 1994): The Design of Goal-Based Senarios. In: The Journal Of The Learning Sciences, 3, H. 4, 305-346.

SCHEER, A. (1998): ARIS – Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen. Berlin [u.a.].

SCHEER, A. (2002): ARIS – vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem. Berlin [u.a.].

SIEMON, J. (2001a): Modellunternehmen A&S GmbH. Virtuelle Betriebserkundung. Troisdorf.

SIEMON, J. (2001b): Eine Multimediale Betriebserkundung und die inhaltsanalytische Messung resultierender Lerneffekte. In: HEID, H./ MINNAMEIER, G./ WUTTKE, E. (Hrsg.): Fortschritte in der Berufsbildung? Stuttgart, 179-185.

SQUIRE, K. (2002): Cultural Framing of Computer/Video Games. In: the international journal of computer game research, 2, H. 1.

TRAMM, T. (1991): Entwicklungsperspektiven der Übungsfirmen- und Lernbüroarbeit aus der Sicht einer Didaktik handlungsorientierten Lernens. In: Wirtschaft und Erziehung, 43, H. 7-8, 248-259.

TRAMM, T./ GRAMLINGER, F. (2001): Lernfirmen in virtuellen Netzen – didaktische Visionen und technische Potentiale. In: GAVRANOVIC, Z./ ELSTER, F./ ROUELLE, J./ ZIMMER, G. (Hrsg.): E-Commerce und unternehmerisches Handeln. Kompetenzentwicklung in vernetzten Juniorenfirmen. Bielefeld, 96-128.

WIKIPEDIA (o. J.): Simulation. Online: <http://de.wikipedia.org/wiki/Simulation> (20.6.2006).

Die Autoren:



JÖRG LAND

Sektion Berufliche Bildung und Lebenslanges Lernen der Universität Hamburg

Sedanstraße 19, D-20146 Hamburg

E-mail: [jland \(at\) ibw.uni-hamburg.de](mailto:jland@ibw.uni-hamburg.de)

Homepage: www.ibw.uni-hamburg.de/



Juniorprofessor Dr. JENS SIEMON

Sektion Berufliche Bildung und Lebenslanges Lernen der Universität Hamburg

Sedanstraße 19, D-20146 Hamburg

E-mail: [siemon \(at\) ibw.uni-hamburg.de](mailto:siemon@ibw.uni-hamburg.de)

Homepage: www.ibw.uni-hamburg.de/p/siemon

Lothar Reetz
(Universität Hamburg)

Die Übungsfirma in der
kaufmännischen Berufsbildung (1977)

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/reetz_1977-2006_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (REETZ 1977/ 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/reetz_1977-2006_bwpat10.pdf

Der Vortrag wurde anlässlich der Eröffnung der internationalen Übungsfirmenmesse 1977 im Berufsförderungswerk Hamburg gehalten. Er greift die Missverständnisse auf, denen die „Übungsfirma“ seinerzeit in der Öffentlichkeit und teilweise auch in der wirtschaftsdidaktischen Diskussion ausgesetzt ist. Diese Missverständnisse betreffen zum einen die Vorstellung, „Übungsfirmen“ hätten eher spielerischen Charakter und erhielten ihre pädagogische Legitimation lediglich aus der Imitation betrieblicher Strukturen und arbeitsplatzgemäßer Abläufe. Zum anderen war das Vorverständnis von der Übungsfirma geprägt durch die Vorstellung, den die Bezeichnung „Übungsfirma“ suggerierte, nämlich eine Stätte des Übens von zuvor Gelerntem zu sein.

Statt dessen wird hier eine lern- und modelltheoretische Sichtweise entwickelt, die den behavioristischen Imitationsgedanken ebenso überwinden will wie den vom Herbartianismus inspirierten Gedanken, die Übungsfirma bilde quasi eine Stufe der Anwendung und Übung im beruflichen Lehr-Lernprozess. Demgegenüber wird versucht, aus der Kritik der Missverständnisse heraus die Umrisse einer „Übungsfirma“ als „Lernort eigener Prägung“ zu begründen, der in besonderer Weise geeignet ist, fachliche und soziale Kompetenz zu fördern und einem sich wandelnden Qualifikationsbedarf zu entsprechen..

Die Übungsfirma in der kaufmännischen Berufsbildung

(Publikation der Rede, gehalten am 21. Oktober 1977 anlässlich der Eröffnung der Internationalen Übungsfirmenmesse 1977 im Berufsförderungswerk Hamburg)

1 Vorurteile gegenüber der Übungsfirma

Die hier in diesen Tagen stattfindende Übungsfirmen-Messe scheint mir ein guter Anlass zu sein, einmal etwas ausführlicher der Frage nachzugehen, welche berufsdidaktische und eventuell welcher bildungspolitische Wert denn nun der Übungsfirma beizumessen ist. Dabei kann der Versuch einer derartigen Bewertung – in der pädagogischen Fachsprache "Evaluation" genannt – nicht mehr sein, als eine thesenartige Gegenüberstellung von mehr oder weniger bekannten Argumenten sowie deren Analyse auf der Grundlage von vorwiegend berufspädagogischen und lerntheoretischen Befunden. Eine ins Grundsätzliche gehende Besinnung über die Übungsfirma oder Scheinfirma scheint mir aus zwei Gründen besonders erforderlich zu sein, nämlich

- (1) weil die Übungsfirma und die mit dieser Bezeichnung zusammenhängenden Aktivitäten sowohl in der Öffentlichkeit wie auch in pädagogischen Fachkreisen meist „weit unter Wert gehandelt“ werden und – damit zusammenhängend –
- (2) weil die gesellschafts- und bildungspolitischen Kontroversen um das duale System der Berufsausbildung möglicherweise verhindern, dass der Übungsfirma als ernst zu nehmender Einrichtung kaufmännischer Berufsausbildung Geltung verschafft werden kann

Während in der gewerblich-technischen und in der handwerklichen Berufsausbildung die Lehrwerkstatt als betriebliche und überbetriebliche Übungsstätte volle Anerkennung findet (vgl. HOPF 1971, 2), blieb die Übungsfirma in der berufs- und wirtschaftspädagogischen wie auch in der bildungspolitischen Diskussion ein Randphänomen. Der Grund mag unter anderem darin zu suchen sein, dass die Übungsfirma

- angesichts der unterschiedlichsten Trägerschaften wie Gewerkschaften, Betriebe, Schulen, Rehabilitationsstätten usw. sowie
- auch angesichts der Tatsache, dass Übungsfirmen meist **in der Freizeit** zu Übungs- und Weiterbildungszwecken betrieben werden, so dass eben diesen Übungsfirmen ein geringer Grad an Institutionalisierung eigen ist.

Während die Lehrwerkstätte doch immerhin als **Stätte** lokalisierbar ist und sich in dieser Konkretheit auch Geltung verschafft, verflüchtigt sich die Scheinfirma – Übungsfirma im Bewusstsein der Öffentlichkeit zur bloßen Methode, ja zu einer Feierabendbeschäftigung, bei der nur zum Schein gearbeitet wird, also letzten Endes gespielt wird. Damit wird der Übungsfirma – aus dieser Perspektive – der professionelle Charakter zugesprochen, eine

Sichtweise, der selbst um Objektivität bemühte wissenschaftliche Definitionen Vorschuss leisten.

Im Lexikon „Berufserziehung in Stichworten“ heißt es: "Scheinfirmen oder Übungsfirmen sind Einrichtungen der kaufmännischen Ausbildung. In ihnen finden sich Lehrlinge und jüngere Angestellte in der Regel freiwillig und nach dem Dienst zusammen, um mit verteilten Rollen die verwaltungstechnischen und kaufmännischen Vorgänge anhand fingierter Aufträge im Rahmen einer fingierten Firma durchzuspielen. Ältere Angestellte helfen als Ratgeber mit. Oft sind mehrere Scheinfirmen zusammengeschlossen, so dass der Verkehr gleicher oder verschiedener Branchen mitgespielt werden kann“ (EICHBERG/ SCHULZ 1968, 91).

Obgleich die Träger von Schein- oder Übungsfirmen und ihren Ringen – vor allem der DAG – in ihrer Öffentlichkeitsarbeit immer wieder den Realitätsbezug der Übungsfirmenarbeit betonen (HOPF 1971, 8 ff.), akzentuiert die Definition, die ja einen Teil der pädagogischen Öffentlichkeit repräsentiert, deren Spiel- und Freizeitcharakter. Damit wird – wie gesagt – einer Sichtweise Vorschub geleistet, die die Übungsfirmenarbeit als Spielerei abtut, der gegenüber beispielsweise die Arbeit am echten Arbeitsplatz im Betrieb an Lernwirkung haushoch überlegen sei.

2 Die Übungsfirma in der Lernort-Diskussion

Vorurteilen dieser Art kann man am besten entgegentreten mit dem Hinweis auf die gegenwärtige Diskussion um die so genannten Lernorte in der Berufsausbildung. Sie betrifft die Frage nach der Lernwirksamkeit von betrieblichen, schulischen und überbetrieblichen Lernorten. Allein schon die Bezeichnung „Lernort“ signalisiert die gegenüber dem Anfang der 1960-er Jahre geänderte Diskussionslage: Während damals Heinrich ABELs Terminus vom „dualen System“ gewissermaßen die systemtheoretische Festschreibung der Ausbildungsanteile von Betrieb und Schule suggerierte, argumentiert man neuerdings im Anschluss an die Kritik an der Berufsausbildung der früheren 1970-er Jahre differenzierter und aufgeschlossener für Fragen des Lehrlings als Lernendem. Mit dem Terminus Lernort verbindet sich der Anspruch des Lernenden, dort, wo er während der Ausbildung seine Zeit zubringt, diese seine Zeit auch lernwirksam nutzen zu können.

In diesem Zusammenhang wird von der Pluralität der Lernorte gesprochen, was unter anderem zum Ausdruck bringen soll, dass die Verbesserung von Lernprozessen in der Regel nur mit Hilfe mehrerer Lernorte möglich ist (vgl. MÜNCH 1976, 256),

- dass es vom Lernziel abhängig ist, welcher Lernort der geeignetere ist,
- dass es folglich eine Gleichwertigkeit der Lernorte gäbe, da nicht Tradition, sondern Funktion ihren Wert bestimme.

Diesen lernorttheoretischen Erwägungen stehen nun politisch bestimmte Ansichten gegenüber, in denen sich auch die Pluralität – also Gleichwertigkeit und Gleichberechtigung – der Lernorte folgendermaßen ausnimmt:

(1) Die Kommission des Deutschen Bildungsrates kommt den lernorttheoretischen Erwägungen am nächsten, wenn sie von der „Pluralität der Lernorte“ ausgehend, auf eine Neuordnung der Sekundarstufe 2 zielend, als Lernorte die Schule, den Betrieb, das Studio und die Lehrwerkstatt akzentuiert, wobei Lehrwerkstatt ein Begriff ist, der „schulische, betriebliche und überbetriebliche Ausbildungsstätten, aber auch Laboratorien, Simulationseinrichtungen, Ausbildungs- und Übungsbüros und vergleichbare Einrichtungen umfasst“ (DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1974, 69 f.).

(2) Der Entwurf des Berufsbildungsgesetzes (der Drucksache 7/3714) definiert die Lernorte der beruflichen Bildung (§4) wie folgt: „Berufliche Bildung wird an verschiedenen Lernorten durchgeführt. Lernorte im Sinne dieses Gesetzes sind die Ausbildungsstätte Betrieb einschließlich besonderer betrieblicher Ausbildungsstätten und die überbetriebliche Ausbildungsstätte ...“

Betont wird, dass die überbetriebliche Ausbildungsstätte der **Ergänzung** der betrieblichen Ausbildung und nur in **Ausnahmefällen** dem **Ersatz** der betrieblichen Ausbildung dienen soll.

(3) Demgegenüber betonen die Spitzenverbände der Deutschen Wirtschaft ausschließlich den **Ergänzungscharakter** der überbetrieblichen Ausbildungsstätten (vgl. MÜNCH 1976, 246).

Ergänzung in diesem Sinne bedeutet, dass Ausbildungsaufgaben, die vom Betrieb nicht oder nicht so gut wahrgenommen werden können, weil die Erfordernisse des Betriebsablaufes mit den Erfordernissen einer Lernplanung nicht mehr in Einklang gebracht werden können, nun von der überbetrieblichen Lehrwerkstatt ergänzend durchgeführt werden sollen.

In ähnlicher Weise ließe sich der Charakter einer nunmehr ernst genommenen Übungsfirma interpretieren; nämlich Ergänzung einmal als

- Vervollständigung des betrieblichen Lernangebots.

Dazu zum Beispiel der Rechenschaftsbericht des Deutschen Handels- und Industrieangestelltenverbandes 1960: „vorwärts strebende Lehrlinge und Jungkaufleute erhalten ... durch fortgesetzte praxisgetreue Übung eine Gesamtschau ihrer beruflichen Aufgaben vermittelt ... Sie kommen dadurch an Aufgaben heran, die sie in der Lehrfirma oder an ihrem Arbeitsplatz noch nicht ausführen dürfen.“ (HOPF 1971, 138)

Zum anderen Ergänzung als

- „Vervollkommnung durch Übung
Übungsfirmen sind, der Name sagt es schon, zu Übungszwecken aufgebaut,“ heißt es in einer Informationsschrift des DGB von 1963 (vgl. HOPF 1971, 16).

Die Ergänzungsthese mit ihren zwei Bestandteilen

- Vervollkommnung durch Übung
- Vervollständigung des betrieblichen Lernangebotes dürfte das am **weitesten** verbreitete bisherige Selbstverständnis der Übungsfirma wiedergeben.

Gegenüber einer solchen Auffassung soll hier der Frage nachgegangen werden, ob mit der Ergänzungsthese die berufsdidaktischen und darüber hinaus die bildungspolitischen Möglichkeiten der Übungsfirma als Lernort eigener Prägung gerechterweise beschrieben werden können. Enthält nicht die Übungsfirma die didaktische Chance, als Lernort eine neue Qualität im Verhältnis von Theorie und Praxis verwirklichen zu helfen? Eine neue Qualität im Verhältnis von Theorie und Praxis, die umso nötiger ist, als berufsstrukturelle Änderungen der letzten 15 Jahre es nötig machen, die herkömmlichen kaufmännischen Qualifikationen zu überdenken und geänderte Anforderungen mit geänderten Lernprozessen zu beantworten.

Ich gehe dieser Frage nach, indem ich zunächst – in aller Kürze, versteht sich – die von der Berufsforschung ermittelten Veränderungen der kaufmännischen Qualifikationsstruktur zusammenfasse, um dann darzulegen, in welcher Weise die Übungsfirma geeignet ist, einem gewandelten Qualifikationsbedarf zu entsprechen.

3 Neuere Tendenzen der kaufmännischen Qualifikationsstruktur

Wenn es auch keine einheitliche Berufsforschung zumal für kaufmännische Berufe gibt, so kann doch auf Befunde der Arbeitsmarkt- und der Berufsbildungsforschung sowie auf berufssoziologische Forschung zurückgegriffen werden. Zurückgegriffen werden kann sodann vor allem auf jene Untersuchungen, die sich mit den Auswirkungen der Automation bzw. der EDV auf kaufmännisch-verwaltende Tätigkeiten beschäftigen.

Es ist klar, dass damit nur – allerdings wesentliche – Teilaspekte des gesamten Berufsbereichs erfasst werden. Die vorliegenden Befunde lassen den Schluss zu, dass im kaufmännisch-verwaltenden Sektor Strukturveränderungen im Gange sind, die in ihren Auswirkungen ähnlich den länger zurückliegenden Erscheinungen im gewerblich-technischen Sektor sind:

- Ersetzung von Arbeitskräften durch Maschinen
- Reglementierung der Arbeitsabläufe durch die Datenverarbeitungstechnik
- Standardisierung und Routinisierung des größten Teils der Tätigkeiten bei
- gleichzeitigem Bedarf eines kleinen Teils an Tätigkeiten mit hohem Anspruchsniveau (vgl. JAECCI/ WIEDEMANN 1963, 159 ff.).

Die Konsequenzen dieser Entwicklung betreffen natürlich nicht nur die Qualifikationsstruktur der Angestellten, sondern auch die Qualität der Arbeitsplätze hinsichtlich des Lernangebotes. Auch hier dürfte von einer Reduzierung der Lernangebote am Arbeitsplatz auszugehen sein. Dieser Aspekt der Veränderungen bleibt hier jedoch zunächst außer Betracht.

Die Konsequenzen dieser Entwicklungen für die Qualifikationen bringt FUHRMANN (1971, 105) in seinem Buch „Automation und Angestellte“ angemessen zum Ausdruck, wenn er sagt „die zunehmende Rationalisierung im Angestelltenbereich bis hin zur Automation führt dazu, dass der bisher gängige Typ des Angestellten – Sachbearbeiters mit seiner entsprechenden Ausbildung und seiner betrieblichen Erfahrung auf einem begrenzten Sach- und Fachgebiet zunehmend entwertet wird. Die neue Arbeitssituation in der Verwaltung – aber wahrscheinlich nicht nur in dieser – scheint dagegen einen anderen Typ des Angestellten zu fordern. An

die Stelle einer bereits spezialisierten Berufsausbildung muss eine umfassende Allgemeinbildung treten, an die Stelle von Sacherfahrung, die in langen Dienstjahren erworben wurde, eine neue Mobilität, die vor allem auf geistiger Wendigkeit und Anpassungsfähigkeit beruht.“

Eine neue Mobilität ist also gefragt, die bewirkt wird einmal durch die Fähigkeit, sich wechselnden Anforderungen flexibel anzupassen, bei Wegrationalisierung der alten Spezialität lernend eine neue zu entwickeln, und zum anderen dadurch, dass der Angestellte die Kompetenz erwirbt, selbst an der Gestaltung der Arbeitsorganisation kooperativ mitzuwirken.

Denn nicht nur die technische Entwicklung mit ihren Auswirkungen, sondern auch die soziale Entwicklung muss bei der Bestimmung der Qualifikation ins Auge gefasst werden. Zunehmend setzt bei fortschrittlichen Unternehmen sich die Auffassung durch, dass man nicht schlecht damit fährt, wenn man die Organisation auf die Bedürfnisse der Menschen abstimmt und nicht umgekehrt, wenn also z.B. hierarchische Formen der Zusammenarbeit durch kooperative ersetzt werden. Eine Umfrage des BFW Hamburg bei 100 Hamburger Betrieben zur Qualifikation von kaufmännischen Angestellten hat ergeben, dass Teamfähigkeit, die Fähigkeit zur innerbetrieblichen Kommunikation durch Kooperation an erster Stelle der erwünschten Qualifikationen liegt, gefolgt von der Fähigkeit, sich Durchblick durch die Organisation des eigenen Betriebes zu verschaffen.¹¹⁾

Diese Befunde stimmen mit den allgemeinen berufspädagogischen Konsequenzen aus der Berufsforschung überein, die auf eine „neue Mobilität“ als Qualifikation hinauslaufen, die durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist:

Flexibilität, die die Schreibtischperspektive übersteigt, und zu gewinnen ist durch **Transparenz** als Fähigkeit zu Durchblick und Überblick, die Voraussetzung ist für **theoriegeleitetes Handeln** anstelle bloßen Funktionierens und Reagierens am vertrauten Arbeitsplatz.

Eingebunden in die sozialen Fähigkeiten

zur **Teamarbeit** als Fähigkeit zur Zusammenarbeit und zur Solidarität und zu

Kommunikationsfähigkeit einschließlich der Fähigkeit, sich in Distanz zu der eigenen Berufsrolle versetzen zu können (vgl. REETZ 1976).

Das Problem besteht nun darin, Theorie und Praxis ausbildungsorganisatorisch so zu kombinieren, dass die Erreichung der genannten Qualifikationen erwartet werden kann. Und, was leistet die Übungsfirma in diesem Zusammenhang bei der Vermittlung dieser wesentlichen Bestandteile einer zeitgemäßen kaufmännischen Berufsausbildung.

4 Möglichkeiten und Grenzen der Übungsfirma als Stätte der Qualifizierung durch Lernen am Modell

Manche von Ihnen, meine Damen und Herren, mögen bisher auf eine umfassende Definition von Übungsfirma gewartet haben. Ich bleibe, was die Definition anbetrifft, weiterhin enthalt-

sam (sie haben so etwas, Definitives an sich), möchte aber doch zur allgemeinen Verständigung über unseren Gegenstand, die Übungsfirma, einige Charakteristika herausarbeiten.

Unbestritten **scheint** das Prinzip zu sein, mit der Übungsfirma eine möglichst **realitätsgetreue** Nachahmung der betrieblichen Wirklichkeit zu erreichen, d.h. dass die Arbeitsplätze organisatorisch gesehen die Stellen, technisch und optisch gesehen, den echten Arbeitsplätzen/Stellen entsprechen, wie auch die gesamte Aufbau- und Ablauforganisation, das Formularwesen usw. nach Vorbildern der echten Praxis gestaltet werden, wobei in der Regel der Produktionssektor ausgespart bleibt.

Alles dies geschieht zu dem Zweck, dass die Arbeitsvollzüge denen der Realität gleichen. Damit dieser Realitätsbezug gewährleistet ist, orientiert man sich an Patenfirma, leistet sich einen modernen Maschinenpark mit mittlerer Datentechnik, lässt erfahrene Praktiker als Ausbilder oder Helfer tätig werden, gewährleistet realistisch aussehende Außenbeziehungen der Übungsfirma und gestaltet last but not least internationale Übungsfirmenmessen. Der Ehrgeiz, alles möglichst gleich der echten betrieblichen Praxis herzurichten, ist groß und entspringt wohl dem Bestreben, mit dieser Gleichartigkeit der Bedingungen auch eine Gleichartigkeit der zu erwerbenden Qualifikationen sicherzustellen.

Zweifellos sind partielle Gleichartigkeit und Ähnlichkeit notwendige aber nicht hinreichende Bedingungen eines Qualifikationserwerbs durch die Übungsfirma. Notwendige Bedingung vor allem auch aus modell- und lerntheoretischer Sicht. Die Übungsfirma ist demnach ein dynamisches, zur Isomorphie neigendes Modell der Wirklichkeit, dass die besten Voraussetzungen enthält, dass das an ihm Gelernte auch auf andere Situationen übertragen (transferiert) werden kann (vgl. WITT 1975, 275 f.).

Nach den neueren Transfertheorien kommt es dabei nicht so sehr darauf an, dass alle Elemente des Modells mit der Wirklichkeit übereinstimmen. Dies entspräche der alten, behavioristischen Transfertheorie, die sich als unzulänglich erwiesen hat, weil sie nur ein relativ starres Verhältnis von Modell und Wirklichkeit (Anwendungssituation) erlaubt. Wesentlich flexibler ist die Transferwirkung beim Einsatz von strukturell ähnlichen Modellen, wie die neueren kognitiven Transfertheorien belegen (vgl. REETZ 1970). Der höchste Grad an Flexibilität wird diesen Auffassungen zufolge erreicht, wenn über die strukturelle Ähnlichkeit hinaus eine allgemeine Regel, eine Strategie gelernt wird, die es dem Lernenden dann erlaubt, in sehr vielen ähnlichen Situationen angemessen zu handeln.

Die didaktische Norm resultiert also hier aus der lern- und modelltheoretischen Begründung des Zusammenhangs von Lernsituation und Verwendungssituation.

Es geht doch wohl nicht darum, die wirtschaftliche Praxis bis ins i-Tüpfelchen nachzuahmen, um sagen zu können „unsere Qualifikationsvermittlung ist die gleiche wie die Eure“, oder anders gewendet, es geht nicht darum gewissermaßen milieutheoretisch die totale Nachahmung zur didaktischen Norm zu machen. Dies wäre ein Missverständnis dem beispielsweise eine kürzlich gefertigte Mannheimer Diplomarbeit aufgesessen ist (siehe dazu SCHMIEG 1977). Die Arbeit kommt zu dem Ergebnis, dass die getestete Übungsfirma trotz

hoher technologischer Ausstattung bei bestmöglicher Simulation nicht die erforderlichen Qualifikationen vermitteln könne, weil die Arbeitsplätze der Übungsfirma vor allem hinsichtlich der **Komplexität**, der fehlenden Hierarchie sowie der fehlenden **Stress-Situation** wegen mit dem echten Betrieb nicht konkurrieren könne.

Hier werden also Arbeitsplatzmerkmale von Übungs- und Patenfirma gegeneinander aufgerechnet, und dann wird per Saldo ein Defizit an Komplexität, Hierarchie und Stress festgestellt und – als Qualifikationsdefizit ausgewiesen. In dieser pädagogischen Milchmädchenrechnung wird also schlicht der Unterschied von Arbeitsplatz und Lernmöglichkeit am Arbeitsplatz unterschlagen. So wird beispielsweise festgestellt, die Komplexität des realen Patenbetriebes sei dadurch reduziert, dass die Übungsfirma ein überschaubares Großraumbüro besitze, während die Patenfirma in räumlich getrennten Abteilungen arbeite (SCHMIEG 1977, 46, 56 und 133 ff.). Da somit der Übungsfirmling darauf verzichten könne, sich „mit anderen räumlich getrennten Abteilungen, bzw. deren Sachbearbeitern, abzusprechen, festzustellen welche Abteilung bzw. Sachbearbeiter für eine bestimmte Angelegenheit zuständig ist“ (ebd.) entfallt für ihn eine offenbar für sehr wesentlich gehaltene Möglichkeit des Qualifikationserwerbs.

Selbst erklärte Behavioristen geben zu, dass die Fähigkeit zum Durchschwimmen eines Labyrinths (ein typisches Experiment der behavioristischen Lernpsychologie) nicht auf dem erfahrenen Reiz-Reaktionsschemata in Versuch und Irrtum beruht, sondern auf der Anwendung einer offenbar dabei erworbenen kognitiven Landkarte (vgl. FOPPA 1968, 140 f. und 359 f.). Eine solche kognitive Landkarte des Betriebes aber ist schneller und allgemeingültiger, weil für viele Eventualitäten planbar, in der Übungsfirma zu erwerben. Die zu erwerbende Qualifikation lautet ja doch nicht „im speziellen Betrieb X die verborgene Tür des Sachbearbeiters Y zu finden“, sondern es geht um einen generellen Erwerb von Übersicht und Durchsicht (Transparenz), als stets und in mancherlei Betrieben einsatzbereitem kognitiven Instrument, das betriebliche Kommunikation möglich macht und den von der Praxis geforderten Wechsel vom Abteilungsdenken zum gesamtbetrieblichen Denken fördert.

In ähnlicher Weise lässt sich die Kritik zurückweisen, ein besonders notwendiger Qualifikationserwerb wäre dadurch behindert, dass die Übungsfirma gegenüber der realen Patenfirma die Arbeit einer ganzen Verkaufsabteilung nur **einem** Arbeitsplatz zuordnet. Der Angestellte sei dadurch nicht den komplexen Anforderungen hocharbeitsteiliger Betriebe ausgesetzt und könne dementsprechend nicht die gebotene Qualifikation erwerben (vgl. SCHMIEG 1977, 50).

Das ist doch aber gerade der pädagogische Witz der Sache, dass hier die Arbeitsteilung des Betriebes **zurückgenommen wird**, so dass die Ganzheit der Tätigkeiten im Modell erfahren werden kann, als Voraussetzung für flexible arbeitsteilige Anwendung. Was dann noch hinzukommen muss, ist die Routine am arbeitsteiligen Arbeitsplatz.

Worauf es zunächst ankommt, ist die Vermittlung von Flexibilität die gerade über die arbeitsteilige Schreibtischperspektive hinausführt, weil sie nur auf der Grundlage von Transparenz des gesamten Betriebes erreichbar ist. Besonders wichtig erscheint dabei der Aspekt,

dass Theorie und Praxis in eine Verbindung treten, die flexibles, weil theoriegeleitetes Handeln ermöglicht. Theoriegeleitetes Handeln heißt, dass das Handeln nicht allein aus den Erfahrungen des eigenen Funktionierens am Arbeitsplatz resultiert, sondern dass es gesteuert wird von Regeln betriebswirtschaftlicher und sozialer Vernunft.

Ein treffendes Beispiel für geglückte Synthese von Theorie und Praxis scheint mir die in vielen Übungsfirmen übliche tägliche Statusbesprechung zu bieten. Hier werden in einer Arbeitsgruppe, die aus Vertretern der Abteilungen besteht, die Daten über Vermögen und Verbindlichkeiten gesammelt. Es kommt so zur Beurteilung der Situation des Betriebes unter dem Gesichtspunkt von Liquidität und wirtschaftlichem Gleichgewicht. Es kommt damit zur Spiegelung der eigenen kleinen Arbeitsplatztätigkeit in den Zwischenergebnissen des Gesamtbetriebes. Der Mitarbeiter erfährt damit die betriebswirtschaftliche Bedeutsamkeit seines Tuns und reflektiert dieses Tun sogleich in der Anwendung betriebswirtschaftlicher Regeln zur Wirtschaftlichkeits- und Liquiditätssteuerung und Kontrolle. Diese Anwendung betriebswirtschaftlicher und sozialer Regeln ist didaktisch umso ergiebiger, je mehr es gelingt, die mit der Ausbildung einhergehenden Lernprozesse an anderen Lernorten so mit dem Praxisfeld der Übungsfirma zu verknüpfen, dass sowohl reale Praxiserfahrungen wie Unterrichtsziele sich in der Übungsfirma zu transferfähigen Verhaltensweisen ausformen. Dass zu einer solchen optimalen Abstimmung von Theorie und Praxis eine Lernprozessorganisation mit handlungsorientierter Curriculum-Entwicklung erforderlich ist, sei nur am Rande erwähnt.

Was nun – und damit komme ich zum Schluss – den Vorwurf betrifft, die Übungsfirma könne trotz technologisch bester Ausformung und Nachahmung zwar recht gut und bewiesenermaßen besser als das bloße Mitmachen am echten Arbeitsplatz die kognitiven Fähigkeiten ausbilden, nicht aber die offenbar so dringend erforderlichen affektiven, wie z. B. Hierarchie akzeptieren, Stress ertragen, sich besonders anstrengen, Anpiffe einstecken, so lässt sich nicht leugnen, dass hier die Möglichkeiten wie auch die Absichten der Übungsfirma von dem sich unterscheidet, was allgemein als Ernstsituation des Betriebes bezeichnet wird. Nach allem, was bisher über die besonderen Möglichkeiten gesagt wurde, durch die Übungsfirma zu Flexibilität, transparenz- und theoriegeleitetem Handeln zu gelangen, dürfte außer Zweifel stehen, dass Ausbildungsgänge, die als Praxiserfahrung lediglich die Übungsfirma und einige Betriebsbesichtigungen bieten, durchaus zu dem Ergebnis führen, dass die Absolventen im Betriebe über ein einsatzfähiges Know-how verfügen, so dass sie in diesem Sinne funktionsfähig sind.

Was derartiger Ausbildung fehlt, ist das, was früher als funktionale Erziehung, heute als betriebliche Sozialisation bezeichnet wird. Also jenes Hineinwachsen in das betriebliche System von Belohnungen und Sanktionen mit meist hierarchischer Führungsstruktur, was unter anderem dazu führt, dass dem kaufmännischen Angestellten oftmals eine eigenartige hierarchische Weltsicht zu eigen ist (vgl. BRAUN/ FUHRMANN 1970).

Nun ließe sich auch das zum Teil simulieren, und manche Übungsfirmen tun das auch. Im Rollenspiel wird damit sicherlich ein Teil der sozialen Wirklichkeit erfahrbar gemacht, man-

cher erlebt sich dabei in der Rolle des Vorgesetzten und er wird damit, wenn man der Rollenspieldidaktik Glauben schenken darf, befähigt zu besserer innerbetrieblicher Kommunikation (vgl. SHAFTEL/ WEINMANN 1974, 89 ff.).

Das Ergebnis von Hierarchie in Form von Anpfeifen und dergleichen ist jedoch ein fragwürdiges Lernziel. Wir bilden für die Zukunft aus und diese dürfte zunehmend von modernen Organisations- und Managementkonzepten geprägt sein, die das Bürokratie-Modell zugunsten kooperativer Arbeitsformen ablösen. Das Stichwort Organisationsentwicklung ist bereits gesicherter Bestandteil moderner Organisationswissenschaft und -praxis, und man darf hoffen, dass eines Tages auch die Entwerfer von Berufsbildern und Ausbildungsgängen dies zur Kenntnis nehmen.

Die Umfrage des BFW Hamburg hat, wie erwähnt, ergeben, dass Teamfähigkeit bei den Betrieben hoch im Kurs der gefragten Anforderungen steht. Auch hier ließen sich viele Beispiele beibringen, die die Ausbildungsbedeutung der Übungsfirma auch in diesem Punkte der sozialen Fähigkeiten belegen. Die Übungsfirmenmesse scheint mir hier der sichtbarste und überzeugendste Beweis für die Realisierung von Teamgeist und Teamarbeit.

So darf in der eingangs gestellten Frage nach dem Wert der Übungsfirma als Lernort unter anderen Lernorten wohl mit einiger Berechtigung festgestellt werden, dass die Möglichkeiten der Übungsfirma in der Spannweite eines Schule- und Praxis **ergänzenden** Lernortes bis hin zu einer einem reale Arbeitsplatzerfahrungen **ersetzen**den Lernort reichen, wobei die gemachten Einschränkungen der mangelnden Routine und Betriebsanpassung ebenso gelten wie andererseits die Chancen erhöhter Flexibilität.

Abschließend noch ein Wort zu der Frage der Überprüfung all der Qualifikationen wie Flexibilität, Transparenz, theoriegeleitetes Handeln, Teamarbeit usw. Man kann wohl kaum sagen, dass das jetzige System der Kaufmannsgehilfenprüfungen in der Lage ist, derartige Qualifikationen einigermaßen valide zu überprüfen*. Hier böte meines Erachtens die Übungsfirma Möglichkeiten für den sichtbaren Nachweis von Qualifikationen am Arbeitsplatz, wo dann Theorie auf Praxis bezogen wäre. Dann könnten viele der jetzt immer noch gängigen Prüfungsinhalte entfallen, angesichts derer man sich manchmal fragt: Wie kann Theorie so geschwätzig sein, dass sie Praxis zur Sprachlosigkeit verurteilt? Doch das wäre dann ein neues Thema.

Literatur

BRAUN, S./ FUHRMANN, J. (1970): Angestelltenmentalität. Neuwied, Berlin.

* Typisch hierfür sind die Dominanz der Fragen zum Handelsrecht und zum Zahlungsverkehr, die – ganz abgesehen von der mangelnden Relevanz – neben leeren Begriffen die Lernkapazität des Auszubildenden absorbieren, z.B. "Tagwechsel, Datowechsel, Sichtwechsel, Nachsichtwechsel, Windprotest" und die vielen Beispiele in: HÜTTNER/ KLINK (1974): Die programmierte Prüfung des Großhandelskaufmanns. Wiesbaden.

DEUTSCHER BILDUNGSRAT (1974): Empfehlungen der Bildungskommission. Zur Neuordnung der Sekundarstufe II.

EICHBERG, E./ SCHULZ, E. (1968): Berufserziehung in Stichwörtern. Wehrheim.

FOPPA, K.: Lernen, Gedächtnis, Verhalten. 4. Aufl. Köln, Berlin 1968,

FUHRMANN J. (1971): Automation und Angestellte. Frankfurt a. M.

HOPF, B. (1971): Die Scheinfirma als Bildungseinrichtung des Kaufmanns. Dissertation, Mainz.

JAEGGI, U./ WIEDEMANN, H. (1963): Der Angestellte im automatisierten Büro. Stuttgart.

MÜNCH, J. (1976): Pluralität der Lernorte – Vorüberlegungen zu einer Theorie. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule, H 4, 243-351.

REETZ, L. (1970): Die didaktische und bildungspolitische Relevanz von Befunden der Transferforschung. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule, H. 12, 891-911, insb. S. 898 f.

REETZ, L. (1976): Beruf und Wissenschaft als organisierende Prinzipien des Wirtschaftslehre-Curriculums. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule, H. 11, 803-818.

SCHMIEG, J. (1977): Betriebsrealität und Simulation. – Möglichkeiten und Grenzen der beruflichen Qualifizierung innerhalb einer verschulten kaufmännischen Ausbildung, dargestellt am Beispiel der Übungsfirma im Rehabilitationszentrum Heidelberg. Dipl.-Arb., vorgelegt bei Prof. Dr. J. Zabeck, Mannheim 1977

SHAFTEL, F.R./ SHAFTEL, G./ WEINMANN, W. (1974): Rollenspiel als soziales Entscheidungstraining. München, Basel.

WITT, R. (1975): Sachkompetenz und Wissensstruktur. Dissertation, Hamburg.

Der Autor:



Prof. Dr. LOTHAR REETZ

Emeritus, Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik,
Universität Hamburg

Sedanstraße 19, 20146 Hamburg

E-mail: [lotharreetz \(at\) gmx.de](mailto:lotharreetz(at)gmx.de)

Stephan Berchtold & Michaela Stock
(Karl-Franzens-Universität Graz)

Wo ist das Denken im
handlungsorientierten Unterricht?

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/berchtold_stock_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (BERCHTOLD/ STOCK 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/berchtold_stock_bwpat10.pdf

Handlungsorientiertes Lernen erfordert Vollständigkeit des Handelns (PETERßEN). Dazu gehört u.a., dass Lernende ihre Ziele bzw. Handlungsmöglichkeiten möglichst uneingeschränkt andenken können. In der Übungsfirma (ÜFA) scheint gerade das nicht der Fall zu sein, wird doch ein Großteil von der Lehrperson vorgegeben und als „nicht-diskutierbar“ markiert. Die intellektuelle Regulation des eigenen Handelns der Lernenden ist damit in vielen Fällen nicht nur nicht möglich, sondern auch gar nicht (die oberste) Zielsetzung.

ÜFA wird vielfach im Sinne der klassischen BWL gesehen, in der Organisationen als zielorientierte, absichtsvoll und rational gestaltete Gebilde verstanden werden. Menschen agieren demzufolge darin zweckrational (vgl. MAYNTZ; WEICK). Dieses Bild von Organisation wird von der Systemtheorie erschüttert, da sie Komplexität, Dynamik, Ambivalenz, Widersprüchlichkeit sowie das Konfliktträchtige und das Prozesshafte als Wesensmerkmale betont. Zieht man dieses Verständnis von Organisation für die Arbeit in und mit Übungsfirmen heran, so ergeben sich daraus gerade für die Gestaltung von ÜFA neue Herausforderungen. Die ÜFA als nicht-triviales System (v. FOERSTER), welches nicht direkt gesteuert werden kann, sondern in das nur indirekt interveniert werden kann, würde eine neue LehrerInnen-Rolle mit sich bringen. Andererseits könnte die Tatsache, dass eine Führungskraft die paradoxe Aufgabe hat, dass sie gewissermaßen etwas steuern soll, was nicht steuerbar ist (SIMON) es vielleicht erleichtern, in der Ausbildung vermehrt auf Handlungsorientierung zu setzen.

Ziel des Beitrags ist es zu zeigen, dass die klassische Sichtweise von Organisation auch starke Auswirkungen auf das Verständnis von Handlungsorientierung hat. Anhand des Zugangs über die Systemtheorie wird diskutiert, wie Handlungsorientierung anders umgesetzt werden kann und welche Implikationen dies für die ÜFA-Arbeit hat.

Wo ist das Denken im handlungsorientierten Unterricht?

Die Methode Übungsfirma ist eine handlungsorientierte Lehr- und Lernform – was bedeutet das aber genau? Wo bleibt vor lauter Fokus auf die Handlung das Denken im handlungsorientierten Unterricht?

Dieser Beitrag untersucht, ob durch das mechanistische Paradigma nicht möglicherweise eine Sichtweise von Organisation geprägt wurde, in der Handlungsorientierung in der Übungsfirma nur schwer zu realisieren ist.

1 Handlungsorientierung – Entwicklungslinien

Handlungsorientierung lässt sich historisch gesehen auf die Arbeitspädagogik der Reformpädagogik zurückführen. Im Feld der Reformpädagogik sind die beiden Amerikaner Dewey und Kilpatrick zwei der Hauptvertreter. John Dewey (1859-1952) und sein Schüler William Heard Kilpatrick (1871-1959) haben Ende des 19. bzw. Anfang des 20. Jahrhunderts die Projektmethode respektive den lerntheoretischen Ansatz *learning by doing* entwickelt (vgl. DEWEY 1994), die richtungweisend für das heutige Verständnis von Handlungsorientierung sind. Der von Kilpatrick entwickelte Kreislauf in der Projektmethode lässt sich wie folgt darstellen:

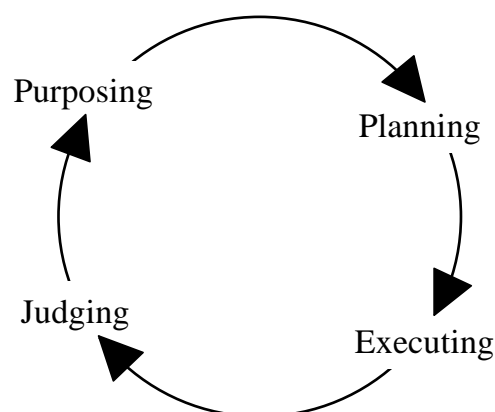


Abb. 1: Projektmethode – Kreislauf (vgl. DEWEY 1994, 76)

Grundsätzlich lassen sich die verschiedenen Konzepte zur Handlungsorientierung auf unterschiedliche Traditionslinien zurückführen und ein einheitliches Begriffsverständnis von handlungsorientiertem Unterricht ist nicht auszumachen. Ausgehend von den Einflüssen von Dewey und Kilpatrick basiert Handlungsorientierung aus lerntheoretischer Sicht im heutigen Verständnis auf folgenden zwei grundlegenden Theorien: Einerseits auf der östlichen Tätigkeitspsychologie nach Wygotsky und Leontjew (vgl. HACKER 1973) und andererseits auf der kognitiven Handlungstheorie nach Piaget, die durch Aebli weiterentwickelt wurde (vgl. AEBLI 2003).

HACKER (vgl. HACKER 1973) hat, basierend auf der östlichen Tätigkeitspsychologie, ein Konzept entwickelt, das als besonders wirkungsvoll in Bezug auf den Unterricht beurteilt werden kann: Dieses Konzept ist auf die Vollständigkeit des Handelns und den didaktischen Umgang mit handlungsorientiertem Lernen ausgerichtet und berücksichtigt somit zentrale Fragestellungen der Didaktik (vgl. PETERSZEN 2001, 143).

AEBLI (vgl. AEBLI 1978) hat, basierend auf der kognitions-psychologischen Theorie, ein Konzept unter den Prämissen entwickelt, dass Denken, Wissen und Können aus dem praktischen Handeln und Wahrnehmen entstehen und sich im Handeln wieder zu bewähren haben (vgl. AEBLI 1978, 241ff).

2 Handlungsorientierung – der Versuch einer Begriffsbestimmung

Die einschlägige Literatur (vgl. beispielsweise TRAMM 1996, REETZ/ SEYD 1995, GUDJONS 1998, RAMSEGER 1994, GRAMLINGER 1997, ACHTENHAGEN/ TRAMM 1993, AEBLI 1978, HACKER 1973) ist im Zusammenhang mit der Auseinandersetzung zum Thema Handlungsorientierung umfassend, wobei neben dem Begriff Handlungsorientierung auch Bezeichnungen wie handlungsorientiertes Lehren und Lernen, handlungsorientierter Unterricht, Handlungsorientierung im Unterricht oder handlungszentrierter Unterricht vertreten sind, die alle gleichbedeutend für das auf der Handlungsorientierung basierende Unterrichtsprinzip stehen.

Versucht man eine Definition bzw. Beschreibung der Handlungsorientierung, so kann festgehalten werden, dass mit der Handlungsorientierung immer auf „überlegtes und systematisches Handeln“ (REETZ/ SEYD 1995, 212) abgezielt wird. Das Grundprinzip der Handlungsorientierung ist einfach: „*Wer Handlungsfähigkeit will, muss handeln lassen! oder Wer Selbständigkeit will, muss Selbständigkeit gewähren!*“ (PETERSZEN 2001, 142). Handeln im Sinne von zielgerichtetem Tun hat immer die Voraussetzung, „dass der Lernprozess sinnvolle Ziele in Form von Aufgaben und Problemen enthält, von denen her der Lernende seine Aktivitäten zunehmend selbständig organisieren kann. Denken und praktisches Handeln sind eng aufeinander bezogen, weil sie die gleiche Struktur besitzen.“ (REETZ/ SEYD 1995, 212)

Nach GUDJONS (vgl. GUDJONS 1998, 109ff) ist die Handlungsorientierung durch die folgenden fünf wesentlichen Merkmale charakterisiert:

- **Aktivierung möglichst vieler Sinne:** Das geistige und sinnlich-körperliche Tun wird durch die Handlungsorientierung zusammengeführt. Hierbei ergibt sich die Suche nach den sachlichen Informationen aus den Handlungszielen sowie den Handlungsnotwendigkeiten.
- **Selbstverantwortung und Methodenkompetenz der Lernenden:** Handlungsorientiertes Lehren und Lernen ist ziel- bzw. zweckgerichtet. Diese Ziele werden nicht von den Lehrenden alleine vorgegeben. Lernende erhalten Raum für Selbststeuerung, Selbstorganisation und Selbstverantwortung und sie erhalten die Möglichkeit, eigene Interessen einzubringen.

- **Orientierung auf das Ergebnis:** Produkte werden angestrebt. Diese können gegenständlich sein oder auch nur Mitteilungswert haben. Ziel der Produktorientierung ist, dass die Ergebnisse der geleisteten Arbeit ersichtlich werden.
- **Kooperatives Handeln:** Der Prozess der Kooperation kann genauso bedeutungsvoll sein wie die Erstellung eines Produktes. Durch die gemeinsame Bezogenheit auf eine bestimmte Sache profitieren die Lernenden voneinander und miteinander.
- **Lebensbezug:** Handlungsorientierung versucht einen Bezug zwischen Lernen in einer Bildungseinrichtung und der umgebenden Wirklichkeit herzustellen, wobei die Lebenswelt der Lernenden sowie die Zusammenhänge der Sachverhalte im echten Leben den Bezugspunkt darstellen. Diese Form des Lehrens und Lernens ist fächerübergreifend und interdisziplinär ausgerichtet.

Unabhängig von Definitionen oder theoretischen Konzepten zur Handlungsorientierung herrscht in Expert/innenkreisen in einem Punkt Einigkeit: Handlungsorientierung zielt keinesfalls auf ein schnelles Einüben technischer Fertigkeiten sowie unkritischer Einpassung in bestehende Strukturen ab. Es ist damit auch nicht jede beliebige Art von Verhalten gemeint, sondern es geht vielmehr um „absichtsvolles, zielgeleitetes Verhalten“ (AEBLI 1978, 18). Leitidee der Handlungsorientierung ist somit, Lernende zu „eigenem Urteil und zu kompetentem und verantwortlichem Handeln zu befähigen“ (ACHTENHAGEN/ TRAMM 1993, 167).

3 Handlungsfähigkeit – Handlungskompetenz in der Übungsfirma

Handlungsfähigkeit ist das Ziel.

Handlungsorientierung ist das Konzept respektive die Maßnahme.

Handlungskompetenz das Ergebnis.

In diesem Sinne ist die Handlungskompetenz ein zentraler Faktor des handlungsorientierten Lehrens und Lernens. Unter Kompetenz generell versteht beispielsweise WEINERT die verfügbaren oder erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten von Individuen, bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, sozialen sowie willentlichen Bereitschaften und Fähigkeiten, Problemlösungen in unterschiedlichen Situationen verantwortungsvoll und erfolgreich nutzen zu können. (vgl. WEINERT 2001, 27f) PETERSZEN definiert Handlungskompetenz respektive Handlungsfähigkeit folgendermaßen: „Als handlungsfähig gilt, wer imstande ist, selbständig mit möglichst vielen Situationen fertig zu werden, in die sein Leben ihn hineinführt, weil er die darin vorfindbaren Probleme eigenständig zu lösen fähig ist.“ (PETERSZEN 2001, 10)

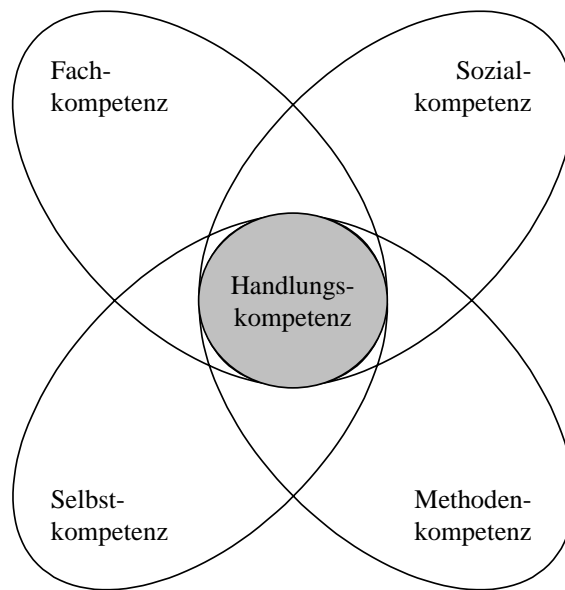


Abb. 2: Ganzheitlich-integrative Handlungsfähigkeit (vgl. PETERSZEN 2001, 14)

Abbildung 2 zeigt, dass sich Handlungskompetenz aus einer Kombination aus Fach-, Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz zusammensetzt. Auf diese vier Komponenten wird im Unterricht allerdings nicht immer gleichmäßig verteilt fokussiert. Vielmehr kommt es je nach Zielsetzung, Thema, Lerninhalt und eingesetzter Methode zu unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen. Das hier dargestellte Konzept der ganzheitlich-integrativen Handlungsfähigkeit bezeichnet ein „bewusstes und zielgerichtetes Tun, das sich von bloßer Tätigkeit unterscheidet“ (PETERSZEN 2001, 14) und unterschiedliche Kompetenzen bedingt. Dies bedeutet aber auch, dass ein Teilbereich wie beispielsweise die Fachkompetenz in unserer heutigen Gesellschaft schon lange nicht mehr ausreichend ist, um in der Lage zu sein, Situationen des Lebens (beruflich wie privat) zu bewältigen sowie Probleme selbständig und eigenverantwortlich zu lösen.

Wie bereits angesprochen, erfolgt das Handeln – vom bloßen Tun bis hin zum bewussten und zielgerichteten Tun – auf unterschiedlichen Bewusstseins Ebenen. HACKER (vgl. HACKER 1973) beschreibt in seiner Handlungsregulationstheorie drei Ebenen des Handelns, wobei zwischen Handlungsanlass (d.h. wie bewusst ist der handelnden Person der Handlungsanlass = Bewusstseinsfähigkeit) einerseits und Handlungsvollzug (d.h. wie bewusst vollzieht ein Mensch eine Handlung = Bewusstseinspflichtigkeit) andererseits unterschieden werden kann.

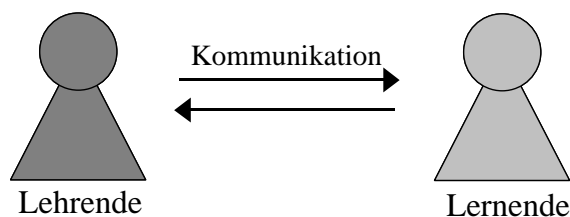
Die folgende Tabelle 1 veranschaulicht die drei unterschiedlichen Ebenen des menschlichen Handelns, wobei die Handlungsfähigkeit eines Individuums immer alle drei Ebenen betrifft.

Tabelle 1: Ebenen des Handelns in Bezug auf Handlungsanlass und Handlungsvollzug

Ebene	Handlungsanlass	Handlungsvollzug
1	zumeist nicht bewusstseinsfähig	nicht bewusstseinspflichtig
2	bewusstseinsfähig	nicht unbedingt bewusstseinspflichtig
3	bewusstseinsfähig	Bewusstseinspflichtig

Nach unserem Verständnis zielen die Anstrengungen im Zusammenhang mit Handlungsorientierung in der Übungsfirma und damit der Aufbau sowie Ausbau der Handlungskompetenz vorrangig auf die „Fähigkeit zu intellektueller Regulation eigenen Handelns“ (PETERSZEN 2001, 144), die am höchsten qualifizierte Handlungsfähigkeit (3. Ebene) ab. Die Fähigkeit zur intellektuellen Regulation des Handelns meint in diesem Sinne die Fähigkeit „sich vor dem eigentlichen Handeln des eigenen Verstandes für die Steuerung des Handelns zu bedienen“ (PETERSZEN 2001, 142). Diese höchste Ebene des handlungsorientierten Lernens schließt aber nicht aus, Lernende auch dahingehend zu unterstützen und zu führen, dass sie ihr Handeln auch auf den beiden anderen Ebenen regulieren können.

Im Sinne der Handlungsorientierung ist Handeln erst dann vollständig, wenn handelnde Personen – ausgehend von der Zielsetzung – die Handlung planen, durchführen und kontrollieren; d.h. wenn die Lernenden alle Phasen selbständig durchlaufen, wobei selbständig nicht mit alleine zu verwechseln ist! Entwicklung und Förderung der Fähigkeit zur intellektuellen Regulation des eigenen Handelns bedeutet somit, dass auf die Fähigkeit der Lernenden zu selbständigem und vollständigem Handeln abgezielt wird und Lernende schrittweise dazu herangeführt werden. (vgl. PETERSZEN 2001, 145) Basierend auf dem Regelkreis der Projektmethode und der östlichen Tätigkeitspsychologie soll die folgende Grafik das Modell des vollständigen Handelns veranschaulichen.



Handlungsorientierter Unterricht setzt ein gemeinsames Abklären von Lernzielen voraus.

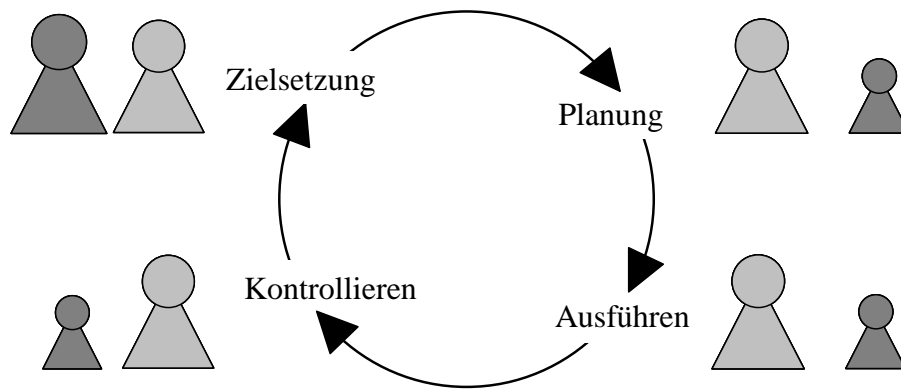


Abb. 3: Vollständigkeit des Handelns

Wie in Abbildung 3 dargestellt, ist der Prozess des handlungsorientierten Lernens in der Art gestaltet, dass Lernende nach einer gemeinsamen Zielformulierung bzw. Zielabstimmung mit den Lehrenden (Zielsetzung) vor dem Vollzug der Handlungen gedanklich ein Schema für die geplanten Handlungen entwerfen (Planung) um nach dem Durchführen der Handlungen (Ausführen) auch die eigenen Handlungen zu reflektieren (Kontrollieren). Wie bereits angesprochen, bedeutet selbständig nicht alleine, d.h. die Lehrenden unterstützen die Lernenden beim Prozess im Sinne von Begleitung, Betreuung, Unterstützung und Moderation. Für Lehrende gilt, was SENGE (1990a) als die neuen Aufgaben für Führungskräfte beschrieben hat: Führungskräfte als Designer, Coach und Steward.

Zusammenfassend lassen sich für die Übungsfirma die folgenden zentralen Aspekte der Handlungsorientierung aus den oben angeführten Darstellungen ableiten, die auch als Anforderung an das Modell der Übungsfirma respektive die Simulation verstanden werden können:

- Die Lernenden müssen in der Übungsfirma selbständig handeln können.
- Die Lernenden dürfen in der Übungsfirma mit ihren Aufgaben und Problemen nicht alleine gelassen werden.
- Die Lernenden brauchen in der Übungsfirma Begleitung, Beratung, Betreuung und Unterstützung durch die Lehrenden.
- Lernprozesse bzw. Handlungen müssen in der Übungsfirma zielgerichtet, geplant, selbständig und vollständig sein.

Übungsfirma soll in diesem Sinne den Rahmen schaffen, um es den Lernenden zu ermöglichen zu erkennen, „welche Zusammenhänge zwischen ihrem Handeln und den daraus folgenden – aber zeitlich oft weit auseinander liegenden – Ergebnissen bestehen. Und dies soll eben nicht auf theoretischer Ebene, sondern auf eine Art ermöglicht werden, die wiederum eine Vorbereitung auf das Berufsleben darstellt.“ (BERCHTOLD/ STOCK 2005, 124)

4 Ein Blick in die Organisationstheorie

Soweit der aus der Theorie begründete Anspruch an die Übungsfirma. Am Weg in die praktische Umsetzung scheint von diesen Idealen einiges verloren zu gehen. Seit Jahren ist festzustellen, dass viele Übungsfirmen als sehr starre Konstrukte gestaltet sind, bei denen die Lernenden kaum die Möglichkeit haben, bei der Festlegung und der Gestaltung des Modells und der Ziele mitzureden. Folglich werden Selbststeuerung und Selbstverantwortung der Lernenden kaum bis gar nicht gefördert. Vielmehr scheinen die Vorgabe von Zielen und die Kontrolle der Zielerreichung durch die Lehrperson das Geschehen zu dominieren. Denken und Handeln sind weitgehend getrennt.

Eine Erklärung dazu liegt aus unserer Sicht im vorherrschenden Paradigma von Organisation: In der klassischen Betriebswirtschaftslehre herrscht die Sichtweise von Organisationen als zielorientierte, absichtsvoll und rational gestaltete Gebilde, innerhalb deren Menschen zweckrational agieren, vor. Dieses Verständnis ist weit verbreitet und basiert auf der Newton'schen Analogie der Welt als einer Maschine, einer hermetisch abgeschlossenen Uhr: Auch die Organisation wird als Maschine gesehen.

Die Sichtweise von Organisation als Maschine wurde von F. W. TAYLOR (vgl. TAYLOR 1998) in seiner Suche nach the one best way wesentlich geprägt. TAYLOR hat nicht nur die Arbeit in möglichst kleine, gut kontrollierbare Teile zerlegt, er hat auch Denken von Handeln getrennt. Das Denken, welches zu Veränderungen der Arbeitsabläufe hätte führen können, wurde ausschließlich den Supervisoren zugestanden. Ein Mitdenken der einfachen Arbeiter/innen war ausdrücklich nicht erwünscht. Ziele wurden von oben vorgegeben. Dieses Bild von Organisation ist durch ein ganz ausgeprägtes Verständnis von Steuerbarkeit, nämlich dem durch Befehl und Kontrolle, geprägt.

Die Ideen von Taylor, sowie in Folge von Weber, Fayol, u.a. haben dazu geführt, dass die hierarchische Gliederung der Organisation, die Arbeitsteilung, die starke Kontrolle und die Bürokratisierung dominierend wurden. Diese Konzepte haben bis heute einen großen Einfluss auf die Gestaltung von Organisationen.

Die Tatsache, dass am Beginn des 20. Jahrhunderts die Suche nach dem besten Weg für die Gestaltung von (Abläufen in) Organisationen en vogue war, sollte nicht vergessen lassen, dass es damals ein um ein vielfach einfacheres Bild für Führungskräfte gab. Es war, wenn auch die beiden Weltkriege und Wirtschaftskrisen bis zu den 1940er Jahren immer wieder Unvorhergesehenes und Tragisches brachten, ab Mitte der 1940er in weiten Teilen der westlichen Industrie mit großer Wahrscheinlichkeit vorhersagbar, wie sich die Geschäfte entwickeln würden. Das Umfeld war – im Vergleich zu heute – ungleich stabiler und berechenbarer. (vgl. TOEFFLER 1984)

Damit war es auch nicht notwendig, sich allzu intensiv mit Komplexität zu beschäftigen, respektive für den Fall, dass Dinge doch etwas komplexer wurden, war es ohne große Probleme möglich, Komplexität zu reduzieren. Das Ausblenden der Umwelt war in der Naturwissenschaft weit verbreitet, wurden Versuche doch vielfach in Laborsettings durchgeführt, bei

denen die Umwelt keinen Einfluss nehmen konnte. Auch wenn dieses Modell des Ausblendens relevanter Umwelten für die Entscheidungsfindung in Organisationen nur bedingt tauglich ist, so wurde und wird es dort trotzdem häufig angewendet.

Vergleicht man diese Form von Organisation mit der Praxis in den Übungsfirmen, so sind gewisse Ähnlichkeiten nicht nur augenscheinlich, sondern aufgrund der Form einer Unternehmenssimulation teilweise sogar notwendig.

Kritisch wird die Angelegenheit aber dann, wenn es für die Lernenden nicht möglich ist, ihr eigenes Handeln in dieser Organisation intellektuell zu regulieren.

Um Handlungsorientierung zu praktizieren, wäre eine Übertreibung in die andere Richtung notwendig. Die Lernenden sollten gezielt in die Formulierung der Unternehmensziele eingebunden werden, um dann aus den ebenso zu klärenden Individualzielen die notwendigen Strukturen und Handlungen mitgestalten zu können. Ist dies nicht möglich, so bleibt die Selbststeuerung und Eigenverantwortung des Lernens der Lernenden die Ausnahme. Damit ist aber die Idee der Übungsfirma als handlungsorientierte Lehr- und Lernform eigentlich ad absurdum geführt.

5 Die systemtheoretische Sichtweise von Organisationen

Im Lauf der letzten Jahrzehnte hat die auf systemtheoretischen Ansätzen beruhende systemische Organisationstheorie ein eigenes Verständnis von Organisation herausgearbeitet. (vgl. beispielsweise SIMON 2004, WIMMER 2004, LUHMANN 2004, KÖNIGSWIESER/ HILLEBRAND 2004, BOOS/ HEITGER/ HUMMER 2004) Organisationen werden als operational geschlossene, sich selbst erzeugende und selbststeuernde Gebilde begriffen. Selbststeuerung, Selbstreferenz, Lernfähigkeit, Rekursivität, usw. stehen im Mittelpunkt der Betrachtungen. Das mechanistische Bild von Organisation wird erschüttert, denn es werden Komplexität und Dynamik, Ambivalenz und Widersprüchlichkeit, das Prozesshafte und Konfliktträchtige als Wesensmerkmale von Organisationen hervorgehoben (vgl. WEICK 1995). Organisationen werden als soziale und nicht mehr als mechanistische Systeme betrachtet.

Auf die Entwicklung der systemischen Organisationstheorien hatten verschiedenste Strömungen Einfluss. (vgl. beispielsweise KÖNIGSWIESER/ HILLEBRAND 2004) Für die Überlegungen im Rahmen dieses Beitrags wird v.a. die Kybernetik herangezogen. „Gegenstand der Kybernetik sind *selbstregulierende* Systeme, die durch Rückkopplungen einen bestimmten Zustand (diesseits oder jenseits des Gleichgewichts) gegenüber äußeren Einflüssen aufrecht erhalten. Einige kybernetische Systeme vermögen durch Selbstorganisation ihre Struktur und Anpassungsfähigkeit zu erhöhen, also zu lernen und sich über die reine Selbstreproduktion hinaus zu entwickeln.“ (BARDMANN/ LAMPRECHT 2003, o. S.)

Die Fähigkeit sich selbst zu organisieren und sich über die Selbstreproduktion hinaus zu entwickeln ist eine Eigenschaft, die psychischen und sozialen Systemen im Gegensatz zu mechanischen Systemen zugeschrieben wird. Würde man eine Organisation also als mechanisches System betrachten, so wäre damit auch die Fähigkeit zur eigenständigen Weiter-

entwicklung ausgeschlossen. Es bedürfte immer eines externen Einflusses, im einfachsten Bild dem eines Mechanikers, um die Organisation zu verändern. Diese Vorstellung eines externen Experten hat auch lange Zeit das Verständnis von Führungsarbeit, aber auch das von Unternehmensberatung dominiert.

Den Unterschied zwischen mechanistischen auf der einen und psychischen sowie sozialen Systemen auf der anderen Seite veranschaulicht auch die aus der Kybernetik stammende Unterscheidung in triviale und nicht-triviale Systeme.

Triviale Systeme produzieren, einer bestimmten Funktion folgend, auf einen bestimmten Input hin immer einen vorhersagbaren Output. Tun sie das nicht, so hat man die Funktion entweder noch nicht verstanden oder die Maschine ist kaputt. „Als trivial bezeichnet die Kybernetik Systeme, deren Input-Output-Relationen determiniert und insofern für externe Beobachter berechenbar sind (z.B. Automaten).“ (BARDMANN/ LAMPRECHT 2003, o.S.)

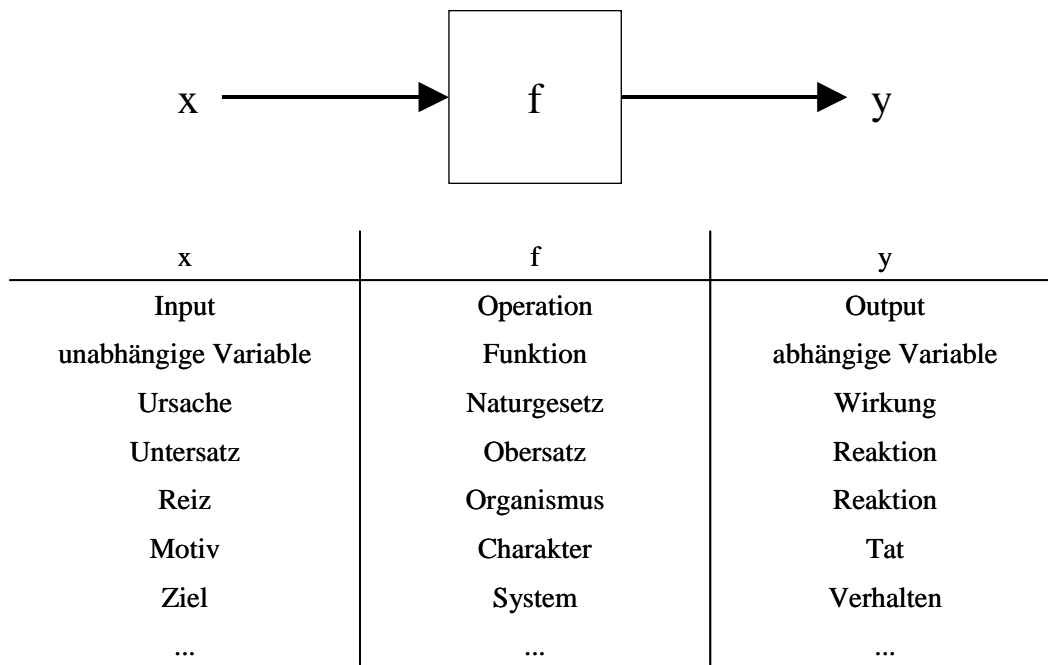
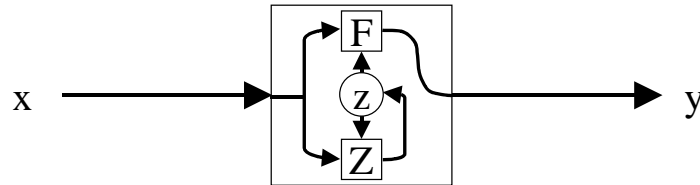


Abb. 4: Triviales System

Anders verhält es sich bei nicht-trivialen Systemen, denn bei ihnen führt ein bestimmtes Input-Ereignis zu einer nicht kalkulierbaren, unvorhersagbaren Output-Reaktion (z.B. komplexe technische, lebende, kognitive, vor allem: psychische und soziale Systeme). „Nicht-triviale Systeme verarbeiten Umwelteinwirkungen nach eigenwilligen, in einer von internen Zuständen und Zustandsänderungen abhängigen Art und Weise.“ (BARDMANN/ LAMPRECHT 2003, o. S.)

Dies sei anhand des folgenden Beispiels etwas ausführlicher beschrieben. (vgl. SCHLIPPE v./ SCHWEITZER 1999, 56) Man stelle sich eine schwarze Kiste vor, die auf der einen Seite vier verschiedenfarbige Knöpfe und auf der anderen Seite vier verschiedenfarbige Lampen

hat. Die Kiste verfügt zudem über zwei innere Zustände, den Zustand A (gute Laune) und den Zustand B (schlechte Laune). Jedes Drücken eines Knopfes hat eine Auswirkung auf die Laune, und zwar, indem es die Laune ändert oder bestätigt.



Zustand A: „Gute Laune“ (+)			Zustand B: „Schlechte Laune“ (-)		
Knopf	Lampe	Laune wird	Knopf	Lampe	Laune wird
rot	rot	+	rot	grün	+
gelb	gelb	-	gelb	blau	+
grün	grün	+	grün	gelb	-
blau	blau	-	blau	rot	-

Abb. 5: Nicht-triviales System

„Ein Forscher gerät hier an den Rand der Verzweiflung: Zunächst gibt er rot ein, es kommt rot, dann gibt er gelb ein, es kommt gelb, dann gibt er wieder rot ein, nun kommt aber grün usw. Es gibt bereits hier $2 \text{ hoch } 16 = 65.536$ mögliche Kombinationen. Wenn man die Zustände nur um ein wenig mehr steigert, nehmen wir vier Eingabe- und Ausgabewerte (etwa: gute/schlechte Laune, erregt/gehemmt, euphorisch/schüchtern, wütend/erfreut), so kommen wir bereits auf $10 \text{ hoch } 970$ Millionen Verhaltensmöglichkeiten des Systems, eine Zahl die jenseits aller Berechenbarkeit liegt, sie ist ‚transcomputational‘.“ (SCHLIPPE v./ SCHWEITZER 1999, 56)

Bezogen auf eine Familie oder gar eine große Organisation ist die hier beschriebene Zustandskomplexität aber noch verschwindend gering. „Das, finde ich, ist ein für das Organisationsphänomen und für das Managementdenken höchst aufschlussreicher, wenn nicht sogar wichtiger Gedanke, weil man Organisationen nur organisieren kann und weil man als Manager in Organisationen nur erfolgreich arbeiten kann, wenn man diese Unvorhersehbarkeit in Rechnung stellt und mit ihr arbeitet und nicht etwa gegen sie.“ (BAECKER 2003, o. S.)

Die nachfolgende Gegenüberstellung fasst die wesentlichen Unterschiede zwischen trivialen und nicht-trivialen Systemen zusammen:

Gegenüberstellung trivialer und nicht-trivialer Systeme

Triviale Systeme	Nicht-triviale Systeme
analytisch bestimmbar	analytisch unbestimmbar
vergangenheitsunabhängig	vergangenheitsabhängig
voraussagbar	nicht voraussagbar

LUHMANN (2004) ist einen für manche Betrachter/innen auf den ersten Blick schwer verständlichen Schritt weiter gegangen, und hat Menschen nicht als Teil von sozialen Systemen, sondern als deren (wichtigste) Umwelt betrachtet. „Der Mensch‘ spielt eigentlich keine Rolle! Das muss man klipp und klar so sagen. Als Gesamtheit ist er Umwelt des Systems. Das ist ein sehr, sehr wichtiger Punkt, dass er Umwelt bleibt. Und nur in seinem Rollen aspekt wird er zum Mitglied des Systems.“ (WILLKE 2003, o. S.) Eine Konsequenz daraus ist etwa, dass man Personen aus Organisationen austauschen kann, das System aber, sofern es nicht zu einem besonderen Anlass kommt, den Status Quo beibehalten wird.

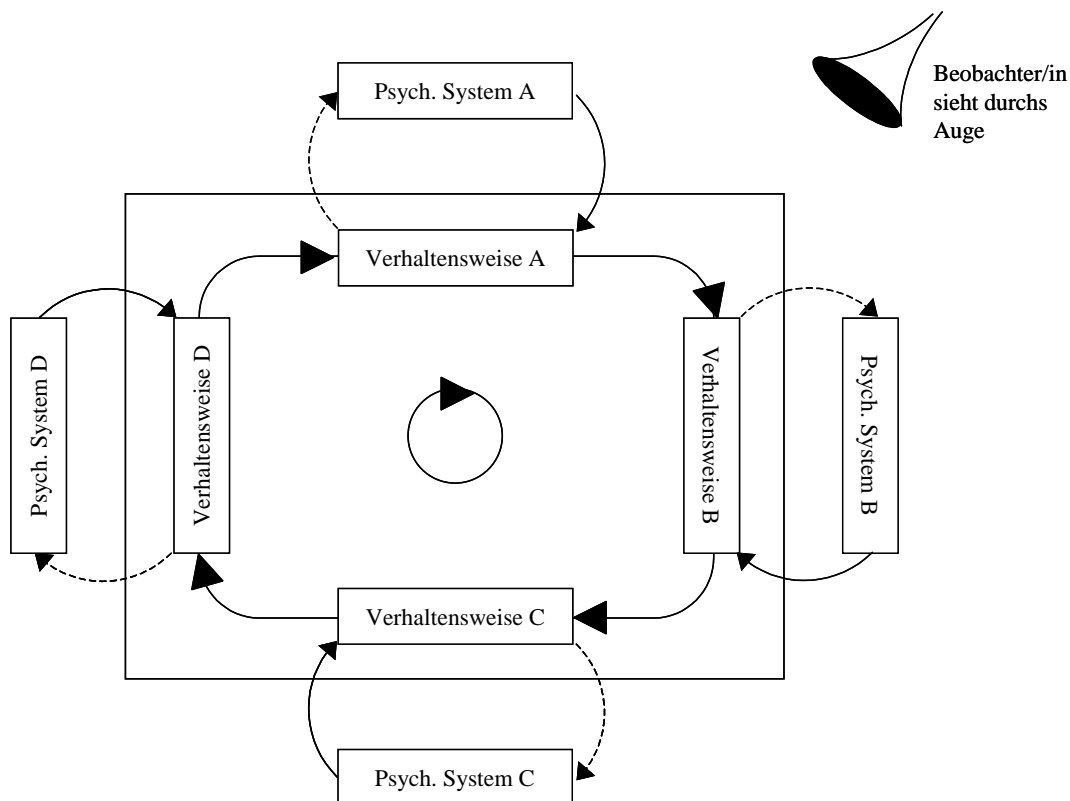


Abb. 6: Zusammenhänge in sozialen Systemen

Abbildung 6 verdeutlicht dies: Die Verhaltensweisen bedingen sich gegenseitig, laufen nach einem gleichbleibenden Muster ab. Wird nun ein Individuum (psychisches System) ausgetauscht, so bleibt der Kreislauf weitestgehend erhalten, weil durch die Übernahme der Rolle durch eine andere Person für alle Beteiligten weitestgehend Verhaltenssicherheit gewährleistet ist.

Durch diese Verschiebung der Fokussierung wird die Aufmerksamkeit auf Kommunikationen, Entscheidungen und Regeln gelenkt. „Das soziale System ‚Unternehmen‘ besteht aus Kommunikationen und Interaktionen, nicht aber aus den Mitarbeitern der Firma. Das heißt aber nicht, dass das ‚Spiel‘ Unternehmen ohne diese Umwelten gespielt werden könnte: Wo keine Spieler mehr spielen, findet kein Spiel mehr statt.“ (SIMON 2004, 26) Jedes soziale System existiert nur, solange die Kommunikationen, die es charakterisieren, fortgesetzt werden.

Die Betrachtung von Organisationen als operational geschlossene soziale Systeme, die ihren Status Quo aufrechterhalten möchten, führt in Folge dazu, dass es nicht mehr darum geht Veränderung, sondern vielmehr die Nicht-Veränderung zu erklären. Mit anderen Worten: Das System würde sich verändern, außer jemand (oder etwas) schaut darauf, dass alles so bleibt wie es ist.

Eng mit der Nicht-Veränderung verbunden ist, dass Entscheidungen immer derart getroffen werden, dass die nächsten Entscheidungen wieder daran anschlussfähig sind, dass wieder (gleich) entschieden werden kann. Ein Set von Regeln, das einerseits offiziell artikuliert, andererseits aber auch unterschwellig vorhanden ist, trägt weiter dazu bei, dass die Erwartungen an zukünftiges Handeln und an die weiteren Erwartungen stabil bleiben können.

Damit werden auch vorhandene Wirklichkeitskonstruktionen aufrechterhalten. Dies gelingt beispielsweise durch die Abschottung nach außen, die sicherstellen soll, dass keine das vorhandene Bild irritierenden Informationen hereingelangen, weil ansonsten ja ein Umdenken erforderlich sein könnte.

6 Transfer auf die Übungsfirma

Zieht man nun die zwei skizzierten Paradigmen heran, so zeigt sich, dass im mechanistischen Bild von Übungsfirma, der Idee von Taylor folgend, die/der Lehrende die Ziele formuliert, die Lernenden die dazu notwendigen Handlungen durchführen, woraufhin dann die/der Lehrende wiederum die Zielerreichung kontrolliert. Das Setzen der Ziele und die Rückkoppelung sind vom Durchführen getrennt; Denken ist vom Handeln entkoppelt.

Bezieht man das auf die Vollständigkeit des Handelns (Zielsetzung – Planung – Ausführen – Kontrollieren), so ist klar erkennbar, dass diese Schleife durchbrochen ist. Didaktisch betrachtet kann kaum von Handlungsorientierung gesprochen werden.

Damit wird offensichtlich, dass es einige Limitationen gibt, wenn man ‚*Übungsfirma mechanistisch denkt*‘. Anhand einiger Grundüberlegungen aus der Systemtheorie sei dies noch etwas genauer argumentiert:

Eine Organisation ist ein operational geschlossenes System. Impulse von außen werden nach einer eigenen Logik des Systems gefiltert und dringen nicht oder nur bedingt durch. Daraus folgt weiter: Nicht die Veränderung, sondern die Nicht-Veränderung bedarf einer Erklärung.

Die Lehrenden konzipieren ihre Übungsfirmen samt den darin stattfindenden Abläufen und versuchen die Dinge unter Kontrolle zu halten. Die Lernenden erhalten kaum die Möglichkeit, sich einzubringen, weder in die Gestaltung des großen Rahmens noch in die Gestaltung der Abläufe. Und wenn sie neue Ideen oder neue Informationen zur Gestaltung der Organisation beitragen könnten, so werden diese durch die das jeweilige geschlossene System aufrechterhaltenden Lehrenden gekonnt herausgefiltert.

Viele Lehrende ziehen es folglich auch vor, am Ende eines Schuljahres ihre Übungsfirma *auf Null* zu setzen, sprich sämtliche Daten zu löschen bzw. zu entsorgen, um mit der nächsten Gruppe – im klarerweise unveränderten Modell – von vorne anzufangen.

Einerseits mag dies sinnvoll erscheinen, wenn es darum geht, allen Lernenden den gleichen Lernanlass zu geben. Andererseits erscheint es aber wenig sinnvoll, weil es dadurch zu keinem Lernen und zu keiner Weiterentwicklung bezüglich der Gestaltung des Modells kommen kann. In einem solchen Konstrukt können die Lernenden auch kaum einen vollständigen Handlungskreislauf gestalten und durchlaufen. Die Entwicklung der Fähigkeit zur intellektuellen Regulation des Handelns wird nicht ermöglicht. Für die Lehrenden hat dieser Zugang aber scheinbar den Vorteil, dass sie dadurch Sicherheit, Kontrollierbarkeit, Vorhersehbarkeit und Überlegenheit bekommen. Etwas überzeichnet könnte die Situation mit ‚*Die ÜFA bin ich*‘ umschrieben werden.

Aber auch in einem rigiden System von Übungsfirma findet Lernen statt: Die Lernenden bekommen ein Verständnis von Organisationen, in denen es scheinbar darum geht, nur ja nichts zu hinterfragen und nur ja nichts zu verändern. Sie lernen angepasst zu sein, sie werden auf die Arbeitsteilung vorbereitet, um im Berufsleben im Sinne Taylors kleine, vorgedachte Arbeitsschritte auszuführen, aber keine Spur von Handlungskompetenz, bestehend aus Fach-, Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz.

7 Wie kommt es zur Veränderung?

Damit aber Lernen höherer Ordnung (vgl. beispielsweise ARGYRIS/ SCHÖN 1996, 20ff; SENGE 1990, 14) erfolgen kann, wäre eine andere Denkweise nötig. Etwa eine, in der die/ der Lehrende ein Modell anbietet und die Lernenden einlädt, gemeinsam im Modell, aber auch am Modell zu lernen. (vgl. BERCHTOLD/ TRUMMER 2000, 12, 24) Eine Sichtweise also, bei der Lehrende und Lernende als psychische Systeme auf ein gemeinsames soziales System schauen, um darin und daran handlungsorientiert zu lernen.

Um die dazu notwendigen Veränderungen in psychischen und sozialen Systemen anzustoßen, ist es notwendig, die auf Bestand gerichteten Verhaltensweisen respektive die die Verhaltensweisen aufrechterhaltenden Systeme zu irritieren. SIMON (vgl. SIMON o.J.) unterscheidet dazu folgende unterschiedliche Ansatzpunkte:

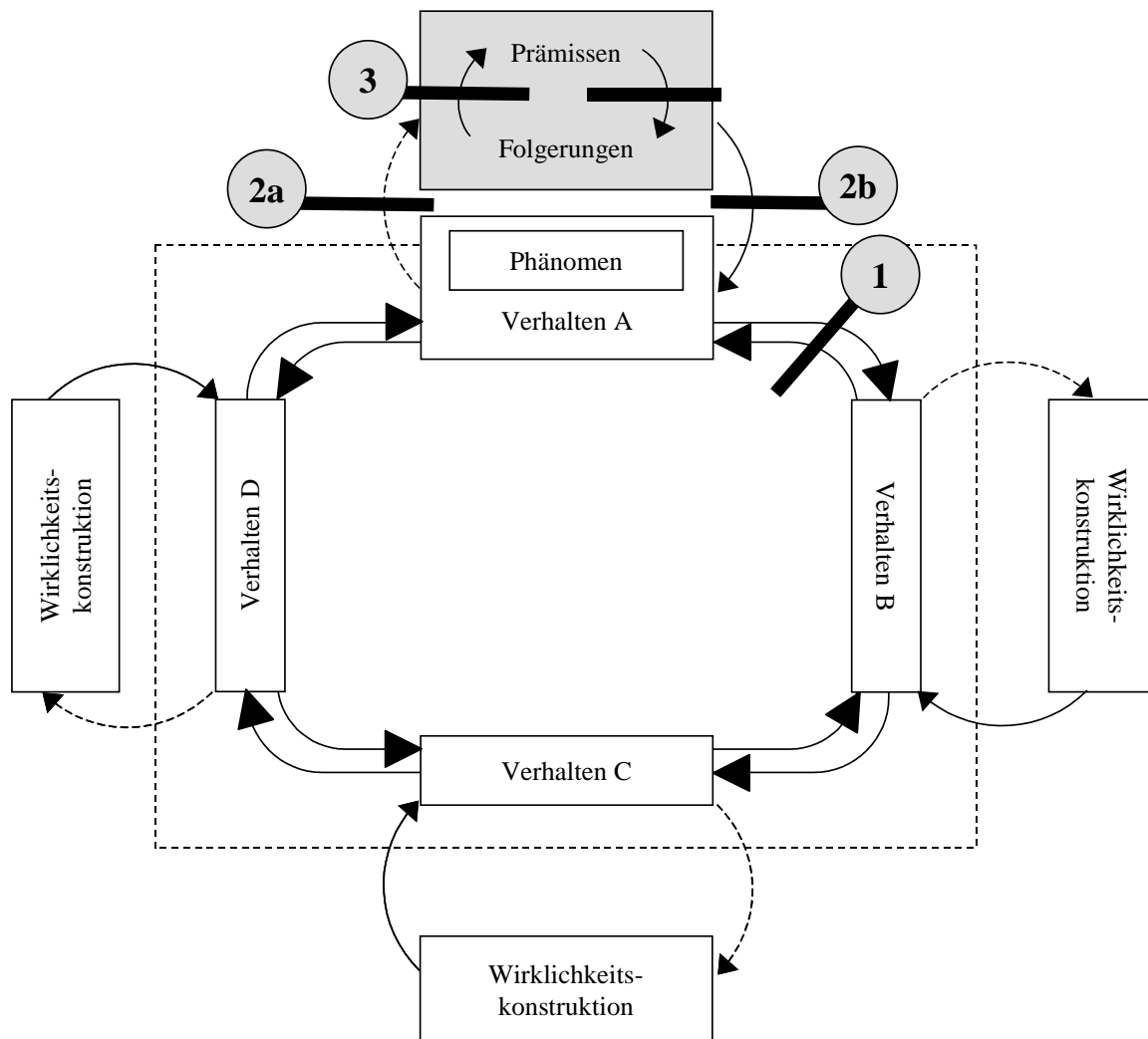


Abb. 7: Möglichkeiten zur Intervention in sozialen Systemen

Die verschiedenen Möglichkeiten zur Intervention lassen sich wie folgt kurz beschreiben (vgl. SIMON o. J.):

- 1) Veränderung / Störung des interaktionellen und kommunikativen Musters:
Anstatt auf eine bestimmte Verhaltensweise wie gewohnt zu reagieren, werden andere Verhaltensweisen gesetzt.
- 2a) Zuschreibung neuer Bedeutung zu eigenem oder fremdem Verhalten respektive Umdeutung:
Dies kann ein Umdenken bzw. eine Veränderung im psychischen System auslösen und eine alternative Reaktion auf ein Verhalten ermöglichen.

- 2b) Aus unveränderten Bedeutungsgebungen werden neuartige Konsequenzen gezogen und alternative Handlungsoptionen wahrgenommen:
Dies ist etwa möglich, wenn es Anreize und Möglichkeiten gibt, neue Dinge auszu-
probieren.
- 3) Die scheinbar logische Konsistenz und Kohärenz von Wirklichkeitskonstruktionen wird ad absurdum geführt.
Dies kann der Fall sein, wenn sich zeigt, dass die scheinbar logischen Argumentationen einer Person in Sackgassen enden. Im Rahmen von Coaching können solche Situationen aufgearbeitet und neue Wege gesucht werden.

8 Fazit

Für die Arbeit in und mit Übungsfirmen und der darin erwünschten Umsetzung von Handlungsorientierung hat das gravierende Implikationen. Ein erster Schritt in Richtung Umdenken müsste bei den Lehrenden stattfinden. Dies sei anhand einiger Beispiele skizziert, wobei in Klammer auf die Interventionsmöglichkeiten in Abbildung 7 verwiesen wird:

- Den Lehrenden muss bewusst gemacht werden, welche Auswirkungen ihre Vorstellungen von Übungsfirma als triviale Maschine haben. (3)
- Die Rolle als Führungskraft in der Übungsfirma muss sich grundlegend wandeln. (2a)
Die Vorstellung von absoluter Steuerung muss einem Verständnis weichen, bei dem das operational geschlossene System eine sich selbst erzeugende Tendenz (= Autopoiesis) hat, und Steuerung nur noch indirekt möglich ist.
- Es muss Aufgabe der Lehrenden werden, Rahmenbedingungen zu schaffen, innerhalb derer sich die Übungsfirma im Sinne eines sozialen Systems entwickeln kann. (1, 2, 3)
- Die Lehrenden müssen ihr eigenes Verhalten verändern, damit die Lernenden neue Optionen des Verhaltens realisieren können. (1)

Wenn dieser Prozess gelingt, können die Lehrenden gemeinsam mit den Lernenden jenen Rahmen schaffen, in dem die verschiedenen Kompetenzen entwickelt und angewandt werden können. Damit würde nicht nur die Trennung von Denken und Handeln aufgehoben, sondern die intellektuelle Regulierung von Handeln auf Seiten der Lernenden wirklich möglich. Handlungsorientierung eben!

Literatur

ACHTENHAHEN, F./ TRAMM, T. (1993): Übungsfirmenarbeit als Beispiel handlungsorientierten Lernens in der kaufmännischen Berufsbildung. In: FRIEDE, C./ SONNTAG, K. (Hrsg.): Berufliche Kompetenz durch Training. Schriftenreihe Moderne Berufsbildung, Band 14. Heidelberg, 161-184.

AEBLI, H. (1978): Grundformen des Lehrens: Eine allgemeine Didaktik auf kognitionspsychologischer Grundlage. Stuttgart.

AEBLI, H. (2003): Zwölf Grundformen des Lehrens. Stuttgart.

ARGYRIS, C./ SCHÖN, D. (1996): Organizational Learning II; Theory, Method, and Practice. Massachusetts.

BAECKER, D. (2003): Vom Kultivieren des Managements durch die Organisation – und umgekehrt. In: BARDMANN, T./ LAMPRECHT: Systemisches Management – multimedial. CD-ROM. Heidelberg.

BARDMANN, T./ LAMPRECHT, A. (2003): Systemisches Management – multimedial. Heidelberg.

BERCHTOLD, S./ STOCK, M. (2005): 10 Jahre Übungsfirmenarbeit an der Universität Graz. Zeit für Reflexion und Vorstellung eines Modells. In: Schweizerische Zeitschrift für kaufmännisches Bildungswesen, 99, H. 3, 120-134.

BERCHTOLD, S./ TRUMMER, M. (2000): Auf dem Weg zur lernenden Übungsfirma. Wien.

BOOS, F./ HEIGTER, B./ HUMMER, C. (2004): Veränderung systemisch. In: BOOS, F./ HEITGER, B. (Hrsg.): Veränderung – systemisch. Stuttgart, 13-45.

DEWEY, J. (1994): Erziehung durch und für Erfahrung. Stuttgart.

GRAMLINGER, F. (1997): Was macht Übungsfirmenarbeit zu guter Übungsfirmenarbeit? Darstellung anhand zweier Portraits schulischer Übungsfirmen. Linz.

GUDJONS, H. (1998): Didaktik zum Anfassen: Lehrer/in-Persönlichkeit und lebendiger Unterricht. Bad Heilbrunn.

HACKER, W. (1973): Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie. Berlin.

KÖNIGSWIEDER, R./ HILLEBRAND, M. (2004): Einführung in die systemische Organisationsberatung. Heidelberg.

LUHMANN, N. (2004): Einführung in die Systemtheorie. Heidelberg.

PETERSZEN, W. (2001): Kleines Methoden-Lexikon. München.

RAMSEGER, R. (1994): Instrumenteller, emanzipatorischer und lernpsychologischer Ansatz des handlungsorientierten Unterrichts. In: Wirtschaft und Erziehung, 46, H. 11, 376-379.

REETZ, L./ SEYD, W. (1995): Curriculare Strukturen beruflicher Bildung. In: ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Opladen, 203-219.

SCHLIPPE v., A./ SCHWEITZER, J. (1999): Lehrbuch der systemischen Therapie und Beratung. Göttingen.

SENGE, P. (1990): The Fifth Discipline. The Art & Practice of the Learning Organization. New York.

SENGE, P. (1990a): The Leader's New Work: Building Learning Organizations. In: Sloan Management Review, Fall 1990, 7-23.

SIMON, F. (o. J.): Allgemeine Prinzipien der Intervention. Handout.

SIMON, F. (2004): Gemeinsam sind wir blöd?! Heidelberg.

TAYLOR, F. (1998): The Principles of Scientific Management. New York.

TOEFFLER, A. (1984): Future Shock. New York.

TRAMM, T. (1996): Lernprozesse in der Übungsfirma. Göttingen.

WEICK, K. (1995): Der Prozess des Organisierens. Frankfurt am Main.

WEINERT, F. (2001): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim.

WILLKE, H.: (2003): Wissen ohne Gewissheit. In: BARDMANN, T./ LAMPRECHT, A.: Systemisches Management – multimedial. CD-ROM. Heidelberg.

WIMMER, R. (2004): Organisation und Beratung. Heidelberg.

Die Autoren:



**Dr. STEPHAN BERCHTOLD &
a.o. Univ. Prof. Dr. MICHAELA STOCK**

Institut für Wirtschaftspädagogik,
Karl-Franzens-Universität Graz

Universitätsstraße 15 / G1, A - 8010 Graz

E-mail: [sb \(at\) choices.at](mailto:sb@choices.at)
[michaela.stock \(at\) uni-graz.at](mailto:michaela.stock@uni-graz.at)

Homepage: www.choices.at & www.uni-graz.at/wipaed

Michael Ruf
(Universität Konstanz)

Zur Funktion der Übungsfirma im Rahmen
der vollzeitschulischen Berufsausbildung
am baden-württembergischen Berufskolleg.

Integrierte Unternehmenssoftware als
didaktische Herausforderung

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/ruf_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (RUF 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/ruf_bwpat10.pdf

Die Situation auf dem Ausbildungsmarkt in Baden-Württemberg ist seit Ende der 1990er Jahre durch einen Nachfrageüberhang gekennzeichnet. Diese Diskrepanz zwischen dem durch unternehmerisches Kalkül bestimmten Ausbildungsplatzangebot und der aus pädagogischer wie auch gesamtgesellschaftlicher Sicht notwendigen Bereitstellung von Ausbildungsmöglichkeiten wurde von der Landesregierung zum Ausgangspunkt genommen, die vollzeitschulische Berufsausbildung am Kaufmännischen Berufskolleg aufzuwerten. Hierzu wurde der Schulversuch „Kaufmännisches Berufskolleg mit Übungsfirma“ ins Leben gerufen. Ziel war es, die Qualifizierungsfunktion dieser Schulform über ein spezifisches didaktisch-methodisches Programm und seine institutionelle und curriculare Verankerung nachhaltig zu stärken, um dem Berufskolleg neben dem dualen System eine neue Profilierung zu geben. Vor diesem bildungspolitischen Hintergrund soll die Praxisersatzfunktion von Übungsfirmen im Rahmen vollzeitschulischer Ausbildungen problematisiert werden. Eng damit verbunden ist der Einsatz der integrierten Unternehmenssoftware „Microsoft Business Solutions – Navision®“, die für alle im Schulversuch befindlichen Übungsfirmen verbindlich vorgeschrieben wurde. Es wird untersucht, welchen Beitrag eine ERP-Software für handlungs- und problemorientiertes Lernen leisten kann und welche Konsequenzen sich daraus für die Modellierung simulativer Lernumwelten ableiten lassen.

Zur Funktion der Übungsfirma im Rahmen der vollzeitschulischen Berufsausbildung am baden-württembergischen Berufskolleg.

Integrierte Unternehmenssoftware als didaktische Herausforderung

1 Der Problemkontext: Ausbildungsplatzmangel und der Schulversuch „Kaufmännisches Berufskolleg mit Übungsfirma“

1.1 Zur Lage auf dem Ausbildungsmarkt

In vielen Beschäftigungsfeldern ist die duale Ausbildung ein wichtiger Einstiegspfad in den nicht-akademischen Arbeitsmarkt und auch im aktuellen Diskurs zur Reform der beruflichen Bildung scheint Einigkeit dahingehend zu bestehen, dass das System grundsätzlich erhalten bleiben sollte. Dennoch zeigt die wissenschaftliche wie auch die bildungspolitische Diskussion, dass das duale System alles andere als ein perfektes Ausbildungssystem ist. Als großer Schwachpunkt erweist sich auch im jüngst erschienenen Berufsbildungsbericht 2006 (wieder) der Ausbildungsmarkt (BMBF 2006, 3f. und 26ff.). Vielen Jugendlichen bleibt an der „ersten Schwelle“ eine berufliche Einstiegsperspektive verwehrt. Diese Problemlage trifft auch auf den baden-württembergischen Ausbildungsmarkt zu. Hier wechseln sich seit Mitte der 1970er Jahre bis heute zyklisch Angebots- und Nachfrageüberhang auf dem Lehrstellenmarkt ab.

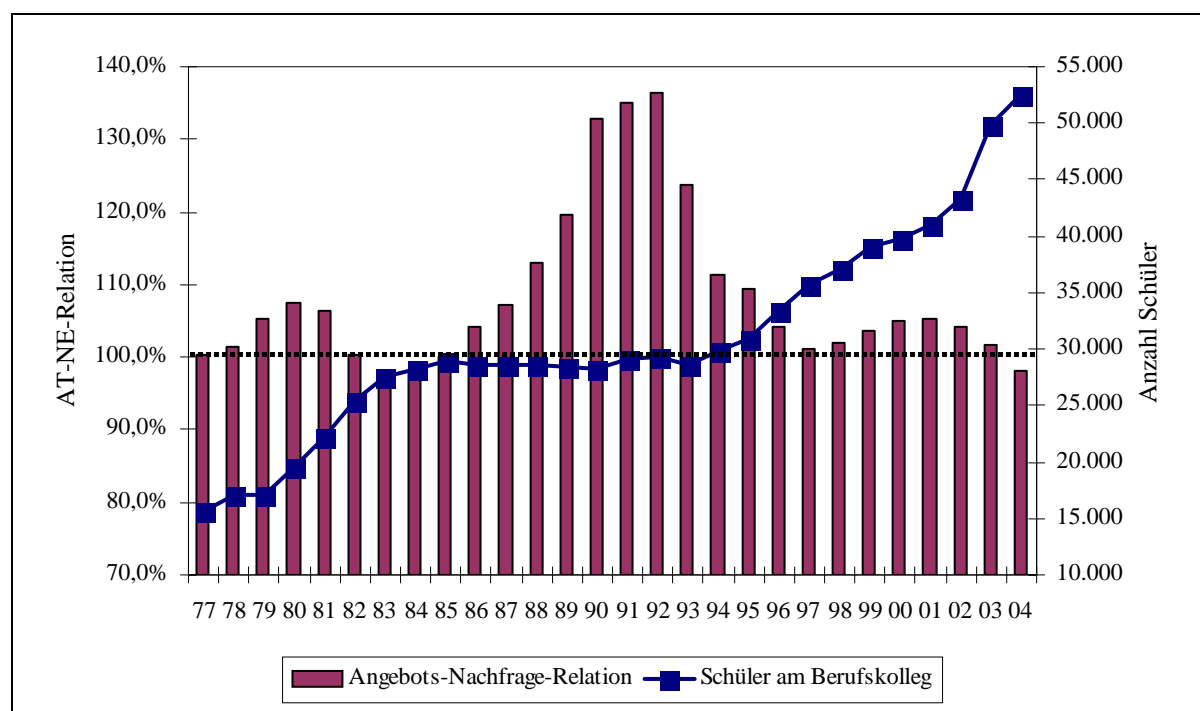


Abb. 1: Die Entwicklung der Schülerzahlen am Berufskolleg als Resultante der Lehrstellensituation (1977 bis 2004)

Trotz Ausbildungspakt sank die „Angebots-Nachfrage-Relation“ im Jahr 2004 auf 98,0% und kann daher keineswegs als befriedigend bezeichnet werden. Zwar weist der aktuelle Berufsbildungsbericht mit einer Steigerung um 0,3% auf 98,4% eine leichte Besserung für das Jahr 2005 aus (BMBF 2006, 13), jedoch ist in den kommenden Jahren aufgrund der prognostizierten demographischen Entwicklung keine Entwarnung zu geben. Bis zum Jahr 2010 wird in Baden-Württemberg mit einer weiteren Zunahme der Schulabgänger zu rechnen sein (vgl. WOLF 2003, 17; BMBF 2006, 34ff.).

1.2 Der Schulversuch Kaufmännisches Berufskolleg mit Übungsfirma

Die Diskrepanzen zwischen dem durch unternehmerisches Kalkül bestimmten Ausbildungsplatzangebot und der aus pädagogischer wie auch gesamtgesellschaftlicher Sicht notwendigen Bereitstellung von Ausbildungsmöglichkeiten stellen ein Problem dar, dessen Lösung u.a. durch staatliche Interventionen in das System der beruflichen Ausbildung herbeigeführt werden kann. Die baden-württembergische Landesregierung betrachtet die Bereitstellung schulischer Ausbildungsalternativen als einen gangbaren Weg, zumindest um temporär das Lehrstellenproblem zu bewältigen und gleichzeitig die Effizienz des beruflichen Schulwesens im Sinne einer funktionalen Aufgabenerfüllung zu gewährleisten. Sie sieht hierbei (vor allem) das staatliche kaufmännische Schulwesen als Ausbildungsplatzressource. In diesem Sinne sind berufliche Vollzeitschulen neu eingerichtet oder Kapazitäten ausgebaut worden, um den debalancierten betrieblichen Ausbildungsmarkt zu entlasten.

Diese staatliche „Kompensationspolitik“ (RUF 2002, 63) fand in Baden-Württemberg ihren institutionellen Niederschlag primär im Berufskolleg, welches im vergangenen Schuljahr 2004/05 von 52.567 Schüler/innen besucht wurde (vgl. Abb. 1). Das baden-württembergische Berufskolleg ist dem Bereich der vollqualifizierenden (höheren) Berufsfachschulen nach Landesrecht zuzuordnen, an dem das Zertifikat „Staatlich geprüfter Wirtschaftsassistent“ als „Schulberuf nach Landesrecht“ (KMK 1997) vergeben wird. Jedoch stellt es aufgrund seiner grundsätzlichen Positionierung im Bildungssystem eigentlich drei Optionen bereit: (1) eine berufliche Grundbildung mit lehrvorbereitendem Charakter (BK I); (2) den Erwerb eines qualifizierten Berufsabschlusses nach Landesrecht (BK II); (3) sowie unter bestimmten Voraussetzungen den Erwerb der Fachhochschulreife (BK II).

Jedoch eilt der vollzeitschulischen Berufsausbildung das Negativimage voraus, einem Qualitätsverlust zu unterliegen, da der Lernort „Betrieb“ fehle (vgl. REINISCH 2001b, 168). Dieser Sachverhalt wurde von der baden-württembergischen Landesregierung zum Ausgangspunkt genommen, das Berufskolleg in Baden-Württemberg, insbesondere in seiner kaufmännischen Variante, qualifikatorisch zu stärken. Im Rahmen des Sonderprogramms „Stärkung der beruflichen Qualifikation“ innerhalb der „Zukunftsoffensive Baden-Württemberg – Chancen für die junge Generation“ wurde zum Schuljahr 1998/99 der Schulversuch „Kaufmännisches Berufskolleg mit Übungsfirma“ erstmalig an vier Schulstandorten in Baden-Württemberg eingeführt (vgl. NIEPHAUS 1999, 269). Die Landesregierung folgte dabei einer Empfehlung des SACHVERSTÄNDIGENRATS „BERUFLICHE BILDUNG“ aus dem Jahre 1999: „Die beruflichen Vollzeitschulen in Baden-Württemberg sind sehr gut ausgebaut,

werden jedoch immer häufiger von jungen Menschen besucht, die keine Lehrstelle bekommen oder zunächst noch keine nachfragen. Im Hinblick auf die wünschenswerte Verwertbarkeit dieser Bildungsabschlüsse auf dem Arbeitsmarkt zumindest durch eine (Teil-) Anrechnung auf die Berufsausbildung sollten in beruflichen Vollzeitschulen vermehrt duale Elemente (z.B. Übungsfirmen, gelenkte Praktika) eingebaut werden.“

1.3 Status Quo der Übungsfirmenarbeit in Baden-Württemberg

Bundesweit wurden zum Quartalsende (30.09.2005) 213 der 560 bei der ZÜF gemeldeten Übungsfirmen in öffentlichen Schulen betrieben. Dies entspricht einem Anteil von 38,0%. Betrachtet man deren Entwicklung, so ist ein kontinuierlicher Anstieg seit 1995 zu verzeichnen. Der relativ starke Anstieg ab 2002 ist nach Auskunft der ZÜF fast ausschließlich auf die an baden-württembergischen Schulen gegründeten Übungsfirmen zurückzuführen.

Tabelle 1: **Entwicklung des Anteils der bei der ZÜF gemeldeten schulischen Übungsfirmen (DEISSINGER/RUF 2006, 23)**

1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
5%	6%	7%	8%	10%	13%	21%	32%	38%

In Baden-Württemberg entfallen von den insgesamt 212 registrierten Übungsfirmen 175 auf öffentliche Schulen. Der Anteil der schulischen Übungsfirmen ist daher mit 82,6% wesentlich höher als im bundesdeutschen Durchschnitt. Diese Zahl ist umso beeindruckender, wenn man bedenkt, dass im Jahre 1995 noch keine baden-württembergische Übungsfirma unter schulischer Trägerschaft bei der ZÜF registriert war. Im Schuljahr 2005/06 sind aktuell zum zweiten Schulhalbjahr landesweit 101 Übungsfirmen an Kaufmännischen Berufskollegs implementiert. Weitere Übungsfirmen sind im Bildungsgang „Kaufmännische Berufsfachschule“ (Wirtschaftsschule) sowie an gewerblichen und sozial-pflegerischen Schulen eingerichtet. Daraus wird ersichtlich, dass die öffentlichen Schulen, und hier insbesondere die Kaufmännischen Berufskollegs, quantitativ gesehen die wichtigsten Betreiber von Übungsfirmen in Baden-Württemberg sind (vgl. DEISSINGER/RUF 2006, 24).

2 Die Funktion der Übungsfirma im Kontext der vollzeitschulischen Berufsausbildung

2.1 Die Praxisersatzfunktion der Übungsfirma

Mit dem Vorwurf einer praxisfremden Qualifizierung sehen sich insbesondere die Bildungsgänge konfrontiert, die landesrechtlichen Regelungen unterliegen und die „Vormachtstellung“ der dualen Ausbildung dadurch zu spüren bekommen, dass bis heute ihr Qualifizierungsergebnis an dem der Berufslehre gemessen wird (vgl. REINISCH 2001b, 173). Dies äußert sich schlussendlich auch in der Skepsis gegenüber dem berufsqualifizierenden Ab-

schluss des „Staatlich geprüften Wirtschaftsassistenten“, der am Kaufmännischen Berufskolleg vergeben wird. Daher bevorzugen die meisten Unternehmen bei der Personalrekrutierung nach wie vor Bewerber mit betrieblicher Lernerfahrung im dualen System gegenüber den rein schulisch Ausgebildeten (vgl. REINISCH 2001a, 56). Vor diesem Hintergrund entscheiden sich viele Absolventen des Berufskollegs für die Aufnahme einer weiteren Ausbildung im dualen System.

Dieses steht jedoch in einem offensichtlichen Widerspruch zur Annahme einer das Beschäftigungssystem „bedienenden“, mit Marktgängigkeit der Zertifikate aufwartenden Schulform. Folglich hat die baden-württembergische Landesregierung das „Imageproblem“ dieser Schulform zum Ausgangspunkt des Schulversuchs „Kaufmännisches Berufskolleg mit Übungsfirma“ genommen. Ziel war es, die Qualifizierungsfunktion dieser Schulform über ein spezifisches didaktisch-methodisches Programm und seine institutionelle und curriculare Verankerung nachhaltig zu stärken, um dem Berufskolleg neben dem dualen System eine neue Profilierung zu geben (vgl. DEISSINGER/RUF 2006, 6). Als Maßstab gilt hierbei die „große Praxisnähe des dualen Systems und damit die Verwendbarkeit des Qualifizierungsergebnisses am Arbeitsmarkt“ (PILZ 1997, S. 332). In ihrer Konzeption als „Praxisersatz“ bezieht die Übungsfirma daher ihre Legitimation aus der anerkannten Rolle des Lernorts „Betrieb“ in der dualen Berufsausbildung und es wird versucht, diesem Ideal durch strukturelle und materielle Angleichung der Übungsfirma an die Realsituation im Unternehmen nahe zu kommen (vgl. TRAMM 1996, 99ff.; REETZ 1986, 358). Bei der Implementation der Übungsfirma wird Wert auf die „physische Repräsentation der Betriebsorganisation“ (REETZ 1986, 357) im Ganzen sowie eine praxisgerechte Gestaltung der Abteilungen und Arbeitsplätze und deren Beziehungen untereinander gelegt. Diese situations-funktionale Argumentationsrichtung äußert sich im curricularen Postulat, dass die in der Übungsfirma vermittelten Kompetenzen auf die Bewältigung konkreter bzw. antizipierter betrieblicher Anwendungssituationen hin zu prüfen und auszuwählen seien (vgl. PREISS/TRAMM 1990, 17). Es verwundert daher nicht, dass mit dem Schulversuch die Erwartung verknüpft wird, dass die in einer Übungsfirma erworbene Praxiserfahrung einen direkten Einstieg ins Berufsleben ermöglicht oder verstärkt Ausbildungsverträge mit verkürzter Ausbildungsdauer eröffnet werden (vgl. NIEPHAUS 1999, 268; RICHTER 2003, 16).

2.2 Der Einsatz der ERP-Software zur Steigerung des Realitätsbezugs

In vielen Unternehmen ist heute eine verstärkte Prozessorientierung zu verzeichnen, welche das traditionelle vertikale Organisationsprinzip der tayloristischen Arbeitsteilung und funktionalen Spezialisierung ablöst. Moderne unternehmensintegrierte Softwarelösungen – sog. ERP-Softwarelösungen – übernehmen hierbei die informationstechnische Abbildung der über alle Unternehmensbereiche ablaufenden (internen) Prozesse (vgl. GADATSCH 2001, 4; HORLACHER/STREB 2002, 218; SCHOLZ 2003, 1f.). Neben Großunternehmen vertrauen zunehmend auch mittelständische und kleine Unternehmen auf solche Softwarelösungen, um sich Rationalisierungs-, Kosten- und Wettbewerbsvorteile zu sichern (vgl. SPETH/HUG/HAHN/HARTMANN/HÄRTER 2003, 614).

Dieser organisatorische Wandel von einer stark arbeitsteilig geprägten, tayloristischen Struktur hin zu einer mehr funktionsintegrativen und ganzheitlichen Form führt auch zu veränderten Anforderungen an kaufmännische Sachbearbeiter. Diese finden sich zunehmend in der Rolle sog. „Fallbearbeiter“ wieder (vgl. RUF 2002, 50). Die zunehmende Geschäftsprozessorientierung und der damit einhergehende Einsatz von ERP-Software in der betrieblichen Praxis hat damit unmittelbare Auswirkungen auf die berufliche Aus- und Weiterbildung. Von den (zukünftigen) Mitarbeitern wird ein umfassendes „Arbeitsprozesswissen“ (FISCHER 2005, 310) erwartet, wobei das Beherrschen entsprechender ERP-Softwaresysteme gleichsam als notwendige Voraussetzung für die erfolgreiche Anwendung dieses Wissens gesehen werden muss. Grundkenntnisse im Umgang mit ERP-Software werden von den in die o.g. Evaluationsstudie einbezogenen Unternehmen zum Großteil als sehr wichtig eingeschätzt, und zwar insbesondere von Betrieben mit bis zu 50 Mitarbeitern. Mit wachsender Unternehmensgröße wird dieses Item zunehmend zurückhaltender bewertet, wobei auch bei den Großunternehmen mit über 500 Mitarbeitern immer noch mehr als die Hälfte der Unternehmen grundsätzlich von der Wichtigkeit solcher Grundkenntnisse überzeugt ist. Großunternehmen verweisen aber im Unterschied zu kleineren Unternehmen zunehmend darauf, dass für sie grundlegende Kenntnisse im Umgang mit Computern und gängiger Software, insbesondere mit Office-Anwendungen, weitaus wichtiger seien. Entsprechende Kenntnisse im ERP-Bereich seien zwar wünschenswert, würden aber dann im Rahmen einer dualen Ausbildung im Unternehmen vermittelt werden (vgl. DEISSINGER/RUF 2006, 111).

Aufgrund der wachsenden Bedeutung von integrierten Softwarelösungen in der unternehmerischen Praxis wurde für alle im Schulversuch befindlichen Übungsfirmen neben einer Organisation, die sich an Geschäftsprozessen orientiert, der Einsatz der ERP-Software „Microsoft Business Solutions – Navision®“ (im Folgenden nur *Navision* genannt) verbindlich vorgeschrieben. Der verpflichtende Einsatz dieser Unternehmenssoftware wird mit der Zielvorstellung begründet, dass damit der Realitätsbezug einer Übungsfirma entscheidend erhöht werde. Des Weiteren könnten die Routinetätigkeiten in der Übungsfirma dadurch rationalisiert und der Weg für eine höhere Transparenz der betrieblichen Prozesse geschaffen werden (vgl. RICHTER 2003, 17).

2.3 Zur Kritik an der Praxisersatzfunktion

Es bleibt zusammenfassend zu konstatieren, dass die Implementation der Übungsfirma im Kaufmännischen Berufskolleg in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Ausbildungsplatzmangel zu sehen ist. In der Funktion der Übungsfirma als Praxisersatz zieht auch der Einsatz der ERP-Software seine Legitimation aus dem „Bestreben, mit betriebsidentischen Bedingungen auch den Erwerb entsprechender Qualifikationen sicherzustellen“ (REETZ 1984, 23). REETZ (1984, 23) unterstellt dieser Konzeption ein behavioristisches Lernverständnis: „Man vertraut in erster Linie den situativen Stimuli und setzt auf Übertragbarkeit der durch sie habitualisierten Verhaltensschemata.“ Aus dieser Annahme lässt sich als didaktische Schlussfolgerung ableiten, dass die in der Lebens- und Arbeitswelt befindlichen Reiz-Reaktions-

Assoziationen möglichst unverfälscht in der Lernsituation abgebildet werden müssen (vgl. BURGER 2005, 18).

ACHTENHAGEN/TRAMM (1993, 161) argumentieren aber, dass die Übungsfirma in einer solchen Konzeption zum „Lernort zweiter Wahl“ oder zur „Notlösung“ abgewertet werde und dass durch die Fixierung auf das Vorbild „betriebliche Realität“ jene besonderen didaktischen Möglichkeiten aus dem Blick gerieten, die sich gerade durch die „Andersartigkeit der Übungsfirma“ gegenüber der betrieblichen Ausbildungssituation ergäben. Auch BUDDEN-SIEKS (1979, 109ff.) Argumentation zielt in diese Richtung. Seiner Meinung nach wird mit dem Versuch, den Inhalt des Simulationsspiels Übungsfirma genauso wie in der Wirklichkeit darzustellen, ein didaktischer Anspruch erhoben, der nicht einlösbar sei und die produktiven Möglichkeiten verkenne, die die Übungsfirma als didaktisches Modell biete.

3 Zur handlungs- und kognitionstheoretischen Begründung des Lernens: Die Übungsfirma als „Lernort eigener Prägung“

In der Konzeption als „Lernort eigener Prägung“ wird die „bloße Nachahmungsfunktion“ (REETZ 1984, 23) der Übungsfirma aufgegeben und die Übungsfirma gewinnt als Lernort eine „pädagogisch-didaktische Eigenständigkeit“ (DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1974, 69). Die Gestaltung der Übungsfirma orientiert sich nicht mehr ausschließlich an der betrieblichen Praxis, sondern es wird versucht mit der Übungsfirma eine geeignete Lernumwelt zu schaffen, die den Ansprüchen einer handlungs- und kognitionspsychologischen Didaktik entspricht. Diese didaktische Positionierung der Übungsfirma legt besonderen Wert auf die Subjektorientierung und stellt damit die Persönlichkeitsentwicklung des Lernenden explizit ins Zentrum der didaktischen Bemühungen (vgl. RUF 2002, 53). Zielsetzung ist nicht mehr allein die Befähigung zu einer funktionalen Aufgabenerfüllung an einem Arbeitsplatz, sondern die „Befähigung zur kognitiven Orientierung in ökonomischen Lebensbereichen, zum Verstehen von Zusammenhängen und damit zum Beurteilen und zur aktiven Mitgestaltung und Mitbestimmung“ (PREISS/TRAMM 1990, 17).

Das Lernen in der Übungsfirma ist demnach als ein „arbeitsanaloges Lernhandeln“ (TRAMM 1996, 2) zu verstehen, das sowohl die Gestaltung der Lernprozesse durch die handelnde Aktivität der Lernenden (Lernhandlung), als auch die Orientierung der Lernprozesse an den von den Lernenden zukünftig zu bewältigenden Lebenssituationen (Bezugshandlung) beinhaltet (vgl. HEEG/MÜNCH 1993, 212f.). Die Arbeitshandlung bildet die Brücke zwischen diesen beiden Polen, weil sie einen neuen, didaktischen Bezugspunkt herstellt: Somit wirken Lernhandlungen nach innen strukturverändernd, Arbeitshandlungen dagegen nach außen umweltverändernd (vgl. SCHNEIDER 1996, 125). Die Trennung von Lern- und Arbeitshandlung kann aber nur auf analytischer Ebene vollzogen werden, da sie sich im Konzept der Handlungsorientierung gegenseitig bedingen. Arbeitshandlungen sollen daher in möglichst authentischen, betrieblichen oder schulisch simulierten Umweltkonstellationen vollzogen werden, d.h. antizipierte betriebliche Handlungen sollen ermöglicht werden, damit der Lernende durch die Anwendung neu erworbener Handlungsschemata „die Brauchbarkeit seiner kognitiven

Schemata“ (OERTER 1978, 150) für die (spätere) Praxis überprüfen kann. Gleichzeitig ist es notwendig, dass die im „konkreten Arbeitshandeln gewonnenen Erfahrungen verbalisiert, abstrahiert, reflektiert, systematisiert und auf wissenschaftliche Konzepte, Theorien und Modelle bezogen werden“ (NEUWEG 2001, 240). Damit liefert die vollzogene Handlung die Ausgangsbasis für erneute Prozesse der Abstraktion sowie der Neukombination bekannter und der Integration neuer Informationen zur Erzeugung zunehmend differenzierterer kognitiver Handlungsstrukturen.

Als die entscheidenden Kriterien für die Gestaltung der Übungsfirma gelten hierbei die Qualität des Lernhandelns und der Lernerfahrung, denen Schüler in einer bestimmten Lernumwelt begegnen (vgl. TRAMM 1996, 176). Im Vergleich zum Lernen im realen Geschäftsbetrieb weist das Lernen in der Übungsfirma eigene didaktische Qualitäten auf, wie bspw. die erhöhte Transparenz und Anschaulichkeit, die zum einen durch die Art der Modellbildung (Reduktion und Akzentuierung) entstehen und zum anderen „durch zusätzliche, modellergänzende und damit sekundäre Didaktisierungsmaßnahmen“ (REETZ 1986, 352). Daher ist die Frage nach der Verschiedenartigkeit bzw. der Ähnlichkeit von Bezugssystem und Modell für die didaktische Qualität von Modellen von grundlegender Bedeutung. Erst dadurch, dass das Modell sich vom Original unterscheidet und somit Lernhandlungen ermöglicht, die im Original nicht realisierbar sind, ergibt sich die Zweckmäßigkeit seines Einsatzes (vgl. TRAMM 1996, 300).

Somit konkurrieren bei der Gestaltung der Übungsfirma als didaktisches Modell zwei unterschiedliche Gesichtspunkte miteinander. Diese sind einerseits die im Hinblick auf die Arbeitshandlungen möglichst originalgetreue Abbildung der Betriebspraxis und andererseits die unter didaktischen Gesichtspunkten optimale Konstruktion einer Lernumwelt für die Schüler, die Lernhandlungen ermöglichen soll (vgl. REETZ 1986, 352ff.). Es muss demnach eine Abwägung von „didaktischen Prinzipien gegenüber betriebswirtschaftlicher Repräsentanz“ (REETZ 1984, 24) erfolgen. KUTT/SELKA (1981, 29) betonen wie REETZ die Ambivalenz, dass zwar versucht werde, eine möglichst realitätsnahe Übungsfirmenarbeit anzubieten. Jedoch sei es nicht möglich, „dass alle Elemente der Übungsfirma mit der Realität übereinstimmen, denn einerseits geht es ja gerade um die Erfahrbarkeit der Wirklichkeit und zum anderen um die Transferierbarkeit des Gelernten, das heißt, die Übungsfirma orientiert sich an Lernzielen, nicht an Arbeitszielen“. Die Grenzen der Didaktisierung seien dort zu sehen, wo die „Reduzierung der realen betrieblichen Komplexität die Transfermöglichkeiten auf reale Betriebe beeinträchtigt“ (REETZ 1984, 24).

4 Der Beitrag der ERP-Software zur Lernhandlung

4.1 Realitätsnähe und Anschaulichkeit als maßgebliche Prinzipien des Lernhandelns

Unter didaktischen Gesichtspunkten kann die Übungsfirma demnach nur in der Konzeption eines „Lernorts eigener Prägung“ ihr volles didaktisches Potenzial entfalten. Da die Übungsfirma in dieser Konzeption primär einer „didaktischen Logik“ statt einer „Logik des Arbeits-

platzes“ (ACHTENHAGEN 1994, 415) folgt, kann aus didaktischer Sicht dem Einsatz einer ERP-Software nur dann zugestimmt werden, wenn dadurch Lernhandeln ermöglicht wird. In Anlehnung an PREISS/TRAMM (1990, 42) müssen hierfür die Lerngegenstände in der Übungsfirma insbesondere in realistischer und anschaulicher Weise modelliert und repräsentiert werden.

Eine realistische Modellbildung bezieht sich auf den Aspekt, dass „Lernobjekte tatsächlich die wesentlichen materiellen und strukturellen Merkmale des Lerngegenstandes abbilden. Darüber hinaus sollten sie den lebensweltlichen Originalen [...] in der Repräsentation und Verwendung so ähnlich wie möglich sein [...]“ (PREISS/TRAMM 1990, 42f.). Die vorliegenden Evaluationsergebnisse zeigen, dass mit dem Einsatz der Software *Navision* die Arbeitshandlungen in der Übungsfirma realitätsnaher gestaltet werden können und dadurch das „Lernen *im* Modell“ bereichert wird. In der Übungsfirma werden die Schüler zum grundsätzlichen Umgang mit dem Computer befähigt und können erste Erfahrungen und Grundkenntnisse im Umgang mit einer integrierten Unternehmenssoftware erwerben, die von Unternehmensseite als wichtig und praxisrelevant eingeschätzt werden (vgl. DEISSINGER/RUF 2006, 110ff.).

Das Kriterium der Anschaulichkeit bezieht sich auf die Notwendigkeit, dass Inhalt und Strukturen des Lerngegenstandes nicht nur enthalten sind, sondern dass sie insbesondere vom Schüler durch Lernhandeln erschlossen werden können (vgl. PREISS/TRAMM 1990, 42). Neben den Erfahrungen im technischen Umgang mit der unternehmensintegrierten Software, soll deren Einsatz auch das Verständnis der Schüler über betriebliche Struktur- und Prozesszusammenhänge fördern und das „unternehmerische Gesamthandeln“ (REETZ 1986, 355) verdeutlichen. Dies darf sich aber nicht auf die technische Abwicklung und Bedienung der Software beschränken, sondern muss Prozesse der Reflexion und Verallgemeinerung nach sich ziehen (vgl. PREISS/TRAMM 1990, 51; GETSCH/PREISS 2003, 16). Die Schüler sollen die durch ihr „Handeln *im* Modell“ gewonnenen Erfahrungen aus der „Beobachterperspektive“ mit dem Ziel reflektieren, diese zu systematisieren und in übergeordnete Zusammenhänge einzuordnen (vgl. SCHNEIDER 1996, 137). Durch die Arbeit in der Übungsfirma soll dem Lernenden die „Ganzheitlichkeit der Tätigkeit im Modell“ (KUTT/SELKA 1981, 29) bewusst werden, damit er sich eine „kognitive Landkarte des Betriebs“ (REETZ 1977) aneignen kann. Es ist daher für die Lernenden notwendig und sinnvoll „vorübergehend aus der Rolle und aus dem Modellkontext herauszutreten, reflexive Distanz zu suchen und aus dieser Perspektive heraus die Handlungs- und Prozessenerfahrungen zu ordnen, sie auf den Begriff zu bringen, zu systematisieren und schließlich die Generalisierbarkeit bzw. Übertragbarkeit der Erfahrungen im Modell kritisch zu reflektieren“ (TRAMM 1996, 308). Die vollzogenen Arbeitshandlungen müssen sich gegenüber dem Modellunternehmen als Ganzes verselbstständigen (vgl. NEUWEG 2001, 241; TRAMM 1991, 255). Diese systemische Betrachtung und Reflexion der Arbeitsprozesse in der Übungsfirma wird als „Lernen *am* Modell“ bezeichnet (vgl. TRAMM 1996, 308). So wird erwartet, dass in der Übungsfirma neben den technischen Kompetenzen im Umgang mit der ERP-Software ein Arbeitsprozesswissen vermittelt wird, mit dem es möglich wird, „ökonomische Sachverhalte und Entscheidungen in

komplexe Zusammenhänge einzuordnen und zu beurteilen [...] und welches in hohem Maße strukturiert, integriert und vernetzt ist, also Systemcharakter besitzt“ (TRAMM 1992, 44f.). Im Falle der kaufmännischen Übungsfirma handelt es sich hierbei um „systematisch strukturiertes kaufmännisch-wirtschaftliches Wissen“, das als „Basis jeglicher ökonomischen Urteilsfähigkeit und jeder speziellen wirtschaftsberuflichen Handlungsfähigkeit“ (ZABECK 1995, 228) gelten kann.

4.2 Anspruch und Realität des Einsatzes der ERP-Software

Aufgrund der vorliegenden Daten bleibt allerdings der Beitrag der eingesetzten ERP-Software zum Verständnis dieser funktionalen Struktur- und Prozesszusammenhänge und damit sein Beitrag zum „Lernen am Modell“ sehr fraglich. Ein Großteil der in die Studie einbezogenen Lehrer verweisen darauf, dass Zusammenhänge durch den Schüler insofern nicht hergestellt würden, als komplette Arbeitsgänge bzw. standardisierte Teilaufgaben im Computer „verschwinden“ (KAISER 1987, 11). Viele Prozessschritte – so die Lehrer – liefen im Hintergrund ab und seien somit für viele Schüler nicht nachvollziehbar. Diese Automatisierung von Prozess(teil)schritten ist sicherlich als eine große Erleichterung in der kaufmännischen Sachbearbeitung zu werten, da Routinetätigkeiten standardisiert und vom System selbstständig ausgeführt werden. Es ist im Rahmen einer schulischen Übungsfirma jedoch zu berücksichtigen, dass sich solche vermeintlich einfachen Sachbearbeiter Tätigkeiten für Schüler als teilweise äußerst komplex und anspruchsvoll darstellen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn sie noch nicht auf ein fundiertes betriebswirtschaftliches „Orientierungswissen“ (ENGELHARDT 2005, 336) zurückgreifen können. „Damit wird der [...] postulierte Vorteil, der durch die Entwicklung von integrierten Informationssystemen entstehen soll, zu einem fachdidaktischen Nachteil“ (GETSCH/PREISS 2003, 14). Denn es kann erst dann von einem Übergang zu Routinetätigkeiten gesprochen werden, wenn ein Lernender die Systematik einer Prozessfolge und die dahinterstehende betriebswirtschaftliche Sinnhaftigkeit des Prozessablaufs vollständig erkannt, verstanden und verinnerlicht hat. Damit scheint eine Automatisierung von Teilprozessen aus didaktischer Sicht wenig sinnvoll zu sein, da sie der Sicht des Schülers „verdeckt“ ablaufen und dadurch nicht selten ein Verständnisproblem erzeugt wird. Grundsätzlich sind zwar alle Vorgänge im Programm dokumentiert und damit nachvollziehbar, jedoch sind Schüler aufgrund ihres Wissensstandes und der Programmkomplexität vielfach dazu (noch) nicht in der Lage. Mehr als die Hälfte der befragten Lehrer äußert starke Bedenken, ob der Einsatz dieses Programms in dieser Schulform aufgrund seiner hohen Komplexität sinnvoll sei, da ein „cognitive overload“ beim Schüler erzeugt werde. Daher ist ein Großteil der einbezogenen Lehrer der Meinung, dass der Einsatz der ERP-Software geradezu kontraproduktiv sei und die Einsicht in die realen Prozessabläufe sogar verhindere. Tatsächlich berichten sie von der Erfahrung, dass sich die Schüler überfordert fühlten und folglich auch mit negativen Motivationseffekten zu rechnen sei (vgl. DEISSINGER/RUF 2006, 112). Für die Realisierung von Lernhandlungen wäre es vielmehr notwendig, dass die Schüler die einzelnen Teilschritte eines Prozessablaufs selbst problemlösend und handelnd durchführen und sich ihre Tätigkeit nicht auf die Rekonstruktion der im System vollzogenen Prozessschritte beschränkt. Erst die aktive und selbstständige Durchführung

sämtlicher Prozessschritte schafft beim Lernenden das Verständnis für betriebliche Prozess- und Funktionszusammenhänge.

Als ein wichtiges Ergebnis der Evaluationsstudie lässt sich daher zusammenfassen, dass das selbstständige, aktive Lernhandeln des Schülers durch die Komplexität der kommerziellen ERP-Software häufig gestört oder sogar ganz unterbunden wird. Es bedarf unter den gegebenen Bedingungen einer aktiven Förderung der Einsichten in die betrieblichen Funktions- und Prozesszusammenhänge durch den Lehrer. Systematische Reflexionsphasen sind hierfür unverzichtbar und müssen als notwendiger Bestandteil der Übungsfirmenarbeit gewertet werden, so dass die Übungsfirma nicht nur ein „Lernen im Modell“, sondern auch ein „Lernen am Modell“ ermöglicht (vgl. DEISSINGER/RUF 2006, 109ff.).

5 Überlegungen zur Entwicklung eines didaktischen Konzepts für den Einsatz einer ERP-Software in der Übungsfirma

Damit bleibt festzuhalten, dass der Einsatz der ERP-Software *Navision* zwar einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung des Realitätscharakters der Übungsfirmenarbeit leistet. Als problematisch ist jedoch vielerorts die Komplexität der Software zu sehen. In diesem Fall ist die „originale Wirklichkeit (der ERP-Software, MR) nicht überschaubar, jedenfalls nicht unter den Gesichtspunkten, unter denen sie unterrichtlich behandelt werden soll“ (PETERSEN 1994, 68). Eine schülergerechte Gestaltung der Komplexität, die für den Einsatz in der Übungsfirma am Berufskolleg notwendig wäre, ist bei der Standardsoftwarelösung *Navision* nicht im gewünschten Rahmen möglich und infolgedessen bleibt oftmals die „Intransparenz und Entsinnlichung technischer Phänomene und Prozesse“ (FISCHER 2005, 309) bei den Schülern bestehen (vgl. DEISSINGER/RUF 2006, 112). Im Folgenden soll – basierend auf den Evaluationsergebnissen – ein Ansatz vorgestellt werden, wie dieser didaktischen Herausforderung begegnet werden kann. Die Grundidee besteht darin, dass der Einsatz der komplexen ERP-Software entsprechend vorbereitet werden muss und damit auf einen späteren Zeitpunkt im Lernprozess verschoben wird. Dies entspricht der Strategie einer sukzessiven Implementation und wendet sich gegen die Anwendung einer „Big-Bang-Implementationsstrategie“ (vgl. GADATSCH 2001, 242). Danach wäre dem Einsatz einer kommerziellen ERP-Software erst dann zuzustimmen, wenn der Schüler einen ausreichend hohen Wissensstand aufgebaut hat, der ihm auch Lernhandeln unter den komplexen Rahmenbedingungen einer softwaregestützten Übungsfirma ermöglicht.

5.1 Anfangsunterricht ohne kommerzielle ERP-Software (Schritt 1)

Die demographische Analyse der Schülerbefragung zeigt, dass ein Großteil der Schüler (ca. 86%) des Kaufmännischen Berufskollegs direkt von einer allgemein bildenden Schule kommt und folglich keine kaufmännischen Kenntnisse vorweisen kann. Aus diesem Grund bestätigen die Übungsfirmenlehrer die Auffassung, dass im BK I zwar hauptsächlich einfache kaufmännische Routinearbeiten den Übungsfirmenunterricht beherrschten, diese aber für viele Schüler einen hohen Grad an Komplexität besäßen (vgl. DEISSINGER/RUF 2006, 79). Aus

didaktischen Gründen scheint es daher wenig sinnvoll, wenn diese Tätigkeiten teilweise automatisch von der Software übernommen werden, da es sich für die Schüler keinesfalls um „Routinetätigkeiten“ handelt. Auch PREISS/TRAMM gehen davon aus, dass im Anfangsunterricht noch keine kommerziellen Anwendungsprogramme eingesetzt werden könnten (vgl. PREISS/TRAMM 1990, 51). Demnach wäre der von Anfang an verpflichtende Einsatz von *Navision* kritisch zu hinterfragen. HORLACHER/STREB schlagen vielmehr vor, die Schüler zunächst ohne EDV-Unterstützung eingehend mit den operativ-logistischen Basisprozessen vertraut zu machen, damit ein strukturierter Zusammenhang zwischen den Teilprozessen ersichtlich wird. Dies könne beispielsweise anhand einer graphischen Darstellung von Geschäftsprozessen als Prozessketten erfolgen (vgl. HORLACHER/STREB 2002, 219; GETSCH/PREISS 2003, 15). Nachdem das Verständnis für die Prozesse auf der operativ-logistischen Dimension geschaffen wurde, folgt in einer zweiten Stufe die im Rechnungswesen korrespondierenden Vorgänge auf der wertmäßigen Dimension (vgl. PREISS/TRAMM 1990, 32ff. – vgl. hierzu auch die Ausführungen zum Ansatz des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens PREISS 1999). Hierfür ist es auch zwingend notwendig, dass die Beispiele der Übungsfirma im traditionellen BWL- und Rechnungswesenunterricht aufgenommen und problematisiert werden, um die Übungsfirma nicht als „isolierte Insel der Handlungsorientierung“ (TRAMM 1991, 255) erscheinen zu lassen. Notwendige Voraussetzung ist hierfür, dass der Übungsfirmenlehrer gleichzeitig auch die Fächer BWL und/oder Rechnungswesen unterrichtet.

5.2 Hinführung zur softwaretechnischen Umsetzung (Schritt 2)

Im Anschluss daran ist über eine Excel-Lösung eine erste Hinführung zu einer softwaretechnischen Umsetzung denkbar. Um komplexe Softwaresysteme lernend zu erschließen, schlagen PREISS/TRAMM die Verdeutlichung der Funktion und der in der Struktur angelegten Problemlösungstechnik anhand eines vereinfachten Modells vor. „Solche vereinfachten Modelle erlauben es in einem sehr frühen Stadium des Lernprozesses, die für das System konstitutiven Merkmale in ganzheitlich-analytischer Vorgehensweise und zugleich am konkreten Beispiel induktiv verfahren herauszuarbeiten“ (PREISS/TRAMM 1990, 38). Durch die Erstellung der entsprechenden Konten in Excel werden diese Strukturen deutlich. Viele sog. kaufmännische Routinearbeiten müssen in dieser Lösung „manuell“ durchgeführt werden. Jedoch liegt darin gerade das große didaktische Potenzial, da hierdurch die Vereinfachungs- und Verkürzungsschritte, die ein kommerzielles ERP-Programm vornimmt, dem Schüler verständlich gemacht werden können (vgl. PREISS/TRAMM 1990, 44). Insbesondere trifft dies auf die zahlreichen Datenflüsse zwischen den einzelnen Programmmodulen zu. Wichtige Voraussetzung ist jedoch, dass die Excel-Lösung „strukturidentisch“ (PREISS/TRAMM 1990, 53) oder zumindest strukturähnlich mit der später zum Einsatz kommenden ERP-Software ist. Auf diesem Wege bleiben die Prozesse der Erzeugung von „Komplexionen“ für den Schüler erfahrbar und die im Arbeitsvollzug mit ERP-Software nicht mehr gegebene Transparenz kann erzeugt werden (PREISS/TRAMM 1990, 32f.). Damit wird einerseits der spätere Einsatz einer ERP-Software vorbereitet, da dem Schüler die Architektur und Ver-

fahrensalgorithmen einer integrierten Standardsoftware begreiflich gemacht werden. Andererseits werden – fast als „Nebenprodukt“ – Excel-Kenntnisse gefestigt und ausgebaut.

Alternativ findet sich in der Literatur und der Schulpraxis auch ein anderer Ansatz, wie eine Komplexitätsreduktion kommerzieller ERP-Anwendungen zu erreichen versucht wird. Dabei kommen zunächst nur einzelne Module (Teilbereichslösungen) zum Einsatz, die nur bestimmte betriebliche Teilbereiche abdecken und daher von ihrer Konstruktion her weniger komplex sind (Bsp. Fibu-Programme oder Warenwirtschaftsprogramme). Solche Teillösungen, die sich nur auf einzelne „Standard Business-Applikationen“ (GADATSCH 2001, 4) beziehen, sind aber in dem Sinne nicht komplex genug, als dass die situative Repräsentation in der Form relativ isolierter Lerninhalte erfolgt und damit nur die Bearbeitung von „Mini-Geschäftsvorfällen“ (GETSCH/PREISS 2003, 6) erfolgen kann. Diesem Lösungsansatz haftet der Vorwurf an, dass das modulartige Denken nicht überwunden und nur grobe Zusammenhangsstrukturen dargestellt werden könnten (SCHOLZ 2003, 4). Nur bei einer durchgängigen Verbindung mehrerer Module werden Schnittstellen überwunden und der integrative Charakter der Software wird verdeutlicht (vgl. GADATSCH 2001, 8 und 24). Vielmehr ist daher zu fordern, dass ein in sich stimmiger komplexer Lerninhaltsbereich im Sinne einer „kleinen Ganzheit“ (PREISS/TRAMM 1990, 27) geschaffen wird, sofern das „Geschäftsgebaren“ (TRAMM 1996, 1) ganzheitlich dargestellt werden soll. Dieser Forderung kann jedoch mit einer entsprechenden Excel-Lösung entsprochen werden.

5.3 Implementation der ERP-Software (Schritt 3)

In einem dritten und letzten Schritt steht dann der Einsatz der kommerziellen ERP-Software an. „Wo der Erfahrungs- und Lernstand der Schüler so weit vorangeschritten ist, dass ohne alle Behinderungen mit Mitteln gelernt werden kann, stellt sich die Frage nach dem Einsatz von Originalen“ (PETERSEN 1994, 69). Dieser Schritt ist in dem Moment sinnvoll, wenn die vermeintlich einfachen kaufmännischen Sachbearbeitertätigkeiten für den Schüler zur Routine werden und betriebliche Funktions- und Prozesszusammenhänge in ihrer Grundstruktur deutlich geworden sind. Dies ist nach den vorliegenden Evaluationsdaten häufig erst im BK II der Fall, denn erst dann werden komplexe Geschäftsprozesse „in ihrer vernetzten Struktur für die Schüler transparent und lassen Zusammenhänge betrieblicher Entscheidungen erkennen“ (HORLACHER/STREB 2002, 220). Zusätzlich können auch Aufgaben auf „höherem Niveau“ in den Übungsfirmenunterricht eingeflochten werden wie bspw. die Anpassung des Programms an die Wünsche der Anwender (Customizing) oder die Einbindung und Nutzung von Controlling-Modulen (vgl. GADATSCH 2001, 28ff. u. 181ff.). Dadurch wird es möglich, mithilfe des Einsatzes der ERP-Software die bestehenden Geschäftsprozesse zu optimieren und zu reorganisieren, indem Schwachstellenanalysen durchgeführt und Sollkonzeptionen für Geschäftsprozesse entwickelt werden (vgl. GETSCH/PREISS 2003, 2).

6 Schlussbetrachtung

Mit dem Schulversuch „Kaufmännisches Berufskolleg mit Übungsfirma“ wurde in Baden-Württemberg der Versuch unternommen, „mehr Praxis in die Schule zu tragen“ (PÄTZOLD/BUSIAN 2004, 507), um damit die vollzeitschulische Berufsausbildung am Berufskolleg im Vergleich zur dualen Ausbildung aufzuwerten. Die bildungspolitische Intention verbindet mit der Übungsfirma folglich eine Praxisersatzfunktion. Besonders deutlich wird dies am verpflichtenden Einsatz der ERP-Software *Navision* im Übungsfirmenunterricht. Gleichzeitig werden mit der Implementation der Übungsfirma aber auch pädagogische Zielsetzungen verfolgt. Diese didaktische Argumentation zielt auf die Umsetzung des Konzepts der Handlungsorientierung in der Übungsfirma ab. Damit stehen bei der Konstruktion der Übungsfirma zwei konkurrierende Gestaltungsprinzipien gegenüber, die TRAMM prägnant beschreibt mit dem Slogan „unbedingte Realitätsnähe versus Didaktisierung der Übungsfirma“ (TRAMM 1996, 98).

In diesem Spannungsverhältnis ist auch der Einsatz der ERP-Software *Navision* zu sehen. Bereits in den 1990er Jahren wiesen PREISS/TRAMM (1990, 33) auf die curricularen Herausforderungen und didaktischen Chancen und Risiken hin, die sich mit dem Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechniken der kaufmännischen Berufsausbildung ergäben. Der Einsatz der kommerziellen ERP-Software *Navision* hat zur Folge, dass sich die in der Übungsfirma ablaufenden Geschäftsprozesse zwangsläufig an deren Vorbildern in der betrieblichen Praxis orientieren müssen („organisation follows IT“ – GADATSCH 2001, 17). Im Rahmen der Evaluationsstudie wurde jedoch deutlich, dass sich dieser Tatbestand bei Schülern häufig störend auf die Lernprozesse auswirkt und Lernhandeln nicht selten behindert oder sogar unterbunden wird. Als Hauptproblem wurde die Komplexität der ERP-Software identifiziert, die sich maßgeblich durch automatisierte und damit „verdeckt“ ablaufende (Teil)prozesse ergibt. PREISS (1999, 29) geht in diesem Zusammenhang davon aus, dass durch die Automatisierung die Ausbildungsmöglichkeiten am Arbeitsplatz stark eingeschränkt seien und diese besondere Berücksichtigung im Unterricht finden müssten, damit die Gesamtheit des Unternehmens auch weiterhin erschlossen werden könne. Damit scheint die Konzeption der Übungsfirma als Praxisersatz nicht zielführend zu sein und es drängt sich vielmehr die Konzeption als „Lernort eigener Prägung“ auf. Demnach wäre konsequenterweise eine Software für den Übungsfirmenunterricht zu fordern, die zwar in einer realitätsnahen Weise die betrieblichen Prozesse abbildet, jedoch letztlich ausschließlich der Realisierung und Optimierung von Lernhandlungen verpflichtet ist („IT follows organisation“). Da eine solche „unterrichtsgeeignete Software“ (PREISS/TRAMM 1990, 51) derzeit nicht für den Übungsfirmenunterricht zur Disposition steht, muss – sozusagen als „second best-Lösung“ – der Einsatz der Software *Navision* dahingehend geprüft werden, wie diese zur Erreichung pädagogisch-didaktischer Zielsetzungen in der Lernumgebung „Übungsfirma“ beitragen kann („IT meets organisation“).

Mit einer sukzessiven Implementationsstrategie kann nach Meinung des Verfassers der Forderung von GETSCH/PREISS (2003, 17) entsprochen werden, dass die Lernprozesse ganzheitlich und mit zunehmender Differenzierung, Komplexität und Spezialisierung anzulegen

sein. Die Integration einer kommerziellen ERP-Software im Übungsfirmenunterricht kann folglich erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, da dieser Einsatz einer entsprechenden Vorbereitung bedarf. „So können im kaufmännischen Bereich die in integrierten Informationssystemen verborgenen Verarbeitungsschritte und Datenstrukturen nach lernpsychologischen Gesetzmäßigkeiten nach und nach erschlossen werden und damit berufliche Handlungskompetenz und professionelle Werthaltungen aufgebaut werden“ (GETSCH/PREISS 2003, 26). Abschließend ist bei der Frage nach der Gestaltung des Einsatzes kommerzieller ERP-Software in einer Übungsfirma „als Lernort eigener Prägung“ auf SALOMON zu verweisen: „In the competition between pedagogy and technology, pedagogy is given the privilege to serve as the guide“ (SALOMON 2003, 256).

Literatur

ACHTENHAGEN, F. (1994): Berufliche Ausbildung. In: SAUTTER, H. (Hrsg.): Wirtschaftspolitik in offenen Volkswirtschaften. Festschrift für Helmut Hesse zum 60. Geburtstag. Göttingen, 413-439.

ACHTENHAGEN, F./ TRAMM, T. (1993): Übungsfirmenarbeit als Beispiel handlungsorientierten Lernens in der kaufmännischen Berufsbildung. In: FRIEDE, C.K./ SONNTAG, K. (Hrsg.): Berufliche Kompetenz durch Training. Heidelberg, 161-184.

BUDDENSIEK, W. (1979): Pädagogische Simulationsspiele im sozioökonomischen Unterricht der Sekundarstufe I. Bad Heilbrunn.

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG, BMBF (2006): Berufsbildungsbericht 2006 (Vorabversion). Bonn.

BURGER, B. (2005): Lernen um anzuwenden: Zur Förderung des Praxistransfers sozialkommunikativer Kompetenzen. Paderborn.

DEISSINGER, TH./ RUF, M. (2006): Übungsfirmen am Kaufmännischen Berufskolleg in Baden-Württemberg. Praxisorientierung vollzeitschulischer Berufsbildung zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Paderborn.

DEUTSCHER BILDUNGSRAT (1974): Empfehlungen der Bildungskommission. Zur Neuordnung der Sekundarstufe II. Konzept für eine Verbindung von allgemeinem und beruflichem Lernen. Stuttgart.

ENGELHARDT, P. (2005): Das „vernetzte Curriculum“ – ein „Weg der Mitte“ zwischen den Extremen? In: Wirtschaft und Erziehung, 57, H. 10, 335-341.

FISCHER, M. (2005): Arbeitsprozesswissen. In: RAUNER, F. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. Bielefeld, 307-315.

GADATSCH, A. (2001): Finanzbuchhaltung und Gemeinkosten-Controlling mit SAP. Methodische Grundlagen und Fallbeispiele mit SAP R/3. Braunschweig, Wiesbaden.

- GETSCH, U./ PREISS, P. (2003): Geschäftsprozessorientierter Einsatz integrierter Informationssysteme als Herausforderung für die didaktische Reduktion lernfeldstrukturierter Lehrpläne. In: bwp@ Nr. 4, online: http://www.bwpat.de/ausgabe4/getsch_preiss_bwpat4.pdf (08.02.2006).
- HEEG, F. J./ MÜNCH, J. (1993): Die Merkmale handlungsorientierten Unterrichts. In: ders. (Hrsg.): Handbuch Personal- und Organisationsentwicklung. Stuttgart, Dresden, 210-224.
- HORLACHER, T./ STREB, R. (2002): Zur Problematik der Auswahl und des Einsatzes von ERP-Software in Betriebswirtschaftslehreunterricht – Ein Lösungsansatz am Beispiel kaufmännischer Schulen in Baden-Württemberg. In: Wirtschaft und Erziehung, 54, H. 6, 218-221.
- KAISER, F.-J. (1987): Handlungsorientiertes Lernen in kaufmännischen Schulen. Didaktische Grundlagen und Realisierungsmöglichkeiten für die Arbeit im Lernbüro. Bad Heilbrunn.
- KUTT, K./ SELKA, R. (1981): Übungsfirmen in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 10, H. 5, 27-31.
- NEUWEG, G. H. (2001): Die Übungsfirma im kaufmännischen Vollzeitschulwesen Österreichs – ein Lernort eigener Prägung? In: Wirtschaft und Erziehung, 53, H. 7-8, 238-243.
- NIEPHAUS, H.-T. (1999): Die Übungsfirma als didaktisches Konzept zur Weiterentwicklung des kaufmännischen Berufskollegs. In: Schulverwaltung. Ausgabe Baden-Württemberg, 12, H. 8, 267-269.
- OERTER, R. (1978): Informationsverarbeitung im Rahmen eines Modells kognitiver Sozialisation. In: MANDL, H./ HUBER, G.L. (Hrsg.): Kognitive Komplexität. Bedeutung, Weiterentwicklung, Anwendung. Göttingen, Toronto, Zürich, 141-155.
- PÄTZOLD, G./ BUSIAN, A. (2004): Lernortkooperation als Mittel zur Entwicklung von Lehr-Lern-Arrangements. In: EULER, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Bd. 1: Theoretische Überlegungen. Bielefeld, 502-521.
- PETERSSEN, W.H. (1994): Anschaulich unterrichten. Ein Lern- und Arbeitsbuch. München.
- PILZ, M. (1997): Das duale System und der Arbeitsmarkt. Die Leistungsfähigkeit der beruflichen Erstausbildung aus arbeitsmarktpolitischer Sicht. In: Wirtschaft und Erziehung, 49, H. 10, 330-336.
- PREISS, P. (1999): Didaktik des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens. München.
- PREISS, P./ TRAMM, T. (1990): Wirtschaftsinstrumentelle Buchführung – Grundzüge eines Konzepts der beruflichen Grundqualifikation im Umgang mit Informationen über Mengen und Werte. In: ACHTENHAGEN, F. (Hrsg.): Didaktik des Rechnungswesens. Programm und Kritik eines wirtschaftsinstrumentellen Ansatzes. Wiesbaden, 13-94.
- REETZ, L. (1977): Die Übungsfirma in der kaufmännischen Berufsausbildung. Rede anlässlich der Eröffnung der Internationalen Übungsfirmenmesse am 21. Oktober 1977, unveröffentlichtes Manuskript.

REETZ, L. (1984): Berufliches Lernen in der Übungsfirma unter den Bedingungen von Arbeitslosigkeit und Ausbildungsplatzmangel. In: KELL, A./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Berufliches Lernen ohne berufliche Arbeit? Wiesbaden, 16-28.

REETZ, L. (1986): Konzeptionen der Lernfirma. Ein Beitrag zur Theorie einer Organisationsform wirtschaftsberuflichen Lernens im Betriebsmodell. In: Wirtschaft und Erziehung, 38, H. 11, 351-365.

REINISCH, H. (2001a): Zur Entwicklung kaufmännischer Berufsbildung in schulischen Bildungsgängen in Deutschland. Ein Überblick von den Anfängen bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts. In: FROMMBERGER, D./ REINISCH, H./ SANTEMA, M. (Hrsg.): Berufliche Bildung zwischen Schule und Betrieb. Stand und Entwicklung in den Niederlanden und Deutschland. Markt Schwaben, 11-64.

REINISCH, H. (2001b): Formen und Funktionen beruflicher Vollzeitschulen in Deutschland – aufgezeigt am Beispiel des Bundeslandes Niedersachsen. In: FROMMBERGER, D./ REINISCH, H./ SANTEMA, M. (Hrsg.): Berufliche Bildung zwischen Schule und Betrieb. Stand und Entwicklung in den Niederlanden und Deutschland. Markt Schwaben, 155-176.

RICHTER, U. (2003): Qualitätssicherung in der Übungsfirma durch integrierten Bildungsplan. In: Wirtschaft Plus, H. 1, 16-19.

RUF, M. (2002): Begründung und Realisierung des Konzepts der „Übungsfirma“ an kaufmännischen Schulen. Eine bildungspolitische und didaktische Analyse unter Bezugnahme auf die baden-württembergischen Verhältnisse. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Konstanz.

SACHVERSTÄNDIGENRAT „BERUFLICHE BILDUNG“ (1999): Empfehlungen des Sachverständigenrats „Berufliche Bildung“ zur Weiterentwicklung des beruflichen Schulwesens in Baden-Württemberg, Online: http://www.kultusministerium.baden-wuerttemberg.de/magazin/Heft1/ber_bild.htm (07.12.2002).

SALOMON, G. (2003): Technologie und Pädagogik – Über die Schwierigkeit ihres Zusammenkommens. In: ACHTENHAGEN, F./ JOHN, E. (Hrsg.): Die Lehr-Lern-Perspektive. Reihe Meilensteine der beruflichen Bildung, Bd. 1. Bielefeld, 243-258.

SCHNEIDER, D. (1996): Lernbüroarbeit zwischen Anspruch und Realität: Untersuchung zur Theorie und Praxis der Lernbüroarbeit an kaufmännischen Schulen unter fachdidaktischem Aspekt. Dissertation Universität Göttingen.

SCHOLZ, J. (2003): Der Einsatz von ERP-Programmen in der kaufmännischen Ausbildung . Lernfelder und Geschäftsprozesse im Rahmen der Lernortkooperation. In: bwp@ Nr. 4, online: http://www.bwpat.de/ausgabe4/OSZ_Berlin_bwpat4.pdf (08.02.2006).

SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, KMK (1997): Rahmenvereinbarung über die Berufsfachschulen. Beschluss vom 28.02.1997. Bonn.

SPETH, H./ HUG, H./ HAHN, H.-J./ HARTMANN, G.B./ HÄRTER, F. (2003): Berufsfachliche Kompetenz Industrie. Betriebswirtschaftslehre. Rinteln.

TRAMM, T. (1991): Entwicklungsperspektiven der Übungsfirmen- und Lernbüroarbeit aus der Sicht einer Didaktik handlungsorientierten Lernens. In: *Wirtschaft und Erziehung*, 43, H. 7/8, 248-259.

TRAMM, T. (1992): Grundzüge des Göttinger Projekts „Lernen, Denken, Handeln in komplexen ökonomischen Situationen – unter Nutzung neuer Technologien in der kaufmännischen Berufsausbildung“. In: ACHTENHAGEN, F./ JOHN, E.G. (Hrsg.): *Mehrdimensionale Lehr-Lern-Arrangements – Innovationen in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung*. Wiesbaden, 43-57.

TRAMM, T. (1996): Lernprozesse in der Übungsfirma. Rekonstruktion und Weiterentwicklung schulischer Übungsfirmenarbeit als Anwendungsfall einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. *Habilitationsschrift Universität Göttingen*.

WOLF, R. (2003): Voraussichtliche Entwicklung der Schülerzahlen in Baden-Württemberg bis 2020. In: *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg*, H. 10, 12-20.

ZABECK, J. (1995): Didaktik kaufmännisch-verwaltender Berufsausbildung. In: ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): *Handbuch der Berufsbildung*. Opladen, 220-229.

Der Autor:



MICHAEL RUF

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Universität Konstanz

Fach D 127, 78457 Konstanz

E-mail: [Michael.Ruf \(at\) uni-konstanz.de](mailto:Michael.Ruf@uni-konstanz.de)

Homepage: www.wiwi.uni-konstanz.de/wipaed

Bettina Greimel-Fuhrmann
(Wirtschaftsuniversität Wien)

Entwicklung von Akzeptanz und Motivation für das Arbeiten in der Übungsfirma

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/greiml-fuhrmann_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (GREIMEL-FUHRMANN 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/greimel-fuhrmann_bwpat10.pdf

Im Zentrum des Beitrages steht die Analyse von empirischen Daten zur Beurteilung der schulischen Übungsfirmenarbeit an österreichischen Handelsschulen und Handelsakademien durch die Lernenden. Sie umfasst die Daten von insgesamt fünf methodisch unterschiedlich angelegten Untersuchungen im Zeitraum von 1995 bis 2005 und konzentriert sich auf das Erklären von Akzeptanz und Motivation der Lernenden für die Lernform Übungsfirma.

Die Befunde zeigen im Wesentlichen drei Faktoren, die einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung von Akzeptanz und Motivation (bei positiver Ausprägung) sowie von Demotivation und Abneigung (bei negativer Ausprägung) haben:

- 1) das Kompetenzerleben der Lernenden (ihre Einschätzung des Lernerfolgs und des Lernfortschritts in der Übungsfirma)
- 2) ihr Wohlbefinden im sozialen Gefüge der Übungsfirma
- 3) ihr Autonomieerleben in der Übungsfirmenarbeit (ihre Abhängigkeit oder Unabhängigkeit von den Lehrkräften)

Die Diskussion dieser Einflussgrößen nimmt Bezug auf die Münchener Interessentheorie von Krapp et al. und daraus abgeleiteten theoretischen Überlegungen zur Förderung von Interessen und Motivation und zeigt Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten für die Übungsfirmenleitung auf, die geeignet sind, die Motivation für die Übungsfirmenarbeit zu fördern.

Entwicklung von Akzeptanz und Motivation für das Arbeiten in der Übungsfirma

1 Problemhintergrund und Zielsetzungen

Mit der Lehrplanreform für die österreichischen Handelsschulen (HAS) im Jahr 1992 und jener für die Handelsakademien (HAK) und HAS im Jahr 1994 wurde der Betrieb von schulischen Übungsfirmen für die Dauer eines Schuljahres verpflichtend gesetzlich vorgeschrieben (vgl. BGBl. Nr. 895/1994, BGBl. Nr. 582/1992). Während im Schuljahr 1994/95 die jeweiligen dritten Klassen HAS zum ersten Mal eine Übungsfirma (Üfa) führten, war für die vierten Jahrgänge HAK die Übungsfirma erstmals im Schuljahr 1997/98 regulär vorgesehen. Im Rahmen von Freifächern oder Schulversuchen hatten jedoch manche Schulen bereits davor eine Üfa betrieben. Dennoch konnten die meisten Lehrerinnen und Lehrer, die eine Üfa zu gründen, aufzubauen und zu führen hatten, auf wenig Erfahrungsberichte oder Best Practice-Beispiele zurückgreifen.

Vor diesem Hintergrund sind seit dem Schuljahr 1994/95 laufend formative Evaluationsstudien durchgeführt worden, um Erkenntnisse über diese neu eingeführte Unterrichtsform zu gewinnen und diese insbesondere für die kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung der Übungsfirmenarbeit zu nutzen. Die Ergebnisse haben eine Reihe von Stärken, aber auch Problemfelder aufgezeigt. Die meisten Studien beinhalten darüber hinaus auch Daten zur Befindlichkeit der Lernenden, ihrer Akzeptanz der neuen Unterrichtsform Übungsfirma und ihrer Motivation, in der Übungsfirma zu arbeiten.

Die Zielsetzung dieses Beitrages besteht darin, die wesentlichen Ergebnisse einer Reihe von Evaluationsstudien zur Akzeptanz und zur Motivation der Lernenden in der Übungsfirma sowie zu deren Bedingungsfaktoren zusammenfassend darzustellen und zu reflektieren. Darauf aufbauend werden Planungsheuristiken für die Gestaltung des Übungsfirmenunterrichts entwickelt, die angesichts der empirischen Ergebnisse und deren Analyse geeignet erscheinen, die Motivation der Lernenden für die Arbeit in ihrer Übungsfirma zu fördern.

Dieser Zielsetzung folgend, weist der Beitrag den folgenden Aufbau auf: Zunächst wird die klassische Form einer Übungsfirma an österreichischen HAS und HAK charakterisiert. In den Abschnitten 3 und 4 werden die ausgewählten Evaluationsstudien und deren für die Fragestellung relevanten Ergebnisse dargestellt. Abschnitt 5 widmet sich der theoretischen Reflexion und Diskussion der Ergebnisse. Abschließend werden in Abschnitt 6 Planungsheuristiken für die Gestaltung des Übungsfirmenunterrichts entwickelt.

2 Charakteristika österreichischer schulischer Übungsfirmen

Die Übungsfirma stellt eine mögliche Ausprägungsform von Unternehmenssimulation zu pädagogischen Zwecken dar. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass die Lernenden die verschiedenen Abteilungen des simulierten Unternehmens besetzen und die in diesen Abteilungen anfallenden Aufgabenstellungen – teilweise mit Computerunterstützung – erledigen. Dadurch unterscheidet sich die Übungsfirma wesentlich von Unternehmensplanspielen, die zwar auch eine Form der Unternehmenssimulation darstellen, sich jedoch in der Regel auf betriebliche Entscheidungsprozesse beschränken, während in Übungsfirmen darüber hinaus die operativen Tätigkeiten einschließlich der betrieblichen Alltagsarbeiten im Vordergrund stehen.

Die Simulation besteht darin, dass die originären betriebswirtschaftlichen Leistungsprozesse und Güterströme fiktiv sind, das bedeutet nur „symbolisch repräsentiert“ (TRAMM 1992, 4). Die Arbeit in der Übungsfirma unterscheidet sich daher insofern von der Arbeit in einem richtigen Unternehmen, als weder Waren tatsächlich produziert oder gehandelt werden, noch Dienstleistungen tatsächlich erstellt werden. Dennoch wird eine möglichst realitätsgetreue Nachahmung der betrieblichen Wirklichkeit dadurch angestrebt, dass die Arbeitsplätze in der Übungsfirma organisatorisch, technisch und optisch realen Arbeitsplätzen in einem Unternehmen entsprechen sollen (vgl. dazu auch REETZ 1986).

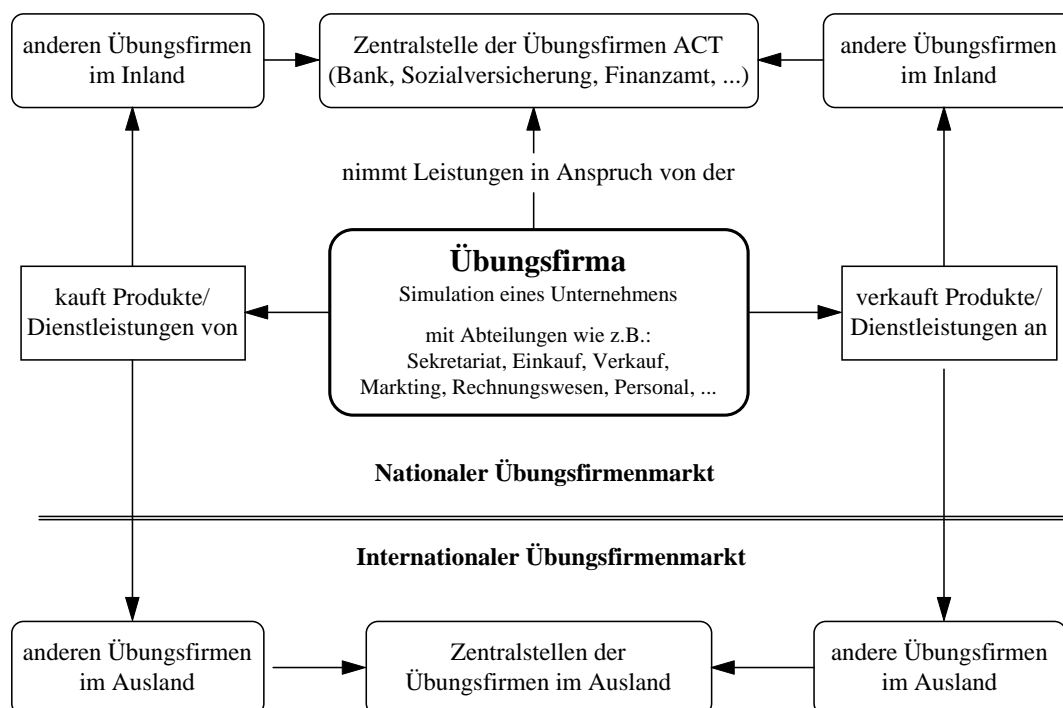


Abb. 1: Das Wesen einer Übungsfirma und ihre Einbindung in den Übungsfirmenmarkt

Jede Übungsfirma unterhält tatsächliche Geschäftsbeziehungen zu anderen Übungsfirmen am nationalen und internationalen Übungsfirmenmarkt (vgl. TRAMM 1992). Eine nationale Übungsfirmenzentrale koordiniert die Kontakte der Übungsfirmen untereinander, simuliert

Bank, Firmenbuch, Sozialversicherung und Finanzamt und dient weiters zur Unterstützung und Beratung der Übungsfirmen (vgl. Abb. 1). Zahlreiche Übungsfirmen werden durch so genannte Partnerfirmen unterstützt. Partnerfirmen sind real existierende Unternehmen, die für gewöhnlich in der gleichen Branche tätig sind wie die Übungsfirmen.

3 Überblick über die ausgewählten Evaluationsstudien

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Studien, deren Ergebnisse in der Zusammenfassung von Abschnitt 4 berücksichtigt werden. Für die Auswahl der Studien wurden nicht zuletzt zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse die folgenden Kriterien herangezogen: a) Befragung von Schüler/inne/n oder Absolvent/inn/en, die in einer schulischen Übungsfirma arbeiten oder gearbeitet haben, b) Erhebung von Daten zur Akzeptanz der Unterrichtsform Übungsfirma und oder zur Motivation der Lernenden, in der Übungsfirma zu arbeiten, c) Erhebungszeitraum für die Daten in den letzten 10 Jahren. Diese Kriterien wurden von fünf Studien erfüllt, ihre gemeinsame Zielsetzung besteht in der formativen Evaluation der Unterrichtsform Übungsfirma. Der formative Charakter der Evaluationsstudien bedingt, dass ihre Erkenntnisse primär zur Weiterentwicklung und Verbesserung der Übungsfirmenarbeit genutzt werden sollen und nicht zu deren abschließenden und umfassenden Bewertung (vgl. CANGELOSI 1991).

Tabelle 1: **Ausgewählte Evaluationsstudien**

Studie	Untersuchungsdesign	Anzahl der befragten Lernenden
Greimel (1998)	Dreistufige schriftliche Befragung (qualitativ und quantitativ) von Handelsschüler/inne/n zur Erhebung ihrer subjektiven Theorien zur Übungsfirma	93 (auf der 3. Stufe)
Greimel (1999)	Schriftliche quantitative Befragung von Handelsschüler/inne/n	106
Hundstorfer (2000)	Schriftliche quantitative Befragung von HAS-Absolvent/inn/en zur Beurteilung der Üfa-Arbeit	70
Prenner (2002)	Mündliche (telefonische) Befragung von Absolvent/inn/en von HAS zur Beurteilung der Üfa-Arbeit, 2 Befragungsrunden	27 (1997) 35 (2001)
Dungl/ Schalko (2005)	Schriftliche quantitative Befragung zur Qualität der Übungsfirma und zum Prozess der Zertifizierungsarbeiten für die „Qualitätsmarke ÜFA“, 3 HAK-Üfas und 1 HAS-Üfa	71

Handlungsleitend für die Evaluationsbemühungen war ein Zitat von TRAMM (1984), in dem er Forderungen an die Wissenschaft stellt und begründet: „Die Wissenschaft sagt dem betroffenen oder interessierten Praktiker zwar, dass die Übungsfirma ein vorzügliches didaktisches Instrument sein könne, sie passt jedoch weitgehend vor dem Anspruch, ihm konkrete Hinweise dafür zu geben, in welcher Weise sich eine Weiterentwicklung derzeitiger Formen der Übungsfirmenarbeit vollziehen sollte, vor allem leistet sie nicht einmal eine Hilfestellung dabei, die bisherige Arbeit kritisch und konstruktiv zu durchleuchten“ (TRAMM 1984, 362). Diesem Vorwurf sollte durch die laufende Evaluierung von Prozessen und Ergebnissen der Übungsfirmenarbeit begegnet werden.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse zu Akzeptanz und Motivation zusammengefasst. Zur besseren Übersicht werden die Ergebnisse nach Möglichkeit gemeinsam in einer Tabelle zusammengefasst. Waren die Fragestellungen und/oder das Frageformat nicht ähnlich genug, musste eine getrennte Darstellung vorgenommen werden.

4 Zusammenfassung der Ergebnisse

4.1 Akzeptanz der Unterrichtsform Übungsfirma

Das allgemeine Stimmungsbild der Lernenden wurde in drei Studien anhand der Frage: „Wie würdest Du generell Deine Haltung gegenüber der Übungsfirma einschätzen?“ erhoben und ergab das folgende Bild:

Tabelle 2: **Akzeptanz der Unterrichtsform Übungsfirma bei den Lernenden**

Gesamtbewertung Üfa	GREIMEL 1998	GREIMEL 1999	DUNGL/ SCHALKO 2005
Sehr positiv	19,4%	34,9%	22,2%
Eher positiv	62,4%	50,0%	61,1%
Eher negativ	17,2%	11,3%	13,9%
Sehr negativ	1,1%	3,8%	1,4%

Die Absolventinnen und Absolventen wurden in den jeweiligen Untersuchungen ebenfalls gebeten, im Nachhinein ihre Übungsfirma zu beurteilen, einmal als allgemeine Einschätzung (PRENNER 2002), einmal als Einschätzung der Sinnhaftigkeit der Übungsfirmenarbeit (HUNDSTORFER 2000). Bei beiden Untersuchungen waren etwas mehr als die Hälfte der Befragten bereits berufstätig und konnten daher die Übungsfirmenarbeit mit der Arbeit in einem echten Unternehmen vergleichen.

Tabelle 3: **Akzeptanz der Unterrichtsform Übungsfirma bei Absolvent/inn/en (1)**

Gesamtbewertung Üfa (PRENNER 2002)	Befragung 1997 absolute Zahlen	Befragung 2001 absolute Zahlen
Eher positiv	19	31
Eher negativ	5	1
Teils teils	3	3

Tabelle 4: **Akzeptanz der Unterrichtsform Übungsfirma bei Absolvent/inn/en (2)**

„Ich halte die Arbeit in der Üfa für im allgemeinen sinnvoll“	HUNDSTORFER 2000
Stimmt vollkommen	52,9%
Stimmt teilweise	41,4%
Stimmt kaum	4,3%
Stimmt gar nicht	1,4%

Die Gesamtbeurteilung der Übungsfirma zeigt über alle fünf Studien hinweg ein sehr positives Bild der Einschätzungen der Schüler/innen und der Absolvent/inn/en. Der Anteil der Befragten, die eine (eher) negative Beurteilung abgeben, geht in keiner Studie über 20% hinaus. Rund vier Fünftel der Befragten stehen der Übungsfirma also positiv gegenüber und sprechen ihr ein positives Gesamturteil aus.

4.2 Motivation der Lernenden, in der Übungsfirma zu arbeiten

Die Motivation der Lernenden wurde u.a. mit dem Fragebogenitem „Es macht mir Spaß in der Übungsfirma zu arbeiten“ erhoben. Die Antwortskala sah eine vier- (GREIMEL 1998, HUNDSTORFER 2000) oder fünfstufige (DUNGL/ SCHALKO 2005) Likert-Skala vor, anhand derer die Befragten angeben konnten, wie sehr sie dieser Aussage zustimmen.

Der überwiegende Teil der Schülerinnen und Schüler arbeitet gerne in der Übungsfirma. Auch bei den Absolventinnen und Absolventen, deren Schulabschluss und damit auch deren Übungsfirmentätigkeit schon einige Monate zurücklagen und die zum Großteil schon berufstätig sind, zeigen noch immer hohe Motivationswerte. Fasst man die vollkommene (bzw. überwiegende) und teilweise Zustimmung zusammen, ergibt das in allen drei Studien einen kumulierten Prozentsatz von rund 80 bis 90%.

Tabelle 5: Motivation der Lernenden, in der Übungsfirma zu arbeiten

„Es macht mir Spaß, in der Üfa zu arbeiten“	GREIMEL 1998	HUNDSTORFER 2000	DUNGL/ SCHALKO 2005
Stimmt vollkommen/ stimmt überwiegend	15,1%	40,0%	65,3% (18,1 + 47,2)
Stimmt teilweise	71,0%	40,0%	25,0%
Stimmt kaum	8,6%	14,3%	6,9%
Stimmt gar nicht	5,4%	5,7%	1,4%

In zwei Studien wurde ein direkter Motivationsvergleich mit dem konventionellen Klassenunterricht vorgenommen. Die Befragten hatten dazu die Aussage zu bewerten, inwieweit es zutrefte, dass ihnen der Unterricht in der Übungsfirma mehr Spaß macht als der normale Unterricht.

Tabelle 6: Motivationsvergleich mit dem konventionellen Klassenunterricht

„Der Unterricht in der Übungsfirma macht mir mehr Spaß als der normale Unterricht“	GREIMEL 1998	DUNGL/ SCHALKO 2005
Stimmt vollkommen/ stimmt überwiegend	54,8%	66,7% (27,8 + 38,9)
Stimmt teilweise	29,0%	27,8%
Stimmt kaum	15,1%	4,2%
Stimmt gar nicht	1,1%	0,0%

Dieser Motivationsvergleich zwischen der Übungsfirma und dem konventionellen Unterricht zeigt ein interessantes Bild: Die kumulierten Prozentwerte der vollkommenen und teilweisen Zustimmung liegen wieder in beiden Studien bei rund 80 bis 90%. Allerdings gibt es innerhalb dieser beiden Merkmalsausprägungen eine leichte (DUNGL/ SCHALKO 2005) bis sogar ausgesprochen deutliche (GREIMEL 1998) Verschiebung zu einer vollkommenen (bzw. überwiegenden) Zustimmung. Die Einschätzung der Motivation für die Übungsfirmentätigkeit wird durch die Kontrastierung mit dem konventionellen Klassenunterricht also beeinflusst.

4.3 Einflussfaktoren auf Akzeptanz und Motivation, in der Übungsfirma zu arbeiten

Aus qualitativen Befragungen konnten erste Erkenntnisse darüber gewonnen werden, welche Themenbereiche in der Übungsfirma tätige Schülerinnen und Schüler mit der Akzeptanz, der positiven (oder negativen) Beurteilung dieser Lernform, und mit der (mangelnden) Motivation, in der Übungsfirma zu arbeiten, in Zusammenhang bringen (vgl. z.B. GREIMEL 1998):

Praxisorientiertes Arbeiten und Vorbereitung auf das spätere Berufsleben

Viele Schüler/innen argumentieren, dass die Übungsfirma deshalb eine gute und sinnvolle Einrichtung ist, weil die Arbeit praxisorientiert ist. Sie haben dadurch den Eindruck, dass sie etwas für ihr späteres Berufsleben lernen. Auch wenn die Realitätsnähe der Übungsfirma selbst sehr unterschiedlich bewertet wird, sind die Lernenden dennoch der Ansicht, dass sie das in der Übungsfirma Gelernte in irgendeiner Form im späteren Berufsleben anwenden können, was sich in positiver Weise auf die Akzeptanz und die Motivation auswirkt.

Selbständiges Arbeiten und Arbeiten im Team

Ein Charakteristikum der Üfa-Arbeit besteht für die Schüler darin, dass sie selbständig arbeiten und ihre Einteilung der Arbeit und der Arbeitszeit eigenverantwortlich vornehmen können. Das selbständige Arbeiten bedeutet jedoch nicht, dass sie gänzlich auf sich allein gestellt sind: sie arbeiten in den Abteilungen in Teams zusammen und helfen einander. Durch die Kombination von selbständigem Arbeiten und Teamwork gewinnen sie Sicherheit, und die direkte Abhängigkeit von den Lehrkräften und ihren Instruktionen ist geringer als im konventionellen Unterricht. Obwohl die Arbeit hauptsächlich von den Lehrkräften zugeteilt wird, ist es die Sache der Lernenden festzulegen, wann sie in welcher Form welche Arbeit erledigen. Die Schüler/innen beurteilen es daher auch eher negativ, wenn sich die Lehrer zu stark in ihre Arbeit einmischen und ihre Aufgabenlösungen nicht akzeptieren, sondern ihre eigenen Vorstellungen in die Lösungen einbringen. Andererseits ist es aber vielen auch nicht recht, wenn ihnen die Lehrkräfte bei fachlichen Problemen und Fragen nicht helfen. Die Problematik liegt also darin, dass die Schüler/innen einerseits zwar die Unterstützung durch die Lehrkräfte einfordern, es andererseits jedoch ablehnen, dass die Lehrkräfte die von den Lernenden selbständig erarbeiteten Aufgabenlösungen kontrollieren und Fehler korrigieren. Sie überlegen auch nicht, ob es eventuell dem Usus der Praxis entsprechen könnte, dass Vorgesetzte fehlerhafte Arbeiten nach ihren Vorstellungen korrigieren lassen und durch dieses Verhalten der Üfa-Lehrer/innen in Wirklichkeit der Forderung nach Praxisrelevanz der Übungsfirmenarbeit entsprochen wird.

Verhältnis zu den Übungsfirmenlehrkräften und Verhältnis der Schüler/innen untereinander

Die Beurteilung der Übungsfirma ist wesentlich davon abhängig, wie das Verhältnis der Schüler/innen untereinander sowie auch das Verhältnis zwischen Lehrkräften und Schüler/inne/n ist. Da die Schüler/innen in Abteilungen organisiert sind, ist die Kooperation und die Absprache zumindest bei der Aufteilung wie auch bei der Erledigung der Arbeit unabdingbar. Teamwork kann jedoch nur dann funktionieren, wenn es keine schwerwiegenden

Probleme zwischen den Kolleg/inn/en, die zusammenarbeiten sollen, gibt. Konflikte und persönliche Abneigungen zwischen Schüler/inne/n können das Klima und die Arbeitsatmosphäre empfindlich stören.

Verhalten sich die Lehrkräfte nicht so, wie es die Schüler/innen erwarten – und ihre Erwartungen sind individuell sehr unterschiedlich – fühlen sich die Schüler/innen schlecht betreut und sind mit dem Verhalten der Lehrkräfte unzufrieden (z.B. zu viel Kontrolle, zu wenig Hilfe, etc.). Diese Unzufriedenheit wirkt sich dann negativ auf die Einstellung gegenüber der Übungsfirma aus.

Langeweile in der Übungsfirma

Haben die Schüler/innen keine Arbeit zu erledigen, weil sie nicht ausreichend mit Arbeit ausgelastet sind, oder ist die zu erledigende Arbeit sehr eintönig und anspruchslos, langweilt sie die Übungsfirma. Andererseits können sich Schüler/innen auch überfordert fühlen, weil ihnen das Fachwissen zur Erledigung der Aufgaben fehlt (z.B. zur Verbuchung von Belegen). Auch dann sind sie zum Nichtstun verurteilt, wenn ihnen im Augenblick keiner helfen kann oder will. In beiden Fällen haben die betroffenen Schüler/innen das Gefühl, dass die Übungsfirma nichts bringt und beurteilen sie in weiterer Folge negativ.

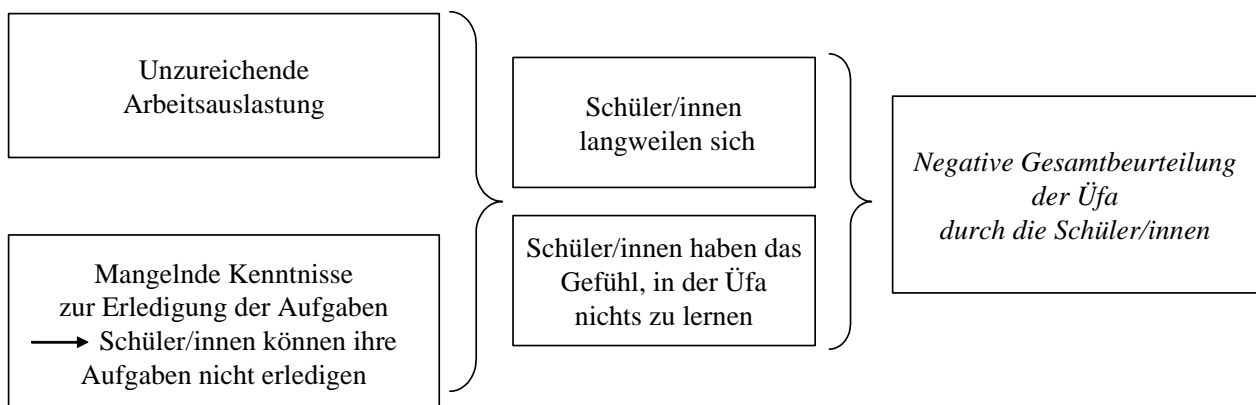


Abb. 2: Bedeutung der Kurzweiligkeit des Übungsfirmenunterrichts

Ablehnung gegenüber dem Schultyp HAS – mangelnde Identifikation mit kaufmännischen Inhalten

Wer den Schultyp HAS ablehnt oder sich nicht mit den kaufmännischen Inhalten identifiziert, lehnt auch die Übungsfirma ab. Wer in den kaufmännischen Fächern große Schwierigkeiten hat, weiß nicht, welche Aufgaben in welcher Weise zu erfüllen sind und fühlt sich von der Übungsfirma überfordert. Unter solchen Umständen können die Freiräume bei der Einteilung und Gestaltung der Arbeit und der Arbeitszeit, die die Übungsfirma bietet, von den Schüler/inne/n nicht genutzt werden.

Alle diese Aspekte wurden in einem quantitativen Fragebogen für die Schüler/innen wieder aufgegriffen (vgl. GREIMEL 1998 und 1999). Mit Hilfe einer multiplen Regressionsanalyse

(vgl. z.B. NEUMAN 1997) konnte zunächst auf der Grundlage der Studie von 1998 überprüft werden, welche Faktoren die Akzeptanz und die Motivation für die Übungsfirmenarbeit beeinflussen und diese am besten erklären. Mit Hilfe einer Stepwise-Regression werden aus allen potentiellen erklärenden Variablen jene ausgewählt, die den höchsten Erklärungswert besitzen (i.e. das Bestimmtheitsmaß r^2 maximieren). Die multiple Regressionsanalyse gibt jedoch nicht nur an, welche Variablen einen Einfluss auf die zu erklärende Variable der positiven Gesamtbeurteilung der Übungsfirma haben, sondern sie zeigt auch den relativen Anteil jeder erklärenden Variable am Gesamteinfluss auf die abhängige Variable (vgl. DIAMANTOPOULOS/ SCHLEGELMILCH 1997).

4.3.1 Regressionsmodell 1 – Abhängige Variable Akzeptanz (Beurteilung der Unterrichtsform Übungsfirma)

Multiple R	0,749
R Square	0,561
Adjusted R Square	0,535
Standard Error	0,43807

Tabelle 7: **Regressionsmodell 1 – Abhängige Variable Akzeptanz**

Erklärenden Variablen	B	SE B	Beta	T	Sig T
Identifikation mit dem Schultyp	0,244	0,048	0,381	5,088	0,0000
Lernerfolg: selbständig Probleme lösen	0,164	0,057	0,218	2,853	0,0054
Möglichkeit, Aufgaben im Team zu lösen	0,280	0,077	0,268	3,646	0,0005
Kurzweiligkeit des Üfa-Unterrichts	0,207	0,052	0,292	4,013	0,0001
Gutes Verhältnis zum Üfa-Lehrer	0,135	0,051	0,205	2,653	0,0095
(Constant)	-0,116	0,210		-0,551	0,5828

Daten aus der Studie von GREIMEL (1998)

Grafisch dargestellt ergibt dieses Ergebnis das folgende Bild (die Stärke des Einflusses wird durch die jeweiligen Betagewichte wiedergegeben):

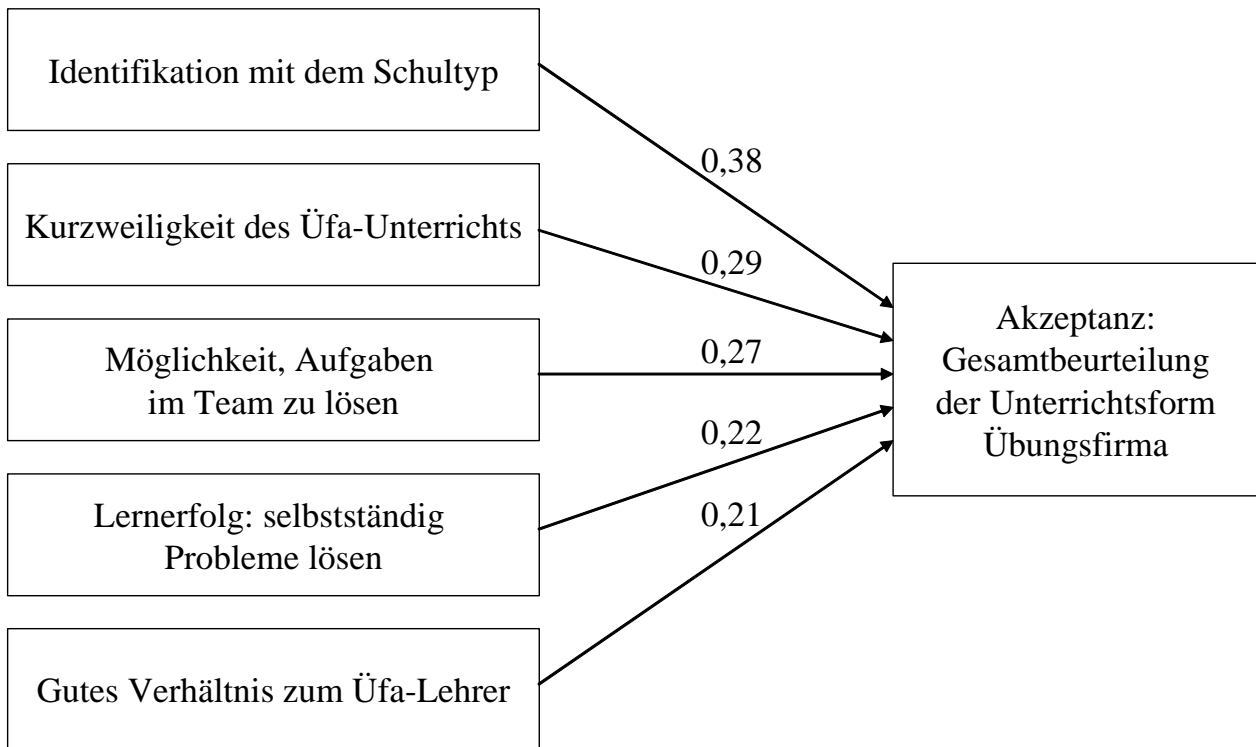


Abb. 3: Einflussfaktoren auf die Gesamtbeurteilung der Üfa durch die Schüler/innen

Die fünf dargestellten Variablen leisten für die Gesamtbeurteilung der Übungsfirma den höchsten Erklärungswert ($r^2 = 0,56$). Keinen zusätzlichen Erklärungswert haben Variable aus den Bereichen „das Verhältnis zu den Mitschülern, das Verhalten der Mitschüler“ und „Praxisorientierung“, obwohl die Ergebnisse der Vorstudien bei den Schülern einen Einfluss solcher Variablen auf die Gesamtbeurteilung der Übungsfirma vermuten ließen.

Das Ergebnis unterstreicht, dass die Gesamtbeurteilung der Übungsfirma ein multifaktoriell zu erklärendes Phänomen darstellt, das sich aus der Gesamtheit vieler zusammenspielender Faktoren erklären lässt. Bei der isolierten Betrachtung einzelner Variablen ließe sich bei wesentlich mehr Faktoren ein signifikanter Einfluss auf die Gesamtbeurteilung identifizieren, der bei der Gesamtbetrachtung aller Variablen nicht mehr festgestellt werden kann.

Darüber hinaus kann gezeigt werden, dass sowohl Geschlecht und Alter der befragten Schüler als auch eine bereits vorhandene Berufserfahrung – wenn diese Variablen in die Regressionsanalyse miteinbezogen werden – keinen Einfluss auf die Gesamtbeurteilung der Übungsfirma haben. Auch die Übungsfirmen selbst, die in Form von Dummy-Variablen in die Regressionsanalyse aufgenommen worden sind, haben das Ergebnis – auch zahlenmäßig – nicht verändert. Das bedeutet, dass alle diese Faktoren weder selbst einen signifikanten Einfluss auf die Gesamtbeurteilung haben noch den Grad der Auswirkung der als signifikant identifizierten Variablen verändern.

Eine Wiederholung dieser Analyse mit den Daten der Studie von GREIMEL (1999) kommt im Wesentlichen zu den gleichen Ergebnissen. Allerdings spielt in dieser Untersuchung die Einschätzung der praktischen Relevanz der Übungsfirmentätigkeit zusätzlich eine wesentliche (Betagewicht von 0,4) und statistisch signifikante Rolle.

4.3.2 Regressionsmodell 2 – Abhängige Variable Motivation für die Übungsfirmerarbeit

Multiple R 0,731
 R Square 0,534
 Adjusted R Square 0,496
 Standard Error 0,47888

Tabelle 8: **Regressionsmodell 2 – Abhängige Variable Motivation**

Erklärende Variablen	B	SE B	Beta	T	Sig T
Lernerfolg: Umgang mit Kollegen	0,251	0,071	0,301	3,515	0,001
Gutes Verhältnis zu den Mitschülern	0,196	0,064	0,242	3,051	0,003
Lernerfolg: selbständig arbeiten	0,335	0,108	0,256	3,090	0,003
Lehrer hilft nur bei schwierigen Problemen	-0,213	0,063	-0,266	-3,371	0,001
Aufgaben können im Teamwork erledigt werden	0,216	0,084	0,197	2,556	0,012
Lernerfolg: selbständig Probleme lösen	0,164	0,071	0,207	2,311	0,023
Kurzweiligkeit des Üfa-Unterrichts	0,134	0,058	0,180	2,291	0,024
(Constant)	-0,219	0,292		-0,750	0,455

Daten aus der Studie von GREIMEL (1998)

Grafisch dargestellt ergibt dieses Ergebnis das folgende Bild (die Stärke des Einflusses wird durch die jeweiligen Betagewichte wiedergegeben):

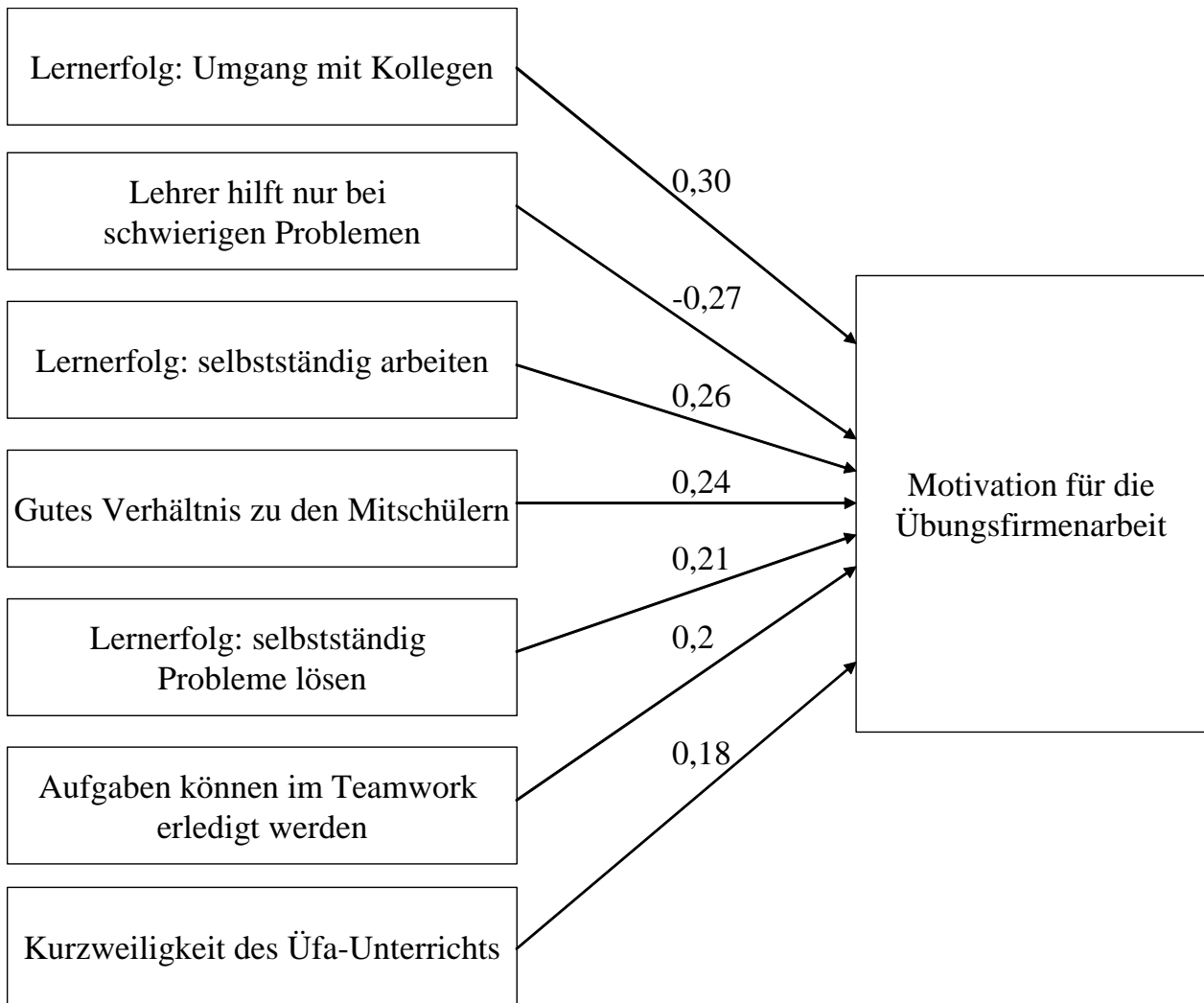


Abb. 4: Einflussfaktoren auf die Motivation der Schüler/innen

Unter den erklärenden Variablen finden sich teilweise dieselben, die bereits im Regressionsmodell zur Erklärung der Akzeptanz vertreten waren: der Lernerfolg hinsichtlich des selbstständigen Lösen von Problemen, das Arbeiten im Team und die Kurzweiligkeit des Übungsfirmenunterrichts. Die Bedeutung der Selbstständigkeit der Schüler/innen für die Motivation wird dadurch deutlich, dass noch eine zweite Variable dazu im Regressionsmodell enthalten ist; der Lernerfolg hinsichtlich des selbstständigen Arbeitens. Im Gegensatz zum Problemlösen wird in dieser Variable auch das selbständige Erledigen von Routinearbeiten erfasst. Einen gewissen Gegensatz dazu bildet der negative Einfluss der Variable „Lehrer hilft nur bei schwierigen Problemen“ auf die Motivation. Dieser Zwiespalt in den Schüler/innen hatte sich bereits in den qualitativen Vorstudien gezeigt: die Schüler/innen wollen zwar selbstständig arbeiten und schätzen es auch nicht, wenn die Lehrkräfte ihre Arbeit korrigieren, sie wollen aber auch nicht mit ihren Fragen allein gelassen werden, sondern Unterstützung durch die Hilfestellungen ihrer Lehrkräfte. Abgerundet wird das Modell durch zwei Variablen, die das Verhältnis zu und den Umgang mit den Mitschüler/innen in der Übungsfirma beinhalten. Auch hier war die Bedeutung bereits in den Vorstudien deutlich geworden.

5 Theoretische Reflexion und Diskussion der Ergebnisse

Zur theoretischen Reflexion dieser Ergebnisse wird ein Modell herangezogen, das LEWALTER und SCHREYER (2000) für ihre Studie zum Motivationsverlauf in der beruflichen Erstausbildung entwickelt haben. Sie sind darin der Frage nachgegangen, welche Ursachen zu negativen motivationalen Entwicklungsverläufen beitragen. Die Grundlage ihres Modells bildet die Münchener Interessentheorie (vgl. KRAPP 1998). Es beruht auf der Annahme, dass das Fehlen von die Motivation fördernden Faktoren zur Abneigung gegenüber einem Thema (z.B. einem Unterrichtsgegenstand) und/oder einer Tätigkeit führt.

Wesentliche Elemente ihres Modells sind das Erleben von Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit, die eng miteinander verbunden – und nur analytisch trennbar – das theoretische Kernstück einer positiven emotionalen Valenz umfassen, wie in der Münchener Interessentheorie vorgesehen. Negative Erlebnisqualität in diesen Bereichen kann daher zu negativen Wertzuschreibungen und zur Abneigungsentwicklung führen, wie in der nachstehenden Abbildung verdeutlicht wird.

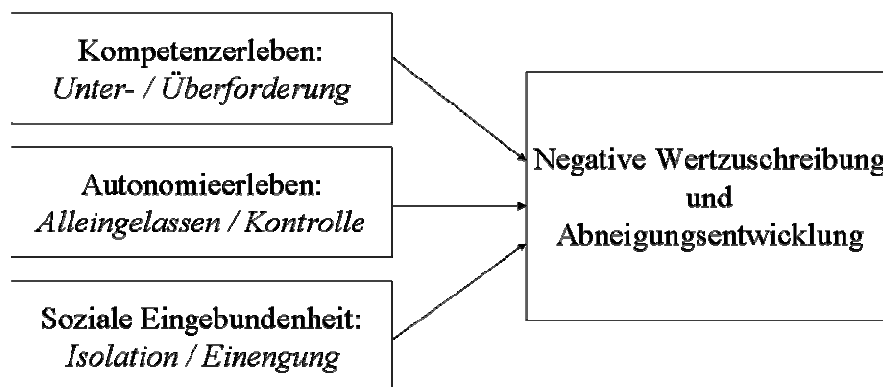


Abb. 5: Theoretische Einflussbereiche auf die Entwicklung von Abneigungen (Quelle: LEWALTER/ SCHREYER (2000), geringfügig modifiziert durch d. Verf.)

Mangelndes Kompetenzerleben kann in Unterforderung oder Überforderung zum Ausdruck kommen. Sind die Aufgaben zu einfach, wird bald Unterforderung und Langeweile empfunden. Schwierige Aufgaben, die nicht gelöst werden können, führen zur Empfindung von Überforderung und Angst. Auch in diesem Fall kommt es zu Langeweile, weil man zum Nichtstun gezwungen wird, solange man keine Unterstützung zur Erledigung der Arbeiten erhält. Hier wird die Verbindung des Kompetenzerlebens zum Autonomieerleben sichtbar: Eine Verletzung des Autonomieerlebens kann sich dadurch ausdrücken, dass sich die Lernenden bei zu weiten Handlungsspielräumen alleingelassen fühlen oder aber bei eng gesteckten Handlungsspielräumen das Gefühl von zu starker Kontrolle empfinden.

Der dritte Faktor bezieht sich auf die soziale Eingebundenheit der Lernenden. Sie können sich aus mehreren Gründen in ihrem sozialen Gefüge nicht wohl fühlen: Entweder haben sie

einfach keine gute Beziehung zu ihren Lehrkräften und/oder ihren Mitschüler/inne/n. Oder das Ausmaß der Einbindung ist zu hoch (Gefühl der Einengung) oder zu niedrig (Gefühl der Isolation).

Vergleicht man die Befunde aus Abschnitt 4 mit den eben beschriebenen Elementen dieses Modells, so kann man feststellen, dass die wesentlichen Faktoren der Akzeptanz und Motivation bzw. des Fehlens der beiden sich in diesem Modell wieder finden.

Das Kompetenzerleben wird in zwei Faktoren, die für Akzeptanz und Motivation in der Übungsfirmenarbeit wichtig sind, deutlich: einerseits in der Bedeutung des Lernerfolgs insbesondere in den Bereichen, in denen es um die selbständige Tätigkeit der Schüler/innen geht (selbständiges Arbeiten und Problemlösen), andererseits in der Kurzweiligkeit des Unterrichts, die dadurch gefördert wird, dass die Schüler/innen ausreichend Aufgabenstellungen vorfinden, die sie zu bewältigen imstande sind (und sich dabei weder besonders unterfordert noch überfordert fühlen). Das Spannungsfeld zwischen dem Gefühl, mit seinen Fragen und Problemen alleingelassen zu werden, und dem Gefühl, dass alles kontrolliert (und auch korrigiert) wird, ist in mehreren Befragungen der Schüler/innen sichtbar geworden: beide Extreme verletzen die Qualität ihres Autonomieerlebens. Die Schwierigkeit für die Lehrkraft besteht hier allerdings darin, dass die Schüler/innen ein (und dasselbe) Lehrverhalten sehr unterschiedlich empfinden und individuell sehr unterschiedliche Vorstellungen davon haben, wie sich die Lehrkraft in der Übungsfirma im Idealfall verhalten sollte.

Die Bedeutung der sozialen Eingebundenheit findet sich in dem Einfluss des guten Verhältnisses zu Mitschüler/inne/n und Lehrkräften wieder. Dabei leistet das gute Verhältnis zu den Lehrkräften einen besonderen Beitrag zur Erklärung der Akzeptanz und das gute Verhältnis zu den Mitschüler/inne/n einen Erklärungsbeitrag zur Motivation der Schüler/innen für die Übungsfirmenarbeit.

6 Entwicklung von Planungsheuristiken für die Übungsfirmenarbeit

Im Sinne einer formativen Evaluation ist es entscheidend, nicht nur Erkenntnisse über die Vorgänge und Zusammenhänge im Übungsfirmengeschehen zu gewinnen, sondern darüber hinaus Maßnahmen zu entwickeln, die die Übungsfirmenarbeit sinnvoll und konstruktiv weiterentwickeln und verbessern können. Auf Grund der dargestellten empirischen Ergebnisse und deren theoretischen Reflexion erscheint es sinnvoll, zur Förderung von Akzeptanz und Motivation der Schüler/innen Maßnahmen zu ergreifen, die die Qualität ihres Kompetenz- und Autonomieerlebens sowie ihr Gefühl der sozialen Eingebundenheit fördern.

Für den Bereich des Kompetenzerlebens bedeutet das, dass Maßnahmen ergriffen werden, die geeignet sind, die notwendigen Kompetenzen der Schüler/innen für die Übungsfirmenarbeit zu fördern und zu sichern, darauf zu achten, dass sie in der Übungsfirma ausreichend adäquate Aufgabenstellungen zu bewältigen haben, und verschiedene Formen von Unterstützung zu überlegen, die Schüler/innen in Anspruch nehmen können, wenn sie eine Aufgabe nicht alleine bewältigen können:

So könnte zum Beispiel die Einschulung in die Übungsfirma nach Möglichkeit bereits gegen Ende des vorangegangenen Schuljahres erfolgen. Einerseits sollten die Schüler/innen den theoretischen Hintergrund der Übungsfirma, den Aufbau des Unternehmens, den Zusammenhang zwischen den Abteilungen und die Belegläufe lernen, damit sie ihre Tätigkeit in der Übungsfirma in ein Gesamtbild einordnen können und nicht nur ihre Aufgaben auf der reinen Handlungsebene verrichten, ohne sie in die Gesamtheit des Unternehmens logisch einordnen zu können. Die Schüler/innen können bei dieser Einführung erkennen, dass sie die notwendigen Fachkenntnisse und Fähigkeiten schon in den „Theoriefächern“ gelernt haben und diese nun in der Übungsfirma anwenden und vertiefen sowie miteinander vernetzen sollen. Es erscheint sinnvoll – und wird in einigen Übungsfirmen auch so praktiziert –, dass sich die Schüler/innen bereits ein paar Monate vor Beginn der Übungsfirmentätigkeit für einen Arbeitsplatz in einer bestimmten Abteilung der Übungsfirma schriftlich bewerben müssen. Bei einem Bewerbungsgespräch können die Lehrkräfte nicht nur die Motivation der Schüler/innen erkunden, sondern auch die Kenntnisse der Schüler überprüfen (evtl. auch mit Arbeitsproben).

Die Lehrkräfte sollten Möglichkeiten für das selbständige Arbeiten der Schüler schaffen, nicht (nur) auf der rein ausführenden, einen Lösungsweg reproduzierenden Handlungsebene, sondern darüber hinausgehend: Die Schüler/innen sollen selbständig Probleme lösen und sich mit Aufgabenstellungen beschäftigen, bei denen der Lösungsweg nicht von vornherein vorgegeben ist und bloß reproduziert werden muss. Die Lehrkräfte sollten eine richtige (ökonomisch valide) Problemlösung nach Möglichkeit akzeptieren, auch wenn sie aus ihrer Sicht noch perfektioniert werden könnte, um Demotivation bei den Schüler/inne/n zu vermeiden.

Das selbständige Arbeiten sollte mit dem Teamwork der Schüler verbunden werden: Der Lehrer sollte die Zusammenarbeit der Schüler nicht nur ermöglichen, sondern aktiv fördern, indem er sie beispielsweise gemeinsam Aufgaben ausführen lässt und es dabei den Schülern überlässt, wer welche Aufgabe in der Abteilung erledigen soll.

Außerdem erscheint es wichtig, für die ausreichende Arbeitsauslastung der Schüler/innen zu sorgen: Wenn zu wenig Arbeit vorhanden ist, müssen zusätzliche Geschäftsfälle eingespielt werden, das betriebliche Berichtswesen (Umsatzentwicklung, Kenndaten der Übungsfirma ermitteln) kann forciert, weitere Projekte geplant werden (Übungsfirmenmesse, Inhouse-Messe, ...).

Um ein möglichst gutes Verhältnis der Schüler/innen zu ihren Üfa-Lehrer/innen zu ermöglichen, sollten die Lehrkräfte ihre Rolle und ihre Verhaltensweisen in der Übungsfirma von Anfang an darlegen, den Schüler/inne/n transparent machen und begründen. Die Rolle der Lehrer/innen in der Übungsfirma muss eindeutig definiert werden, und zwar im Wesentlichen hinsichtlich der Hilfestellungen und der Kontrolle der Arbeit. Die Begründung kann durch die Praxisrelevanz des Verhaltens erfolgen. Dabei lauten die zentralen Fragen: Welche Hilfestellungen wären von Vorgesetzten in der Praxis zu erwarten, was würden Vorgesetzte kontrollieren/selbst unterschreiben – was nicht? Die Spielregeln bezüglich Hilfe und Kontrolle müssen spätestens zu Beginn des Schuljahres bei Aufnahme der Übungsfirmentätigkeit fest-

gelegt werden. Dabei sollten unbedingt Entscheidungsspielräume für die Schüler/innen geschaffen und das Teamwork der Schüler/innen forciert werden.

Selbst wenn die Schüler/innen über ein fundiertes Fachwissen in den verschiedensten Fächern verfügen, wird es dennoch zu Fragen und Problemen kommen. In diesen Fällen sollte jedoch auf Grund der oben definierten Lehrerrolle in der Übungsfirma klar sein, dass nicht sofort die Lehrer/innen um Hilfe gebeten werden. Die Lehrer/innen sollten die Schüler/innen auf die Möglichkeit aufmerksam machen, dass sie alle Bücher und Mappen, die sie bisher in der Schule in den jeweiligen Fächern verwendet haben, in die Übungsfirma mitnehmen können. Da in der Übungsfirma im Wesentlichen Geschäftsfälle und Aufgabenstellungen behandelt werden, die die Schüler/innen schon in anderen Fächern behandelt haben, können die Schüler/innen versuchen, eine Aufgabenstellung mit Hilfe ihrer Lernunterlagen aus den anderen Fächern zu lösen. Diese Maßnahme erscheint nicht zuletzt insofern interessant, als ihnen dadurch in den anderen Gegenständen die ordentliche Mappenführung sinnvoller erscheint. Erst wenn sich Unklarheiten nicht mit Hilfe der Unterlagen lösen lassen, sollten die Schüler/innen zuerst in ihrer Abteilung bei den Kolleg/inn/en um Hilfe bitten.

Diese Maßnahmen sind auch dazu geeignet, das Autonomieerleben der Schüler/innen nicht zu beeinträchtigen. Sie wissen, in welchen Situationen die Lehrkraft hilft, und können daher das Verhalten der Lehrkraft in einer konkreten Situation besser verstehen. Sie wissen, welche Hilfe sie bei Fragen und Problemen in Anspruch nehmen sollen und müssen sich daher nicht alleingelassen fühlen. Akzeptiert die Lehrkraft auch eine Lösung, die inhaltlich korrekt und betriebswirtschaftlich valide ist (wenn sie auch sonst nicht ganz den Vorstellungen entspricht), verlieren die Schüler/innen den Eindruck, dass jedes Detail kontrolliert und korrigiert wird und ihre selbständigen Bemühungen umsonst sind.

Diese Maßnahmen sollten wiederum dazu beitragen, das Verhältnis zwischen Lernenden und Lehrenden wie auch zwischen den Lernenden zu verbessern. Geht es jedoch nicht nur um Verstimmungen oder kleine Streitereien, sondern um echte Konflikte und persönliche Abneigungen, wird es mehr brauchen, um ein gutes Arbeitsklima wieder herstellen zu können. Hier sind die Lehrkräfte gefordert, Konfliktmanagement zu betreiben und die Ursachen des Konflikts in Gesprächen zu ergründen und mit allen Betroffenen einen Lösungsweg zu suchen. Auch darin liegt ein großes Lernpotential für alle Beteiligten, wie sie mit solchen schwierigen Situationen fertig werden können.

Literatur

CANGELOSI, J. S. (1991): Evaluating Classroom Instruction. New York u.a.

DIAMANTOPOULOS, A./ SCHLEGELMILCH, B. (1997): Taking the Fear Out of Data Analysis. London u.a.

DUNGL, M./ SCHALKO, B. (2005): Evaluierung von qualitätszertifizierten Übungsfirmen an österreichischen kaufmännischen Schulen. Diplomarbeit an der Wirtschaftsuniversität Wien.

GREIMEL, B. (1998): Evaluation österreichischer Übungsfirmen – Eine Studie an kaufmännischen berufsbildenden Vollzeitschulen. Innsbruck.

GREIMEL, B. (1999): Complexity Requires Creativity. In: KLEIN, H. (Hrsg.). Creative Teaching - ACT 2, Selected Papers, Second International Conference on Creative Teaching. Madison, 85-95.

HUNDSTORFER, K. (2000): Evaluation von Übungsfirmen an Handelsschulen aus der Sicht von Absolventen. Diplomarbeit an der Wirtschaftsuniversität Wien.

KRAPP, A. (1998): Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, 44, 185-201.

LEWALTER, D./ SCHREYER, I. (2000): Entwicklung von Interessen und Abneigungen – zwei Seiten einer Medaille? Studie zur Entwicklung berufsbezogener Abneigungen in der Erstausbildung. In: SCHIEFELE, U./ WILD, K.-P. (Hrsg.): Interesse und Lernmotivation. Münster u.a., 53-72.

NEUMAN, W. L. (1997): Social Research Methods, Qualitative and Quantitative Approaches. Boston u.a.

PRENNER, G. (2002): Evaluation der Übungsfirmenarbeit durch Absolventen von Niederösterreichischen und Burgenländischen Handelsschulen. Diplomarbeit an der Wirtschaftsuniversität Wien.

REETZ, L. (1986): Die Übungsfirma in der kaufmännischen Berufsbildung. In: KUTT, K./ SELKA, R. (Hrsg.): Simulation und Realität in der kaufmännischen Berufsbildung. Berlin, 221-239.

TRAMM, T. (1984): Übungsfirmenarbeit in der Sicht von Schülern. In: Wirtschaft und Erziehung 11/84, 362-366.

TRAMM, T. (1992): Konzeption und theoretische Grundlagen einer evaluativ-konstruktiven Curriculumstrategie – Entwurf eines Forschungsprogramms unter der Perspektive des Lernhandelns. Göttingen.

Die Autorin:



ao.Univ.Prof. Dr. BETTINA GREIMEL-FUHRMANN

Institut für Wirtschaftspädagogik, Wirtschaftsuniversität Wien

Augasse 2-6. 1090 Wien

E-mail: [Bettina.Fuhrmann \(at\) wu-wien.ac.at](mailto:Bettina.Fuhrmann(at)wu-wien.ac.at)

Homepage: www.wu-wien.ac.at/wipaed

Elisabeth Riebenbauer
(Karl-Franzens-Universität Graz)

Agieren auf globalen Märkten –
welche Anforderungen stellt dies
an die Übungsfirma?

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/riebenbauer_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Franz Gramlinger und Tade Tramm
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (RIEBENBAUER 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/rievenbauer_bwpat10.pdf

Der Unterricht in der Übungsfirma soll Wissen und Können über betriebliche Abläufe und Zusammenhänge zwischen Unternehmen und Märkten handlungs- und problemorientiert vermitteln sowie erlebbar machen. Geschäftsbeziehungen mit anderen Übungsfirmen am nationalen und internationalen Übungsfirmenmarkt sind somit ein besonderes Qualitätsmerkmal dieser Lehr- und Lernmethode. Durch die Pflege nationaler und internationaler Geschäftskontakte werden u. a. Fremdsprachenkenntnisse trainiert, der Umgang mit Neuen Medien gefestigt, fremde Wirtschaftskulturen kennen gelernt und spezifisches kaufmännisches Wissen auf- und ausgebaut. Die Lernenden agieren in diesen Netzwerken in verschiedenen Rollen: Sie führen ihre Firma als UnternehmerInnen, sie sind in Organisationseinheiten als MitarbeiterInnen tätig und treten als private KonsumentInnen auf.

Ziel dieses Beitrags ist es, sowohl das Potential der Methode Übungsfirma in Hinblick auf das Agieren in/auf globalen Netzwerken und Märkten als auch die dabei auftretenden Herausforderungen an die LehrerInnen aufzuzeigen. Der Beitrag gibt zunächst einen Überblick über den internationalen Übungsfirmenmarkt und die österreichische Übungsfirmenszene im speziellen. Die Basis der darauf folgenden Darstellungen bilden Ergebnisse einer LehrerInnenbefragung zur Übungsfirmenarbeit in Österreich Anfang 2006 bzw. eine Gegenüberstellung dieser Daten mit Auswertungen aus 1999. Dabei werden Trends zusammengefasst sowie Stärken und Schwächen im Zusammenhang mit Anforderungen an das Agieren auf globalen Märkten analysiert. Abschließend werden Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Übungsfirma sowie der globalen, virtuellen Wirtschaftswelt erarbeitet, um zukünftig das Potential dieser Variante des handlungsorientierten Unterrichts besser nutzen zu können.

Agieren auf globalen Märkten – welche Anforderungen stellt dies an die Übungsfirma?

1 Problemstellung und Struktur des Beitrags

Das Ausland gewinnt als Absatzmarkt nicht nur für große Konzerne sondern auch für Klein- und Mittelbetriebe zunehmend an Bedeutung. Internationalisierung bzw. Globalisierung sind die Schlagworte unserer Zeit. Sie beschreiben Veränderungsprozesse, die durch verstärkte grenzüberschreitende Aktivität und Austausch gekennzeichnet sind. Die Ausrichtung auf internationale Märkte bewirkt sowohl eine quantitative Vermehrung der zu bewältigenden Tätigkeiten in einem Unternehmen als auch eine qualitative Anreicherung der Problemstellungen und Lösungsanforderungen (vgl. KRYSTEK/ ZUR 2002, 13). Aufgrund dieses Trends ist es bereits Aufgabe der kaufmännischen Ausbildung, vielseitige Lehr- und Lernprozesse zu organisieren, damit Lernende jene Kompetenzen erwerben, die für ein erfolgreiches Bestehen in einer globalen Wirtschaft erforderlich erscheinen. Gefordert wird ein *global player*, der mühelos in allen Kulturen und Märkten agieren kann.

Ziel dieses Beitrags ist es herauszuarbeiten, welche Kompetenzen für ein Agieren auf globalen Märkten erforderlich sind. Die Übungsfirma als eine Variante des handlungsorientierten Unterrichts ist gekennzeichnet durch reale Geschäftsbeziehungen zu anderen Übungsfirmen am nationalen und internationalen Übungsfirmenmarkt. Der Beitrag soll sowohl das Potential der Methode Übungsfirma im Hinblick auf das Agieren in/auf globalen Netzwerken und Märkten als auch die dabei auftretenden Herausforderungen an Bildungsverantwortliche und LehrerInnen aufzeigen. Zunächst erfolgt ein Überblick über den internationalen Übungsfirmenmarkt und die österreichische Übungsfirmenszene im speziellen. Die Basis der darauf folgenden Darstellungen bilden Ergebnisse einer Lehrendenbefragung zur Übungsfirmenarbeit in Österreich Anfang 2006 bzw. eine Gegenüberstellung dieser Daten mit Auswertungen aus 1997 und 1999 (vgl. GRAMLINGER/ KÜHBÖCK/ LEITHNER 2000). Dabei werden Trends zusammengefasst sowie Stärken und Schwächen im Zusammenhang mit den Anforderungen an das Agieren auf globalen Märkten analysiert. Abschließend werden Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Übungsfirma und der globalen, virtuellen Wirtschaftswelt erarbeitet, um zukünftig das Potential dieser Lehr- und Lernform besser nutzen zu können.

2 Aufbau internationaler Handlungskompetenz

Unternehmungen und ihre MitarbeiterInnen sind heute mit ständigen und durch die Internationalisierung zusätzlich beschleunigten Veränderungen in der Arbeitswelt konfrontiert. Dies erfordert, dass Lernende schon während der Ausbildung auf diese Situationen vorbereitet werden und berufliche Handlungskompetenz erwerben. Als **berufliche Handlungskompetenz** wird „das reife und entwickelte Potential beruflicher Fähigkeiten bezeichnet, das es dem

Individuum erlaubt, den in konkreten beruflichen Situationen gestellten Leistungsanforderungen entsprechend zu handeln“ (REETZ 1999, 245). Sie befähigt einen Menschen, „die zunehmende Komplexität und Unbestimmtheit seiner Umwelt zu begreifen und durch ziel- und selbstbewusstes, flexibles, rationales, kritisch-reflektiertes und verantwortliches Handeln zu gestalten“ (PÄTZOLD 1999, 57).

Um Handlungskompetenz zu strukturieren, wird sie in mehrere Teilkompetenzen gegliedert, wobei dies in der Fachliteratur unterschiedlich vorgenommen wird. Einerseits erfolgt eine Unterteilung in die vier Dimensionen Fach-, Methoden-, Sozial- und Personalkompetenz (vgl. PÄTZOLD 1999, 57). Andererseits ist in Anlehnung an ROTH die Differenzierung in Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz weit verbreitet (vgl. ROTH 1971, 180). Diese Dreiteilung liegt auch diesem Beitrag zugrunde, da sie die Wechselbeziehung zwischen Gegenstand (Sachkompetenz), Gesellschaft (Sozialkompetenz) und Individuum (Selbstkompetenz) gut widerspiegelt (vgl. TRAUTWEIN 2004, 38). Die Sachkompetenz umfasst die kognitive Leistungsfähigkeit, die ein sacheinsichtiges und problemlösendes Denken und Handeln ermöglicht. Sie beinhaltet folglich auch die Fachkompetenz (Fachwissen und –können). Die Sozialkompetenz betrifft die Befähigung zu kooperativem, solidarischem, sozialkritischem und kommunikativem Handeln. Sie ist die Basis für einen angemessenen Umgang mit anderen und die erfolgreiche Zusammenarbeit mit KollegInnen. Die Selbstkompetenz impliziert ein moralisch selbstbestimmtes humanes Handeln. Sie betrifft die Fähigkeit, mit sich selbst kritisch und reflektierend umzugehen, und beinhaltet die Entwicklung einer moralischen Urteilsfähigkeit. (vgl. REETZ 1999, 246)

Verschiedene wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Publikationen nennen neben den drei hier beschriebenen Differenzierungen weitere notwendige Kompetenzen für den Erwerb von beruflicher Handlungskompetenz, wie z. B. Methodenkompetenz, Lernkompetenz, kommunikative Kompetenz, unternehmerische Kompetenz, interkulturelle Kompetenz oder Medienkompetenz. Eine Ergänzung von Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz erscheint nicht erforderlich, da diese weiteren Kompetenzen entweder Bestandteil aller drei Dimensionen sind oder sich einer der drei Dimensionen dominant zuordnen lassen (vgl. TRAUTWEIN 2004, 38). Bei der Lösung einer Aufgabe sind einzelne Kompetenzbereiche eng miteinander verflochten und werden in unterschiedlicher Intensität beansprucht (vgl. PÄTZOLD 1999, 58). Das Erreichen von beruflicher Handlungskompetenz setzt folglich voraus, dass man über alle drei Dimensionen, nämlich über Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz, verfügt.

Durch verstärkte **internationale Kooperation** in Politik, Wissenschaft und Wirtschaft kommt es zur Interaktion von Menschen aus verschiedenen Nationen und Kulturkreisen. Der globale Wettbewerb ist geprägt von weltweit operierenden Unternehmungen und führt zu neuen Herausforderungen für die Zusammenarbeit über kulturelle Grenzen hinweg. Die Folgewirkungen des internationalen Wirtschaftslebens auf das Bildungswesen im Allgemeinen und die berufliche Bildung im speziellen, kann anhand von vier einander bedingenden Dimensionen dargestellt werden: (vgl. ZAPF/ WILLE 2006, 131)

- **Raum:** Die Wirtschaftsräume dehnen sich länderübergreifend immer weiter aus. Durch die flacheren Hierarchien benötigen nicht nur ManagerInnen, sondern auch MitarbeiterInnen in Büroberufen interkulturelle Basisqualifikationen.
- **Zeit:** Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien bewirken ein neues Verständnis des Faktors Zeit. Die Halbwertszeit des Wissens verkürzt sich kontinuierlich. Das Bildungswesen muss nicht nur klären, was gelernt wird, sondern auch wie gelernt wird, um dauerhafte Denk-, Kommunikations- und Verhaltensstrukturen aufzubauen.
- **Konkurrenz:** Es herrscht eine zunehmende Konkurrenz zwischen Wirtschaftsstandorten, Güter-, Dienstleistungs- und Arbeitsmärkten. Aufgrund der gestiegenen Nachfrage nach international qualifizierten Arbeitskräften müssen zukünftige ArbeitnehmerInnen auf diese Internationalisierungsprozesse vorbereitet und dafür qualifiziert werden.
- **Technik:** Um globale Austauschprozesse zu optimieren zielt der technologische Fortschritt weiterhin auf eine verbesserte Informations- und Kommunikationstechnik ab. So rücken Regionen, Kulturkreise und Akteure immer schneller und näher zusammen.

Das Anforderungsprofil einer international tätigen Arbeitskraft wird neben einer stark erweiterten Fachkompetenz vor allem von einer an internationale Gegebenheiten und Anforderungen orientierten und geschulten Sozialkompetenz geprägt (vgl. KRYSTEK/ ZUR 2002, 13). Eine Auslandstätigkeit bewirkt zudem eine stärkere Einmischung in das Privatleben der MitarbeiterInnen und eine größere psychische Belastung. Veränderte Umwelt- und Unternehmensbedingungen betreffen sowohl Führungs- als auch Fachkräfte. Sie müssen für ihre kulturübergreifenden Aktivitäten über eine besondere überfachliche Schlüsselqualifikation, nämlich über **internationale Handlungskompetenz**¹ verfügen.

Für die Fähigkeit, im beruflichen internationalen Kontext erfolgreich zu handeln, treten neben dem Begriff der internationalen Handlungskompetenz auch Bezeichnungen wie interkulturelle ökonomische Handlungskompetenz, kulturelle oder interkulturelle Handlungskompetenz sowie internationale und interkulturelle Qualifizierung auf (vgl. HUISINGA/ LISOP 1999, 226; vgl. JASSMEIER 2005, 471). WEBER versteht unter einer interkulturellen Handlungskompetenz ein „bedeutungsvolles, reflektiertes (*mindful*) Aushandeln von Identitäten in ökonomischen Kontexten“ (WEBER 2000a, 391). WEBER folgt damit dem *Mindful Identity Negotiation*-Modell von TING-TOOMEY (1999), wo Individuen situationsangemessene Instrumente entwickeln, um eigene und fremde Identitätsbedürfnisse und Einstellungen zu ermitteln. Sie handeln dabei *mindful*, d. h. offen, tolerant, respektvoll und geduldig. Danach entwickeln sie aufgrund ihres kulturellen Wissens bedeutungsvolle, reflektierte Handlungsalternativen, die angemessen, effektiv und zur Zufriedenheit aller in die Interaktionssituation eingebracht werden. (vgl. WEBER 2000a, 391ff) So gehören individuelles Wissen (Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz) sowie kollektives Wissen (gemeinsame Ansichten über Bedeutungen, Werte und Regeln) zur interkulturellen Handlungskompetenz (vgl. WEBER 2000b, 92).

¹ In diesem Beitrag wird die Bezeichnung *internationale Handlungskompetenz* verwendet, da die Autorin beim Handeln auf globalen Märkten in erster Linie internationale bzw. nationale Märkte und weniger deren Kulturkreise betrachtet.

Es stellt sich die Frage, welche konkreten Fähigkeiten und Fertigkeiten für ein erfolgreiches Agieren auf globalen Märkten erforderlich sind. Es lassen sich u. a. folgende Erfolgsfaktoren bezogen auf die zentralen Dimensionen beruflicher Handlungskompetenz aus internationaler Perspektive bestimmen: (vgl. WEBER 2000b, 83f; vgl. TRAUTWEIN 2004, 50ff)

- **Sachkompetenz:** Erwerb von zusätzlichen Sprachkenntnissen (z. B. allgemeine und Geschäftskorrespondenz) und landesspezifischen Fachkenntnissen sowie fachlichen Kenntnissen für die Abwicklung von Transaktionen im internationalen Geschäftsverkehr (z. B. Außenhandelsbestimmungen, rechtliche und steuerliche Vorschriften, Arbeitsbedingungen, Wirtschafts- und Sozialsysteme.); ebenso wichtig ist die Kenntnis von Techniken, wie fachliches Wissen situationsadäquat einzusetzen ist, die Fähigkeit, mit moderner Informations- und Kommunikationstechnologie umzugehen, wie auch Entscheidungskompetenz und bereichsübergreifendes Denkvermögen.
- **Sozialkompetenz:** Fähigkeit und Bereitschaft zu Kommunikation und Kooperation mit internationalen KundInnen und KollegInnen (auch virtuellen Teams), Verhandlungsfähigkeit, Einfühlungsvermögen, Toleranz für andere kulturelle Verhaltensweisen und Werte, weltgewandtes Auftreten, sowie Integrations- und Konfliktfähigkeit.
- **Selbstkompetenz:** Selbstständigkeit, Selbstreflexion, Selbstvertrauen, Zielstrebigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Bewusstsein der eigenen Identität, Hinterfragen mentaler Modelle und eigener Referenzsysteme, Belastbarkeit, Bereitschaft zu lebenslangem Lernen, Geduld, Anpassungsfähigkeit, Flexibilität.

Wie bereits ausgeführt ist berufliche Handlungskompetenz nur durch ein optimales Zusammenwirken von Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz zu erreichen. Der Aspekt der Internationalisierung verstärkt diesen integrativen Charakter beruflicher Handlungskompetenz. In der nachfolgenden Grafik soll das dynamische Wechselverhältnis der einzelnen Dimensionen einer internationalen Handlungskompetenz mit gestrichelten Linien dargestellt werden (in Anlehnung an TRAUTWEIN 2004, 66).



Abb. 1: Dimensionen internationaler Handlungskompetenz

3 Lehr- und Lernmethode Übungsfirma

Der Erwerb von beruflicher Handlungskompetenz ist das Ziel individuellen und kooperativen Lernens und muss in Umgebungen erfolgen, die realistische Probleme sowie authentische Situationen bieten und die vielschichtige Zusammenhänge und Perspektiven enthalten (vgl. PÄTZOLD 1999, 58). TRAMM beschreibt die **Übungsfirma** als „eine Variante der betriebswirtschaftlich ausgerichteten Unternehmenssimulation, die durch das Zusammenwirken einer großen Anzahl von Übungsfirmen auf einem Übungsfirmenmarkt gekennzeichnet ist“ (vgl. TRAMM 1996, 1). „Alle in der Praxis anfallenden branchenüblichen Geschäftsfälle werden unter Beachtung geltender rechtlicher Vorschriften und kaufmännischer Gepflogenheiten bearbeitet, d.h. die Übungsfirma arbeitet wie ein reales Unternehmen“ (vgl. TRUMMER/SEEBACHER 1997, 413). Wissen und Können über betriebliche Abläufe und Zusammenhänge zwischen Unternehmen und Märkten sollen handlungs- und problemorientiert vermittelt und erlebbar gemacht werden. Besonders hervorzuhebende Merkmale dieser Methode sind neben den fiktiven Geld- und Güterströmen, einem Großraumbüro als Unterrichtsraum, der Arbeit in Abteilungen bzw. Prozessen, vor allem die Übungsvolkswirtschaft mit den nationalen und internationalen Zentralstellen.

Eine **Zentralstelle** ist die Schaltstelle eines nationalen Übungsfirmenmarktes und Bindeglied zum internationalen Übungsfirmennetzwerk. Sie kann auch als Servicestelle bezeichnet werden, da sie viele betriebliche Dienstleistungen, die in der Realität in erster Linie von Behörden, öffentlichen Institutionen oder Großbetrieben angeboten werden, erbringt. Da diese Dienstleistungen für einen realitätsbezogenen Geschäftsverkehr jedoch unbedingt erforderlich sind, aber von einzelnen Übungsfirmen zumeist nicht angeboten werden können, betreiben Zentralstellen beispielsweise eine Bank sowie Behörden wie Post, Zollamt, Arbeitsamt, Finanzamt, Firmenbuch, Kammer, Sozial- und Sachversicherungen. (vgl. PHILIPP 1998, 6)

Das bedeutendste Kennzeichen dieser Variante des handlungsorientierten Unterrichts ist der Handel mit anderen Übungsfirmen am nationalen und internationalen **Übungsfirmenmarkt**. Dieses Übungsfirmennetzwerk ermöglicht ein praxisorientiertes Arbeiten und durch den Kontakt zu fremden Übungsfirmen werden viele geplante, aber auch nicht vorhersehbare, qualitativ und quantitativ unterschiedliche Geschäftsfälle bearbeitet.

Die Lernenden schlüpfen am Übungsfirmenmarkt in verschiedene Rollen: Sie führen ihre Übungsfirmen als Unternehmen, die am Markt Waren und Dienstleistungen kaufen bzw. verkaufen. Sie sind in ihren Übungsfirmen als MitarbeiterInnen tätig und treten zusätzlich als KonsumentInnen am Übungsfirmenmarkt auf, d.h. dass die ArbeitnehmerInnen ihre Gehälter bzw. Löhne als EndverbraucherInnen am Übungsfirmenmarkt ausgeben und so den Wirtschaftssektor Haushalt simulieren (vgl. LINNENKOHL/ ZIERMANN 1987, 77). Dies wird auch als Personaleinkauf bezeichnet. So ist der Rückfluss des Geldes sichergestellt und der Wirtschaftskreislauf schließt sich, wie aus der folgenden Grafik ersichtlich ist:

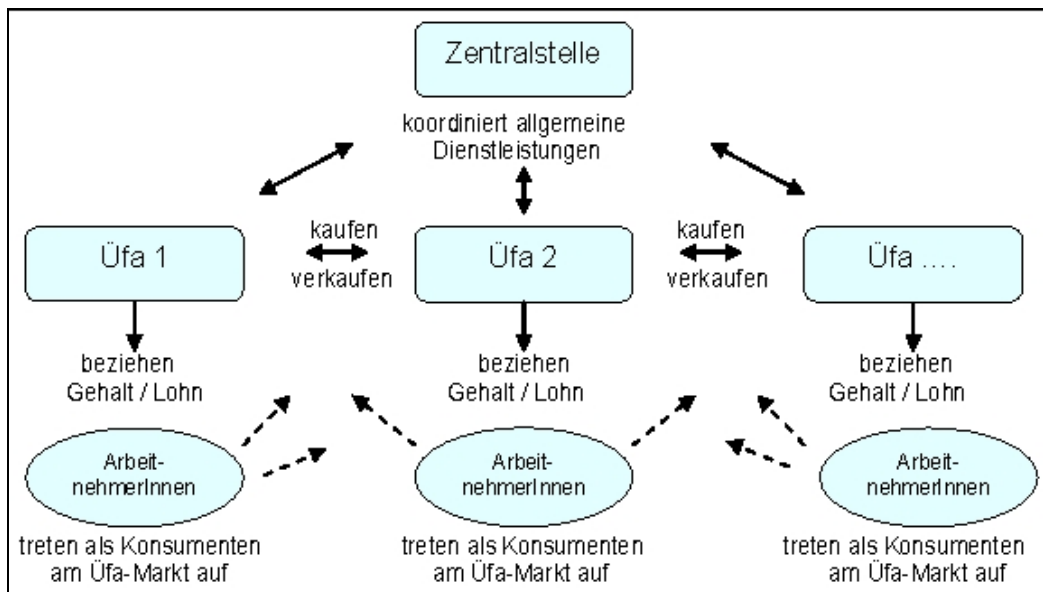


Abb. 2: TeilnehmerInnen am Übungsfirmenmarkt

Nationale und internationale Geschäftskontakte werden überwiegend mit neuen Medien, wie Internet, Email oder Webshop, gepflegt. Dabei trainieren die SchülerInnen ihre Fremdsprachenkenntnisse, sie lernen die Wirtschaftskulturen anderer Länder kennen und erwerben praktische Kenntnisse über Vertragsmodalitäten, Zahlungsverkehr und Rechtsvorschriften. Die Folge dieser Geschäftsbeziehungen zwischen den Übungsfirmen sind häufig gemeinsame Projekte, Schulpartnerschaften oder auch ein SchülerInnenaustausch mit dem fremdsprachigen Ausland. Eine weitere Möglichkeit ist die Teilnahme an einer nationalen oder internationalen Übungsfirmenmesse. Sowohl die Planungs- und Vorbereitungsarbeiten als auch der Messebesuch inklusive Organisation des Messtandes stellen eine Herausforderung für die SchülerInnen dar. Sie präsentieren die Produkte bzw. Dienstleistungen ihrer Übungsfirmen, führen Verkaufsgespräche mit in- und ausländischen BesucherInnen und bauen überregionale Geschäftsbeziehungen auf.

Ein Übungsfirmennetzwerk ist folglich „ein offenes System von miteinander korrespondierenden Übungsfirmen und Übungsfirmenservicestellen“ (PHILIPP 1998, 6).

In den nächsten beiden Kapiteln erfolgt ein Überblick über internationale Übungsfirmennetzwerke sowie eine genauere Beschreibung der Entwicklungen am österreichischen Übungsfirmenmarkt.

4 Internationaler Übungsfirmenmarkt

Durch die starke Verbreitung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien können große räumliche Distanzen sowohl in der realen wie auch in der virtuellen Wirtschaft leicht überwunden werden. Der internationale Übungsfirmenmarkt ist dadurch überblickbarer und der Aufbau bzw. die Pflege von Geschäftsbeziehungen mit ausländischen Übungsfirmen ist einfacher geworden. Die Übungsfirmen kommunizieren größtenteils elektronisch bzw.

webbasiert. Die Abwicklung über das Internet, der Ein- und Verkauf über Webseiten und die dafür notwendigen Umgangs- und Geschäftsformen können mit Hilfe des internationalen Übungsfirmenmarktes von den SchülerInnen immer besser trainiert werden. (vgl. GRAMLINGER/ TRUMMER 2001, 38)

Zur Förderung der grenzüberschreitenden Geschäftstätigkeit und der Zusammenarbeit zwischen Übungsfirmen entstanden neben den nationalen auch internationale Netzwerke von Übungsfirmen. Weltweit waren im Mai 2006 etwa 5600 Übungsfirmen in überregionalen Netzwerken registriert. EUROPEN (*European Practice Enterprises Network*) ist das wichtigste Netz und hat ca. 4606 Übungsfirmen aus allen Kontinenten integriert. UNVB (*United Networks of Virtual Business*) – erweitert um das Netz der bayrischen Wirtschaftsschulen – verzeichnet insgesamt ca. 319 Mitglieder aus Mitteleuropa und ECO NET betreut ca. 485 schulische Übungsfirmen im südosteuropäischen Raum. Daneben gibt es einzelne nationale Übungsfirmenmärkte (z. B. in Hong Kong, Japan und Russland), die in kein überregionales Netzwerk eingebunden und in der folgenden Abbildung 3 unter *weitere ÜF* angeführt sind.²

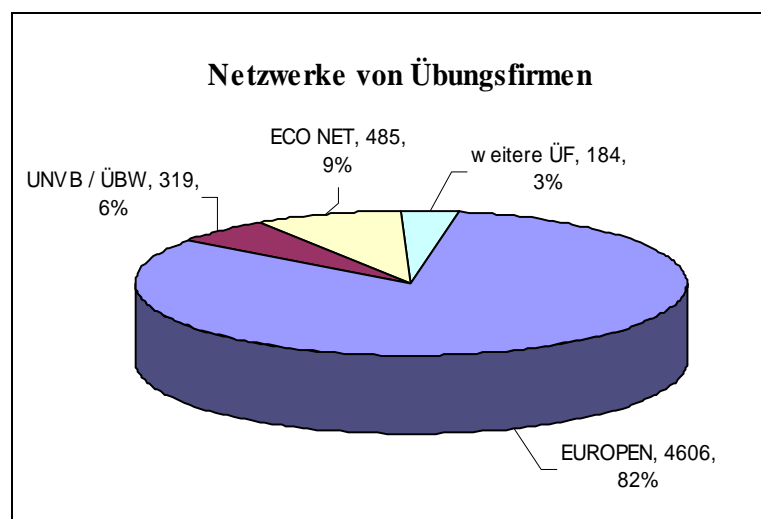


Abb. 3: Anzahl der Übungsfirmen in internationalen Netzwerken

Über 80 % der Übungsfirmen sind in europäischen Ländern registriert. Die drei größten nationalen Märkte kommen mit Österreich, Deutschland und Italien ebenfalls aus Europa (vgl. ACT, EUROPEN, ROCT, UNVB, ÜBW 2006).³ In der zweiten Hälfte der 90iger Jahre

² Die angeführten Daten wurden den Webseiten der internationalen sowie einiger nationaler Zentralstellen entnommen (Stand Mai 2006). Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Doppelnennungen können nicht zur Gänze ausgeschlossen werden.

³ Im Mai 2006 waren in Deutschland 548 Übungsfirmen bei der Zentralstelle des Deutschen Übungsfirmenrings (ZÜF) und 211 Firmen bei der Übungsfirmenzentrale der bayrischen Wirtschaftsschulen (ÜBW) registriert. In Italien sind Übungsfirmen in die Netze von der *Centrale Nazionale di Simulazione*, der *Rete Italiana Imprese Formative Simulate (IFS)* und der Autonomen Servicestelle der Übungsfirmen in Südtirol (ASÜS) eingegliedert.

verbreitete sich die Idee der Übungsfirma auch auf andere Kontinente und bestehende Mitglieder engagierten sich als MentorInnen für die neuen Länder (vgl. ACT 2006).

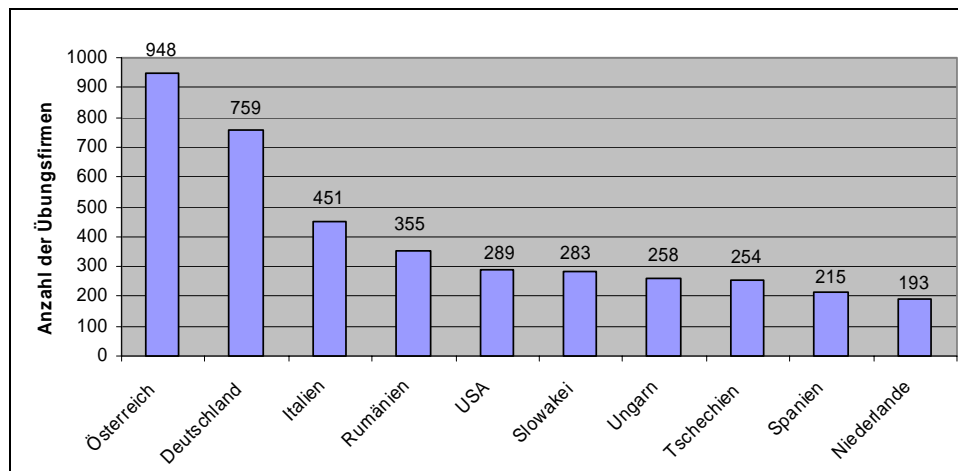


Abb. 4: Großmächte am internationalen Übungsfirmenmarkt (Stand Mai 2006)

Die größte Bedeutung hat das internationale Netzwerk EUROPEN, aber auch die anderen Zusammenschlüsse haben überregionalen Einfluss und werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Das **Worldwide Practice Firms Network EUROPEN** (Abkürzung für *European Practice Enterprises Network*) ist mit derzeit über 4600 Übungsfirmen das älteste und weltweit größte Übungsfirmennetzwerk. Es entstand im September 1993 aus einem Projekt der Europäischen Union. Die Finanzierung übernahm zu 45 % der Europäische Sozialfonds und zu 55 % das Land Nordrhein-Westfalen. EUROPEN hat seinen Sitz in Essen in Deutschland und wurde am 27. Oktober 1997 als gemeinnütziger Verein gegründet. Im Moment besteht das Netzwerk EUROPEN aus 35 Mitgliedsstaaten, deren Übungsfirmen sich wie folgt auf die einzelnen Kontinente verteilen: (vgl. EUROPEN 2006)

Tabelle 1: Mitglieder bei EUROPEN

Kontinent	Übungsfirmen	Länder
Afrika	6	1
Asien	4	1
Australien	131	1
Europa	4006	28
Nordamerika	331	2
Südamerika	128	2
	4606	35

Durch die Dienstleistungen von EUROPEN wird der Handel am internationalen Markt wesentlich erleichtert. Mit Hilfe einer speziellen Software (Clearing Center Client) erhalten die Mitglieder Zugang zu einer internationalen Übungsfirmendatenbank und auch internationale Banküberweisungen können über dieses Clearing Center problemlos getätigt werden. Außerdem werden zusätzliche Dienstleistungen wie E-Plattform, E-Commerce Server, Bulletin und

Informationspool für Zentralstellen und Übungsfirmen zur Verfügung gestellt. (vgl. EURO-PEN 2006)

Das **United Networks of Virtual Business (UNVB)** versteht sich als freies Internetportal für Übungsfirmen, die an ausländischen Partnerfirmen interessiert sind. Mit Hilfe eines Datenpools soll der Markt bereichert und Kontakte zu anderen Übungsfirmen gefördert werden. Die Mitglieder von UNVB verpflichten sich, grenzüberschreitende Geschäftsbeziehungen zu pflegen und bestimmte Verhaltensregeln zu akzeptieren. Die Teilnahme an UNVB ist freiwillig. UNVB arbeitet mit der österreichischen ACT, aber vor allem mit der Übungsfirmenzentrale der bayerischen Wirtschaftsschulen (ÜBW), der Autonomen Servicestelle der Übungsfirmen in Südtirol (ASÜS) und der italienischen IFS (Rete Italiana Imprese Formative Simulate) zusammen. Im Mai 2006 waren ca. 319 Übungsfirmen aus Bayern, Österreich, Kroatien und Italien in die Netzwerke UNVB und ÜBW involviert. (vgl. UNVB, ÜBW 2006)

ECO NET steht für grenzüberschreitende Kooperationen, gemeinsames Lernen und stabile Partnerschaften. Dabei sollen die Übungsfirmenidee in Südosteuropa, der Aufbau von künftigen Wirtschaftspartnern in einem gemeinsamen Europa sowie das Miteinander Lernen und Arbeiten gefördert werden. Dieses Bildungsprojekt startete im Jänner 2001 im Rahmen des Stabilitätspaktes für Südeuropa und lief bis Juni 2002. Das österreichische Bundesministerium für auswärtige Angelegenheiten sorgte für die Finanzierung, während die Koordinationsstellen KulturKontakt Austria und k.education für die Implementierung in den Ländern Albanien, Bulgarien und Rumänien verantwortlich waren. Die damals initiierten Aktivitäten werden jetzt über das Rahmenprogramm ECO NET weitergeführt und ausgebaut. ECO NET unterstützt den Implementierungsprozess, bietet verschiedene Ausbildungsmodule an und stellt u. a. eine Übungsfirmendatenbank sowie zahlreiche Informationen und Seminarunterlagen auf der ECO NET-Webseite als Download zur Verfügung. Es richtet sich prinzipiell an alle Länder Südosteuropas. Die derzeitigen Mitglieder betreiben ca. 485 Übungsfirmen wie Abbildung 5 zeigt. (vgl. ECO NET 2006, vgl. ROCT 2006)

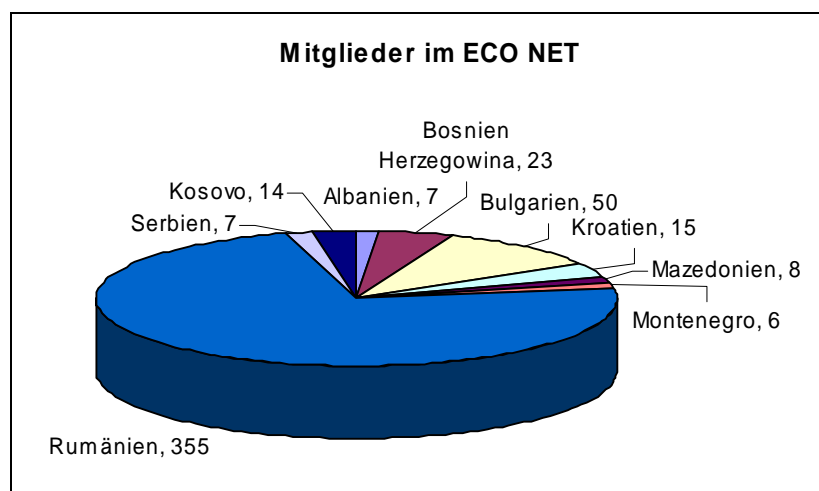


Abb. 5: Anzahl der Übungsfirmen im ECO NET

5 Übungsfirma in Österreich

Bürosimulationen lassen sich bis ins 17. Jahrhundert zurückverfolgen und entwickelten sich in mehreren Phasen regional unterschiedlich weiter. In Österreich wurde aufgrund einer Verbreitung der Handelsschulen bzw. der Handelsakademien im Jahr 1858 das Musterkontor der Wiener Handelsakademie gegründet (vgl. GRAMLINGER 2000, 5ff). Bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts galt Österreich als ein klassisches Land der Übungskontore. Mit dem Zerfall der Donaumonarchie verschwand diese Form des Unterrichts jedoch. Erst in den 70iger Jahren wurde die Idee der Übungsfirma im Erwachsenenbildungsbereich wieder neu entdeckt. Die erste schulische Übungsfirma der Gegenwart wurde 1989 an der Höheren Technischen Bundeslehranstalt Wien 22 eingerichtet. Ein Rückgang der SchülerInnenzahlen in der Handelsschule und die verstärkte Forderung der Wirtschaft nach einem vermehrt praxisorientierten und fächerübergreifenden Unterricht bewirkten eine umfassende Reform der Handelsschule und der Handelsakademie Anfang der 90iger Jahre. (vgl. BERCHTOLD/ TRUMMER 2000, 18) Leitideen dieser Gesamtreform der kaufmännischen Lehrpläne waren u. a. Verbesserung der Handlungskompetenz, Verbesserung der praktischen Ausbildung durch Intensivierung des handlungs- und problemorientierten Unterrichts, Einführung von Ausbildungsschwerpunkten sowie verstärkte Fremdsprachenausbildung (vgl. BERNHART/ KEMPEL/ BURDA 1996, 11ff). Die Idee der Übungsfirma war zentrales Thema dieser Reform. 1991 wurde als Pilotprojekt das erste Betriebswirtschaftliche Zentrum, ein mit zeitgemäßer Informations- und Kommunikationstechnologie ausgestattetes Großraumbüro, an der Handelsakademie Kitzbühel eröffnet. Im Rahmen des Schulversuchs *Neue Handelsschule* richtete man österreichweit Übungsfirmen an Pilotschulen ein. Nach dieser Testphase wurde die Übungsfirma mit dem Inkrafttreten der neuen Lehrpläne erstmals in Europa in der kaufmännischen Schule verankert (vgl. PHILIPP 1998, 4). Die Übungsfirma ist somit ab dem Schuljahr 1992/93 in der Handelsschule bzw. ab dem Schuljahr 1994/95 in der Handelsakademie ein verpflichtender Unterrichtsgegenstand.⁴

Die Bedeutung der Übungsfirma wurde durch die letzte Lehrplanreform 2003/2004 der kaufmännischen Schulen noch erhöht. So sieht der Lehrplan der Handelsakademie 2004 u. a. folgende Neuerungen bzw. Ergänzungen auch im Hinblick einer internationalen Perspektive vor: (vgl. BM:BWK 2004, 6ff)

- Im Rahmen des allgemeinen Bildungsziels wird die Bedeutung der Persönlichkeitsbildung sowie die Notwendigkeit des berufsbegleitenden Lernens, und der Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Religionen und Weltanschauungen betont.
- Unter den allgemeinen didaktischen Grundsätzen werden die Förderung von Schlüsselqualifikationen sowie der Einsatz neuer Lernformen, wie kooperatives, offenes Lernen, hervorgehoben.

⁴ Die Handelsschule ist eine dreijährige berufsbildende mittlere Schule von der 9. bis 11. Schulstufe. Die Handelsakademie ist eine fünfjährige berufsbildende höhere Schule und wird von SchülerInnen der 9. bis 13. Schulstufe besucht. Die Handelsakademie vermittelt neben einer umfassenden Allgemeinbildung, auch eine höhere kaufmännische Fachausbildung sowie die Hochschulreife.

- Als neue Unterrichtsprinzipien werden Entrepreneurship Education (Erziehung zu Unternehmergeist) sowie die Erziehung zum europäischen bzw. interkulturellen Denken und Handeln genannt.
- Von der Übungsfirma wird gefordert, Vernetzungen zu anderen Fächern zu ermöglichen.
- In allen anderen Unterrichtsgegenständen sind der **Übungsfirmen-Konnex** und der IT-Bezug neben dem fächerübergreifenden Aspekt besonders zu berücksichtigen. In den Bildungs- und Lehraufgaben der einzelnen Unterrichtsgegenstände sind Lehrplaninhalte für den Konnex zur Übungsfirma und für den IT-Bezug aufgezählt.
- Die Bildungs- und Lehraufgaben für die Übungsfirma wurden u. a. um die Präsentation der Übungsfirma in der Öffentlichkeit und um die Job Rotation ergänzt. Als Erweiterungslehstoff werden hier u. a. die Kommunikation in mindestens einer Fremdsprache und die Erstellung eines Businessplans angeführt.

Mit diesen Neuerungen sollen den raschen Veränderungen in Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur durch besonders praxisorientierte Aufgabenstellungen und handlungsorientierten Unterricht Rechnung getragen werden. Die Übungsfirma nimmt dabei aufgrund der Vernetzungen zu bzw. von anderen Unterrichtsgegenständen eine zentrale Rolle ein.

Bereits 1993 wurde die österreichische **Zentralstelle ACT** (*Austrian Center vor Training Firms*) als ein Projekt der Sektion Berufsbildung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur ins Leben gerufen. ACT versteht sich als Servicestelle für alle Übungsfirmen in Österreich sowie als Schnittstelle zu Bildungsinstitutionen, Politik, Wirtschaft und Sozialpartnern. Sie ist die zentrale Schaltstelle des österreichischen Übungsfirmenmarkts, sein pädagogisch-organisatorisches Zentrum und Bindeglied zum internationalen Übungsfirmenmarkt. Folgende Dienstleistungen werden den Übungsfirmen derzeit kostenlos von ACT zur Verfügung gestellt: Bank, E-Commerce, Finanzamt, Firmenbuch, Gericht, Kreditkarte, Post, Railcargo, Sozialversicherung, Wirtschaftskammer und Zoll. ACT unterstützt außerdem durch Publikationen sowie speziellen Informationen im Zusammenhang mit internationalen Kontakten, beim Einsatz von Fremdsprachen, über Qualitätsmanagement und bei der Unternehmensgründung. (vgl. ACT 2006)

Seit 1994 ist die Anzahl der Übungsfirmen in Österreich rasant gestiegen. So gab es 1992/93 nur rund 50 Übungsfirmen, 1996/97 schon rund 300 und 1997/98 bereits rund 700 registrierte Firmen. Der Höhepunkt wurde 2001 mit über 1000 Übungsfirmen erreicht. Hauptgrund für diese Entwicklung war natürlich die Integration in die Lehrpläne der Handelsschule und Handelsakademie, aber auch in anderen Schultypen ist die Übungsfirma Wahlpflichtfach oder Freigegegenstand geworden. Im Mai 2006 sind 948 Übungsfirmen bei der Zentralstelle ACT gemeldet, was etwa einem Sechstel aller weltweit registrierten Übungsfirmen entspricht. In Relation zu seiner Größe ist Österreich eine Großmacht am internationalen Übungsfirmenmarkt. 75,4 % der österreichischen Übungsfirmen befinden sich an Handelsschulen und Handelsakademien. Dieser Anteil ist leicht rückläufig, da 1999 noch 86,8 % und 1997 gar 88,6 % der Firmen an kaufmännischen Schulen betrieben wurden (GRAMLINGER/ KÜHBÖCK/

LEITHNER 2000, 46). Wie sich die Übungsfirmen auf alle Schultypen bzw. Institutionen verteilen stellt Abbildung 6 dar: (vgl. ACT 2006)

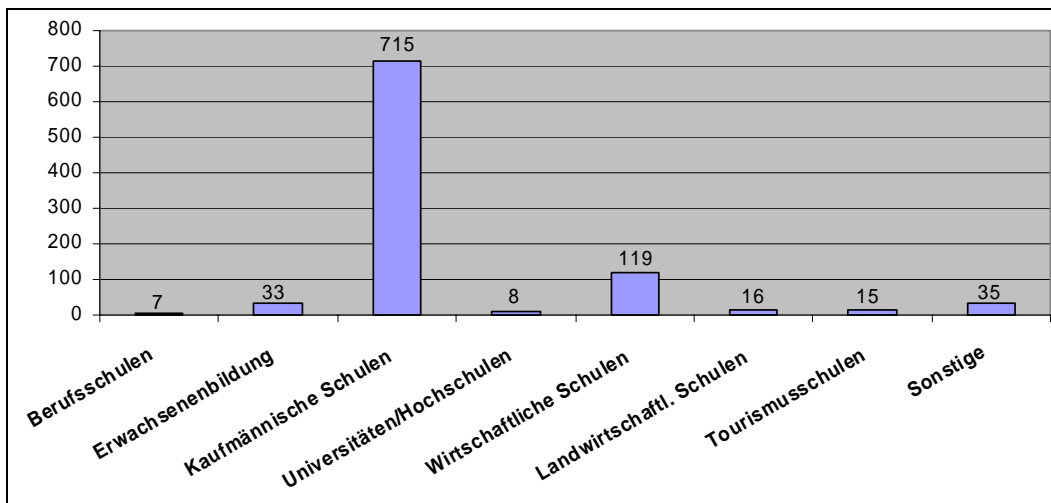


Abb. 6: Anzahl der Übungsfirmen nach Schultypen bzw. Institutionen

Die am österreichischen Übungsfirmenmarkt vorherrschende Branche ist seit Jahren der Handel. Der Anteil lag in den Jahren 1995, 1997 sowie 1999 knapp über 80 % (vgl. GRAMLINGER/ KÜHBÖCK/ LEITHNER 2000, 35) und beträgt heute 78 %. Auffallend selten entscheiden sich österreichische Übungsfirmen dagegen für den Bereich Produktion, wie aus Tabelle 2 ersichtlich wird (vgl. ACT 2006). Im Netzwerk EUROPEN beträgt dieser Anteil vergleichsweise 12,2 %. (vgl. EUROPEN 2006)

Tabelle 2: Branchen in Österreich im Vergleich zu EUROPEN

Branche	Anteil	
	Österreich	EUROPEN
Handel	78,0%	62,8%
Dienstleistung	19,0%	25,0%
Produktion	3,0%	12,2%
	100,0%	100,0%

Die nun folgenden Ausführungen stützen sich auf eine von der Autorin im Rahmen ihres Dissertationsprojekts durchgeführte **Lehrendenbefragung** zur Übungsfirmenarbeit in Österreich Anfang 2006. Das eigentliche Ziel dieser Untersuchung ist die Analyse der Ist-Situation, im Besonderen des Stellenwerts des Rechnungswesens in der österreichischen Übungsfirma. Im Jänner 2006 wurde an alle 765 Lehrkräfte, die zur Zeit in einer der bei ACT eingetragenen Übungsfirmen tätig sind (vgl. ACT 2006), ein dreiseitiger Fragebogen mit einem Begleitbrief direkt per Post verschickt. Darin wurden drei Bereiche ihrer Übungsfirmenarbeit (Organisation der Übungsfirma, sowie Arbeitssituation und Rechnungswesen in der Übungsfirma) beleuchtet. Die Fragen zum Arbeitsplatz und zur Organisation der Übungsfirma wurden in Anlehnung an eine Untersuchung an der Abteilung für Berufs- und Wirtschaftspädagogik der

Johannes-Kepler-Universität Linz erstellt, um vergleichbare Daten zu erhalten (vgl. GRAMLINGER/ KÜHBÖCK/ LEITHNER 2000, 25). Die Fragestellungen zum Rechnungswesen wurden hingegen neu konzipiert. Die Bereitschaft der ÜbungsfirmenleiterInnen zur Teilnahme war äußerst groß; der Rücklauf erreichte mit 325 retournierten Bögen eine Quote von 42,5 %. Die Daten aus den erhaltenen Fragebögen wurden im Statistikprogramm SPSS 13.0 erfasst und ausgewertet.

Für den vorliegenden Beitrag wurden vor allem jene Fragestellungen ausgewertet, die für ein Agieren auf globalen Märkten wesentlich bzw. für den Erwerb einer internationalen Handlungskompetenz relevant erscheinen. Die nachkommenden Darstellungen sollen die derzeitige Ist-Situation dieses Bereichs der Übungsfirmenarbeit im Geschäftsjahr 2005/06 in Österreich lediglich beschreiben sowie durch die Gegenüberstellung einiger Ergebnisse mit den Linzer Daten aus den Jahren 1997 bzw. 1999 ein Aufzeigen von Entwicklungstendenzen ermöglichen.⁵ Eine Analyse hinsichtlich aufgezeigter Stärken und Schwächen sowie die Erarbeitung notwendiger Maßnahmen erfolgt im nächsten Kapitel.

Die Lehrendenbefragung des Jahres 2006 zeigt, dass in Österreichs Übungsfirmen zwischen 4 und 60 SchülerInnen tätig sind. Der Mittelwert der **SchülerInnenzahlen** beträgt 16,68. Dieser Wert unterscheidet sich nur im Dezimalbereich von den Werten aus den Jahren 1997 und 1999, denn damals waren durchschnittlich 17 Personen beschäftigt. Die **Anzahl der Lehrenden** pro Übungsfirma unterliegt hingegen stärkeren Schwankungen. 2006 unterrichten 52,6 % der Lehrenden alleine und 47,4 % im Team. Dieses Verhältnis hat sich gegenüber dem Jahr 1999 zu Gunsten des Teamteachings verbessert, erreicht jedoch nicht den Wert aus 1997, wie die folgende Abbildung zeigt:

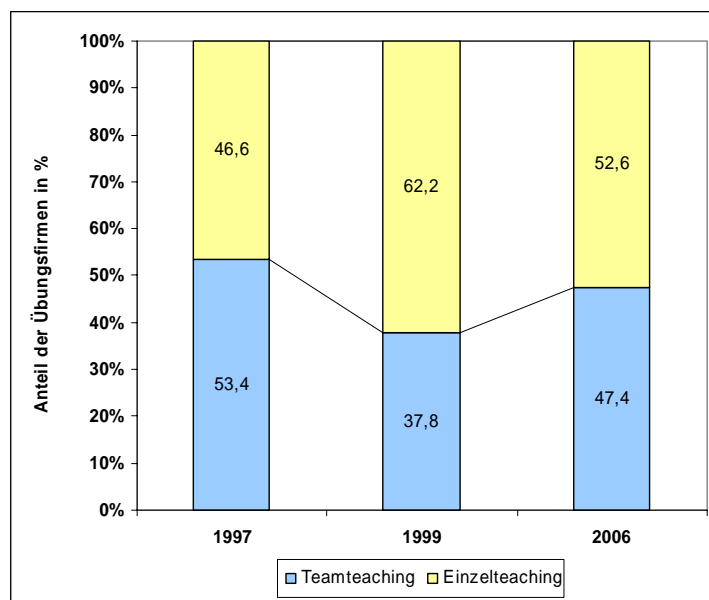


Abb. 7: Verhältnis von Einzel- und Teamteaching

⁵ Die Auswertungen aus 2006 beziehen sich stets auf die Grundgesamtheit von 325 Fragebögen. Die Daten aus den früheren Untersuchungen greifen aufgrund der teilweise unvollständig ausgefüllten Fragebögen auf unterschiedliche Grundmengen zurück (vgl. GRAMLINGER/ KÜHBÖCK/ LEITHNER 2000, 30).

Im Rahmen der Befragung 2006 wurde zusätzlich erhoben, mit wem die Lehrenden im Team unterrichten. In 70,1 % der Fälle arbeiten zwei WirtschaftspädagogInnen zusammen, in 18,2 % ein/e Wirtschaftspädagoge/in mit einer/m Fremdsprachenlehrer/in. In 11,7 % der Fälle erfolgt die Zusammenarbeit mit anderen KollegInnen, wie beispielsweise PraktikantInnen, HauswirtschaftslehrerInnen, SozialpädagogInnen oder TextverarbeitungslehrerInnen.

Tabelle 3: **PartnerIn beim Teamteaching 2006**

		Anzahl	Prozent	Prozent Team
im Team mit:	WirtschaftspädagogIn	108	33,2	70,1
	FremdsprachenlehrerIn	28	8,6	18,2
	andere	18	5,6	11,7
Teamteaching	gesamt	154	47,4	100,0
Einzelteaching		171	52,6	
gesamt		325	100,0	

Die Lehrenden wurden außerdem befragt, wie sie die **Eingangsvoraussetzungen** der Lernenden am Beginn der Übungsfirmenarbeit beurteilen. Über 75 % der Lehrenden bewerten die Eingangsvoraussetzungen zwischen ausgezeichnet und ausreichend. Knapp 25 % der Befragten sprechen von mangelhaften oder unzureichenden Voraussetzungen. Auf die Frage, wo sie Mängel feststellen, gaben nur zehn Personen Defizite bei Fremdsprachen an. Das entspricht 2,2 % der betreffenden Nennungen. Auf die Frage, welche Organisationseinheiten in den Übungsfirmen eingerichtet sind, führten zehn Lehrende, also 3,1 % der Befragten, eigene **Organisationseinheiten** für Auslandsgeschäfte an.

Die zunehmende Internationalisierung spiegelt sich auch am österreichischen Übungsfirmenmarkt wider, denn 241 der untersuchten 325 Übungsfirmen unterhalten mittlerweile internationale Geschäftsbeziehungen. Die Anzahl der ausländischen Geschäftspartner reicht von 1 bis 400. Im Durchschnitt schließen Österreichs Firmen mit knapp 10 ausländischen Übungsfirmen Geschäfte ab. Das entspricht fast einer Verdreifachung des Wertes aus 1999. Der Median liegt bei 4, folglich haben mindestens 50 % der befragten Übungsfirmen mindestens vier internationale Geschäftspartner.

Tabelle 4: **Internationale Geschäftsbeziehungen österreichischer Übungsfirmen**

	1997	1999	2006
Anteil der Übungsfirmen mit Auslandsgeschäften	60,0%	66,7%	74,2%
Anzahl der internationalen Geschäftspartner			
Mittelwert		3,29	9,63
Median		2	4

Eine Übungsfirma aus dem Erwachsenenbildungsbereich, in der 38 Stunden pro Woche gelernt und gearbeitet wird, nannte 300 internationale Geschäftspartner. Eine andere Übungsfirma, die eine Bank für Übungsfirmen betreibt, gab 400 internationale Partner an. Der um

diese beiden Firmen bereinigte Mittelwert von 6,7 zeigt immer noch eine Verdoppelung des Mittelwerts aus 1999.

In der realen Welt sind Deutschland, Italien, USA, Frankreich, Ungarn und die Schweiz Österreichs wichtigste Handelspartner (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2006). Die Übungsfirmenwelt zeigt ein ähnliches Bild. Die meisten Geschäfte werden hier mit Deutschland, Schweiz, Italien, Frankreich und Dänemark abgeschlossen. Die befragten Übungsfirmen mit ausländischen Geschäftsbeziehungen handeln im Durchschnitt mit Firmen aus zwei bis drei verschiedenen Ländern. Tabelle 5 ermöglicht eine Gesamtübersicht der internationalen Verflechtungen der befragten Übungsfirmen:

Tabelle 5: **Geschäftspartner österreichischer Übungsfirmen 2006**

		Anzahl der Übungsfirmen mit Kontakten	Prozent
1	Deutschland	157	25,10%
2	Schweiz	93	14,90%
3	Italien	88	14,10%
4	Frankreich	66	10,60%
5	Dänemark	62	9,90%
6	England	20	3,20%
7	USA	18	2,90%
8	Kanada	13	2,10%
9	Schweden	12	1,90%
10	Spanien	11	1,80%
11	Ungarn	10	1,60%
12	Slowakei	10	1,60%
13	Belgien	8	1,30%
14	Finnland	8	1,30%
15	Tschechien	8	1,30%
16	Kroatien	7	1,10%
17	Norwegen	6	1,00%
18	Russland	5	0,80%
19	Bulgarien	5	0,80%
20	Niederlande	4	0,60%
21	Slowenien	4	0,60%
22	Rumänien	3	0,50%
23	Polen	2	0,30%
24	Montenegro	1	0,20%
25	Hong Kong	1	0,20%
26	Lettland	1	0,20%
27	Irland	1	0,20%
28	Australien	1	0,20%
Gesamt		625	100,00%

Der Anteil jener Übungsfirmen, die ihre MitarbeiterInnen bei der ACT-Gebietskrankenkasse anmelden, ist im Vergleich zu 1997 und 1999 gestiegen. Er liegt 2006 bei 88,9 %. Die Anzahl der bei der ACT versicherten MitarbeiterInnen ist dagegen in den letzten Jahren auf durchschnittlich 7,38 ArbeitnehmerInnen gesunken.

Tabelle 6: **Versicherung der MitarbeiterInnen bei der ACT-Gebietskrankenkasse**

	1997	1999	2006
Anteil der Übungsfirmen mit ACT GKK	78,9 %	73,3 %	88,9 %
Anzahl der bei der ACT versicherten MitarbeiterInnen			
Mittelwert	9,3	7,75 ⁶	7,38
Standardabweichung		7,53	7,41

Die Verwendung der Gehälter dieser MitarbeiterInnen ist ebenfalls von Interesse, da die MitarbeiterInnen als KonsumentInnen am Übungsfirmenmarkt auftreten und die private Nachfrage simulieren. Im Geschäftsjahr 2005/06 investierten 73,2 % der Übungsfirmen zumindest einen Teil der Gehälter über Personaleinkäufe wieder am Übungsfirmenmarkt. Der Vergleich zu den Jahren 1997 und 1999 ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:

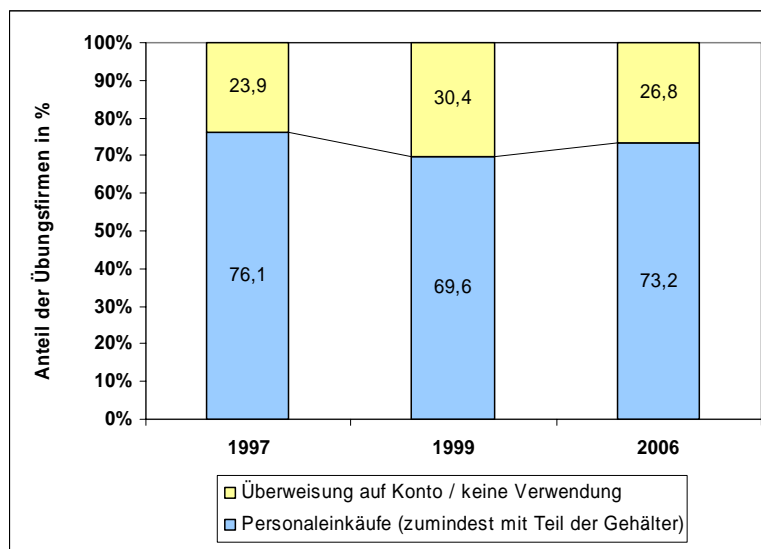


Abb. 8: Entwicklung der Belegschaftseinkäufe

Die Lernenden einer Übungsfirma sollen auch ein besseres Verständnis von Marktbeziehungen und betrieblichen Abläufen entwickeln. Aus diesem Grund wurden die Lehrenden befragt, wie sie betriebliche Zusammenhänge für ihre MitarbeiterInnen transparent machen. Wie die folgende Tabelle zeigt, werden Zusammenhänge am häufigsten in einer Besprechung am Beginn der Übungsfirmeneinheit und durch die Darstellung der eigenen betrieblichen Abläufe erklärt.

⁶ Bei der Berechnung des Mittelwerts und der Standardabweichung aus 1999 wurde eine Übungsfirma, die 400 MitarbeiterInnen beschäftigte, aufgrund der deutlichen Verzerrung nicht berücksichtigt. Bezieht man auch diese Daten mit ein, ergibt sich für 1999 ein Mittelwert von 8,87 bei einer Standardabweichung von 22,47 (vgl. GRAMLINGER/ KÜHBÖCK/ LEITHNER 2000, 56).

Tabelle 7: **Aufzeigen von Zusammenhängen**

	Nennungen		Prozent der Fälle
	Anzahl	Prozent	
Besprechung am Beginn der ÜFA-Einheit	297	36,80%	92,2%
Besprechung am Ende der ÜFA-Einheit	119	14,70%	37,0%
Leitbild- und Zieldiskussion	92	11,40%	28,6%
Darstellung betrieblicher Abläufe	221	27,40%	68,6%
Businessplan	29	3,60%	9,0%
Wertschöpfungsketten	3	0,40%	0,9%
Präsentation von SchülerInnen	12	1,48%	3,7%
Teambesprechung während der ÜFA-Arbeit	13	1,61%	4,0%
Sonstiges	21	2,61%	6,6%
Gesamt	807	100,00%	250,6%

6 Anforderungen an die Übungsfirma

Die Übungsfirma wird mancherorts als Krönung des handlungsorientierten Unterrichts gepriesen (vgl. BERNHART/ KEMPEL/ BURDA 1996, 12). Mit der simulierten nationalen und internationalen Übungsvolkswirtschaft bietet sie die besondere Lernchance, auch internationale Handlungskompetenz zu erwerben. Dieses Kapitel soll ausgehend von den vorgestellten empirischen Ergebnissen zeigen, inwieweit dieses Potential bereits genutzt wird bzw. wo Verbesserungen wünschenswert und notwendig sind. Dazu werden die Bereiche Übungsvolkswirtschaft, Übungsfirmenleitung, Rahmenbedingungen und Übungsfirmenunterricht näher beleuchtet.

6.1 Anforderungen an die Übungsvolkswirtschaft

Von besonderem Interesse für Lehrende und Lernende sind die realen Außenkontakte durch die Einbindung in eine Übungsvolkswirtschaft. So wie die Übungsfirma die Simulation eines realen Unternehmens ist, so ist auch die Übungsvolkswirtschaft lediglich die Simulation eines realen Marktes und kann nur bedingt mit einer echten nach Marktgesetzen funktionierenden Volkswirtschaft verglichen werden. (vgl. BERCHTOLD/STOCK 2005, 123)

Es ist bis heute nicht gelungen, **Marktstrukturen und Marktmechanismen** ökonomisch valide abzubilden. Valide Lernumwelten sind jedoch Voraussetzung, um ein an wirtschaftliche Erwartungen ausgerichtetes und nach wirtschaftlichen Kriterien zu bewertendes betriebswirtschaftliches Handeln zu ermöglichen (vgl. TRAMM/ GRAMLINGER 2002, 105; vgl. NEUWEG 2001, 241). Am Übungsfirmenmarkt herrschen v. a. enorme sektorale Ungleichgewichte. Wie schon Tabelle 2 gezeigt hat, sind 78 % der österreichischen Übungsfirmen Handelsbetriebe. Nur 19 % der Firmen sind im Dienstleistungssektor tätig, und es gibt kaum Industrie- oder Produktionsbetriebe. Der Markt ist also überschwemmt von Konsumgütern, wobei Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe oft schwer zu bekommen sind. Beispielsweise hat es am österreichischen Übungsfirmenmarkt lange Zeit keine Anbieter für Strom, Telefon oder Treibstoffe gegeben. Schon bei der Gründung einer Übungsfirma muss eine entspre-

chende Marktforschung betrieben werden, ob AbnehmerInnen und LieferantInnen vorhanden sind und wie viele Konkurrenzbetriebe bereits bestehen. Auch die Zentralstellen könnten Hinweise geben, welche Betriebe zur Vervollständigung des Marktes beitragen würden. Damit kann die Simulation von Aufwendungen bzw. die Abwicklung über Referenzfirmen eingeschränkt werden.

Ein weiteres Problem ist, dass Kaufentscheidungen von Übungsfirmen und deren MitarbeiterInnen meist nicht aufgrund realer Bedürfnisse getroffen werden (vgl. TRAMM/ GRAMLINGER 2002, 105). Beispielsweise leidet eine der wenigen Firmen, die Toilettenpapier offerieren, an Absatzproblemen. Das Verhalten der Übungsfirmenvolkswirtschaft ist also nur schwer bzw. kaum zu berechnen.

Um den Wirtschaftskreislauf vollständig zu schließen, sollten die Einnahmen aus Steuern, Sozialversicherungsbeiträgen und sonstigen Abgaben von den Zentralstellen reinvestiert werden. Maßnahmen dafür können eine Gründungsförderung bzw. eine Unterstützung für JungunternehmerInnen oder öffentliche Aufträge und Ausschreibungen sein. Dies würde den Markt ankurbeln und härtere Konkurrenzsituationen schaffen. Bei einigen Zentralstellen ist es außerdem nicht möglich, Kredite zu erhalten. Da reale Unternehmen jedoch zu einem Großteil mit Fremdkapital finanziert werden, entspricht diese Situation nicht der Realität.

Schulische Übungsfirmen können als *Saisonbetriebe* bezeichnet werden, da sie meistens nur eine wöchentliche Geschäftszeit haben und diese durch verschiedene Ferien bzw. Feiertage zusätzlich unterbrochen wird. In der Vergangenheit wurde zudem die **Kommunikation zwischen den Übungsfirmen** durch teure und lange Postwege erschwert. Durch moderne Kommunikationsmittel wie Email, Homepage und Webshop können Kosten und Reaktionszeiten deutlich reduziert werden (vgl. TRAMM/ GRAMLINGER 2002, 104). Es entstehen aber neue Probleme, nämlich die Belastung durch unzählige *Spam-Mails* oder Computerviren. Aufgrund veralteter Emailadressen oder überfüllter Emailposteingangsbboxen sind Emails oft unzustellbar. Für wichtige Sendungen muss folglich auf Faxmitteilungen bzw. herkömmliche Postsendungen zurückgegriffen werden. Großes Augenmerk ist deshalb auf die regelmäßige Wartung der Emailadressen, die Installierung wirksamer Anti-Virenprogramme und die Aktualisierung der Unternehmensdaten bei den Zentralstellen zu legen.

Die **Abwicklung internationaler Geschäfte** wurde durch die Nutzung von Internet, den Verkauf über die eigene Homepage bzw. den Webshop, sowie moderner Online-Banking Software erheblich erleichtert. Die erste Kontaktaufnahme gestaltet sich jedoch nach wie vor schwierig. Die Datenbanken bzw. Verzeichnisse der Übungsfirmen werden von manchen nationalen und internationalen Zentralstellen nur wenige Male im Jahr gewartet bzw. aktualisiert. Einige Zentralstellen ermöglichen keinen freien Zugang.

Im größten und wichtigsten internationalen Netzwerk EUROPEN sind nicht alle Länder und deren Übungsfirmen integriert, u. a. aufgrund der Mitgliedsgebühren. Es haben sich weitere länderübergreifende Netzwerke gebildet, was den Überblick über die gesamte Volkswirtschaft sowie die Abwicklung internationaler Geschäfte erschwert. Hier sind die zuständigen Bildungsverantwortlichen gefordert, Lösungen für ein Durchbrechen dieser Marktbarrieren zu finden, um internationale Märkte effizient bearbeiten zu können und um zumindest inner-

halb der Europäischen Union auch einen virtuellen, freien Waren-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr zu ermöglichen.

6.2 Anforderungen an die Übungsfirmenleitung

Die Leitung einer Übungsfirma stellt eine große Herausforderung für Lehrende dar. Die Qualität des Arbeitens und Lernens steht und fällt immer mit dem Einsatz, Engagement sowie den Fähigkeiten und Fertigkeiten der Übungsfirmenleitung. Ebenso sind der Umgang mit der Rollendualität (LehrerIn bzw. Führungskraft) und die Frage der Ernsthaftigkeit, die man der Übungsfirma beimisst, für die Qualität dieser Methode wesentlich.

Aufgrund der Dynamik und Offenheit des Modellcharakters und der schwer steuerbaren Übungsvolkswirtschaft ist kein Unterricht nach Lehrbuch möglich. Nirgendwo sind die Gestaltungsspielräume so groß und die Richtlinien und Hilfsmaterialien so gering wie in der Übungsfirma. (vgl. GRAMLINGER 2000, 304) Gute Lehrende sollen für die Gestaltung und Führung einer Übungsfirma zwei wesentliche Eigenschaften mitbringen: (vgl. BERCHTOLD/ TRUMMER 2000, 101)

- Bereitschaft, selbst zu lernen und zugeben zu können, wenn man Antworten nicht weiß.
- Bereitschaft zur Kooperation mit anderen Personen, die über Fachwissen verfügen, das für die Transformation benötigt wird.

Da im Hinblick auf die Internationalisierung zusätzlich spezielles Fachwissen inklusive Fremdsprachenkenntnisse erforderlich ist, erleichtert eine gute und enge Zusammenarbeit mit LehrkollegInnen die Arbeit enorm. Wie die Ergebnisse zeigen, unterrichten insgesamt nur 47,4 % der Lehrenden im Team, und FremdsprachenlehrerInnen sind nur in 8,6 % der befragten Übungsfirmen im Einsatz. Wenn z. B. aus administrativen Gründen (Probleme mit Stundenplan oder Stundenverteilung) ein Teamteaching mit einem Kollegen bzw. einer Kollegin nicht möglich ist, können **schulinterne Netzwerke** gebildet werden. In Besprechungen können inhaltliche Schwerpunkte abgestimmt und die Zusammenarbeit bei fächerübergreifenden Projekten organisiert werden. Wenn beispielsweise die Eroberung des amerikanischen Marktes ein Ziel in der Übungsfirma ist, sollte dieses Thema im betroffenen Semester auch in Fächern wie Englisch, Geographie, Geschichte, Betriebswirtschaft, Rechnungswesen sowie Politische Bildung und Recht behandelt werden. Die Lehrenden dieser Fächer können dann als externe BeraterInnen bei der Lösung spezieller Probleme in der Übungsfirma zu Rate gezogen werden. Solch eine Vernetzung zwischen der Übungsfirma und den anderen Unterrichtsfächern erfordert die Bereitschaft zur Zusammenarbeit, ein hohes Maß an Kommunikation und viele Abstimmungen zwischen den LehrerkollegInnen (vgl. GRAMLINGER 2000, 314). Dieser Konnex wird einerseits in den kaufmännischen Lehrplänen Österreichs gefordert und muss andererseits auch von der Schulleitung vor Ort gezielt gefördert werden. Schulungen der *nicht übungsfirmenkundigen LehrerInnen* zur Umsetzung des Übungsfirmen-Konnexes sind dabei ebenfalls wünschenswert.

Die 2006 durchgeführte Untersuchung hat ergeben, dass ein Großteil der internationalen Geschäftspartner österreichischer Übungsfirmen aus dem deutschsprachigen Raum (Deutsch-

land, Südtirol und der Schweiz) kommt. Eine gute Möglichkeit auch am restlichen internationalen Übungsfirmenmarkt Fuß zu fassen, ist der **Besuch bzw. die Teilnahme an Übungsfirmenmessen**. Das Angebot an nationalen und internationalen Messen ist zahlreich und die Veranstaltungen sind meist gut organisiert. Hier erhalten die ÜbungsfirmenleiterInnen zahlreiche Gelegenheiten Kontakte zu anderen LeiterInnen zu knüpfen, um langfristige Geschäftsbeziehungen zu wichtigen LieferantInnen aufzubauen, um StammkundInnen zu gewinnen oder um Erfahrungen auszutauschen. Nur durch den persönlichen Kontakt können die Lehrenden **schulexterne Netzwerke** aufbauen, um auch langfristig mit ausländischen Übungsfirmen zu kooperieren. Das kann folglich z. B. über einen SchülerInnenaustausch, über die Organisation von Online-Börsen oder Verkaufsverhandlungen im Rahmen einer Web-Konferenz mit Übungsfirmen aus mehreren Ländern erfolgen.

Um internationale Kompetenzen in der Übungsfirma erfolgreich zu entwickeln, sollte besonderes Augenmerk auf die Einrichtung interner und externer Netzwerke sowie auf eine gute Ausbildung bzw. laufende Weiterbildung der Übungsfirmenleitung gelegt werden.

6.3 Anforderungen an die Rahmenbedingungen

In den letzten Jahren wurden an Österreichs Schulen enorme finanzielle Mittel in die Übungsfirmenräume, die so genannten *Betriebswirtschaftlichen Zentren*, investiert, um die Arbeitsplätze der Lernenden mit zeitgemäßen Büro-, Informations- und Kommunikationseinrichtungen auszustatten. Die Übungsfirmen sollen mit ihren modernen Büros das Aushängeschild für eine praxisorientierte Ausbildung an kaufmännischen Schulen darstellen. Es stellt sich die Frage, ob die Übungsfirma dieser Rolle gerecht wird, wenn ihr beispielsweise im Lehrplan der Handelsakademie nur drei bis maximal fünf Wochenstunden (von insgesamt 168 Wochenstunden) im vierten Jahrgang eingeräumt werden (vgl. GRAMLINGER 2005, 95). Erfreulicherweise verlor die Übungsfirma mit Inkrafttreten des Lehrplans 2004 ihre isolierte Position und erhielt durch den **Übungsfirmen-Konnex** eine zentrale Stellung. Sie soll nun durch die Vernetzung von und zu den anderen Unterrichtsfächern fachliche, soziale und persönliche Kompetenzen festigen bzw. verbessern. Zu den Auswirkungen der Umsetzung dieses Übungsfirmen-Konnexes liegen noch keine empirischen Ergebnisse vor. Ob eine auf wenige Wochenstunden reduzierte und erst gegen Ende der Ausbildung platzierte Übungsfirma diesen Erwartungen gerecht werden kann, bleibt abzuwarten. So wird auch eine **quantitative Ausweitung** des Übungsfirmenunterrichts vielfach gefordert (vgl. GRAMLINGER 2005, 95; NEUWEG 2001, 243). Einerseits könnte die Anzahl der Wochenstunden erhöht werden, andererseits wäre die Ausweitung auf mindestens einen weiteren Jahrgang eine gute Möglichkeit, wie dies zum Beispiel bei den bayrischen Wirtschaftsschulen bereits umgesetzt wird. Bei einer Ausdehnung auf zwei Jahrgänge kann z. B. der Schwerpunkt im ersten Jahr auf der Büroorganisation, dem Umgang mit modernen Technologien und dem Verständnis einfacher betrieblicher Prozesse liegen. Im zweiten Jahr können dann komplexere und anspruchsvollere Aufgaben wie z. B. strategische Unternehmensplanung, Controllingtätigkeiten und Intensivierung internationaler Kontakte im Vordergrund stehen.

6.4 Anforderungen an die Gestaltung des Übungsfirmenunterrichts

Für den Erwerb von Handlungskompetenz sind umfassende Aufgabenstellungen, die ein komplexes, ganzheitliches, vollständiges und kognitiv anspruchsvolles Handeln der SchülerInnen erfordern, notwendig. Der Unterricht in der Übungsfirma muss den SchülerInnen eigene **Handlungs- und Gestaltungsspielräume** ermöglichen und sie in unternehmenspolitische und strategische Planungs-, Entscheidungs- und Kontrollprozesse einbeziehen (vgl. TRAMM 1996, 669). Damit man von einem Agieren am Markt sprechen kann, müssen die Lernenden folglich fähig sein, selbst Ziele zu definieren, strategisch zu planen, Entscheidungen zu treffen, geplante Maßnahmen umzusetzen und die Ergebnisse zu kontrollieren (vgl. NEUWEG 2001, 241f). Schriftlich festgehaltene Ziele sowie Zeitpläne sind dafür ebenso erforderlich wie Berichte aus dem Rechnungswesen bzw. Controlling, die die erzielten Ergebnisse danach transparent machen. Die SchülerInnen sollen über ihr eigenes Tun nachdenken und ihr Handeln reflektieren. Dazu muss im Unterricht neben den Arbeitsphasen entsprechender Raum für **Lern- und Reflexionsphasen** geschaffen werden. Die Fähigkeit zur Reflexion muss bewusst geschult werden. Reflexionen können durch schriftliche Berichte oder durch mündliche Reflexionsrunden mit Instrumenten wie Koosh-Ball oder Zauberstab erfolgen. (vgl. BERCHTOLD/TRUMMER 2000, 137f)

Am Beispiel der Teilnahme an einer internationalen Übungsfirmenmesse kann der Planungs-, Entscheidungs- und Kontrollprozess wie folgt aufgezeigt werden: Die Lernenden setzen sich das Ziel, eine bestimmte Messe zu besuchen und legen dazu ökonomische Ziele fest. Sie planen die erforderlichen Maßnahmen und führen sie aus, wie z. B. Anmeldung, Organisation der Reise und Messeauftritt. Die vorbereitenden Planungen und Tätigkeiten sollen sich allerdings nicht nur auf die Absatzseite konzentrieren. Es sollen auch Überlegungen angestellt werden, welcher Bedarf an zu beziehenden Güter- und Dienstleistungen besteht, da eine Messe ebenso eine gute Gelegenheit für den Erstkontakt mit geeigneten Lieferanten darstellt. Wahllos getätigte Einkäufe sollen jedenfalls reduziert werden. Bei der Messe können die Lernenden neben ihren Fremdsprachenkenntnissen auch ihre Präsentationsfähigkeit, ihr Verhandlungsgeschick und ihr Organisationstalent beweisen. Ebenso wichtig wie die Vorbereitung des Messebesuchs ist dessen Nachbereitung. Aufgebaute nationale und internationale Kontakte müssen weiterverfolgt und die Bezahlung sowie die Verbuchung der getätigten Geschäftsfälle müssen erledigt werden. Die erzielte Ergebnisse müssen mit den Zielen verglichen, Erfahrungen der Lernenden und Lehrenden müssen diskutiert und der Lernzuwachs muss reflektiert werden.

Durch die Simulation und didaktische Vereinfachung dürfen **betriebliche Zusammenhänge** nicht verloren gehen. Wie die Ergebnisse aus 2006 zeigen, kommen Besprechungen am Beginn bzw. Ende der Unterrichtseinheit sowie die Darstellung der eigenen betrieblichen Abläufe besonders häufig vor. Da sich die Gestaltung internationaler Geschäftstätigkeiten als besonders anspruchsvoll darstellt, muss hier auf das Verständnis von Zusammenhängen innerhalb des Unternehmens und von Marktverflechtungen speziell geachtet werden. Die **Personaleinkäufe** der SchülerInnen im In- und Ausland sollen ebenfalls forciert werden. Nur 73,2 % der Übungsfirmen investierten im Geschäftsjahr 2005/06 die Gehälter ihrer Mit-

arbeiterInnen ganz oder teilweise am Übungsfirmenmarkt. Dies setzt natürlich voraus, dass alle Übungsfirmen ArbeitnehmerInnen beschäftigen, die Löhne bzw. Gehälter beziehen und bei der Krankenkasse angemeldet sind, was 2006 bei 88,9 % der befragten Übungsfirmen der Fall war. Da sehr viele Konsumgüter angeboten werden, hängt das Funktionieren der Übungsvolkswirtschaft sehr von diesen Personaleinkäufen ab. Außerdem erhalten dadurch alle SchülerInnen die Möglichkeit, auch internationale Geschäfte zu tätigen. Diese Gelegenheit bietet sich sonst nur den MitarbeiterInnen der Bereiche Ein- bzw. Verkauf.

7 Fazit

Die kaufmännische Ausbildung soll vielseitige Lehr- und Lernprozesse für den Erwerb einer internationalen Handlungskompetenz bieten, sodass die Lernenden mit einer umfassenden Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz für länderübergreifende Aktivitäten qualifiziert sind. Die Übungsfirma als eine Form des handlungsorientierten Unterrichts bietet dazu zahlreiche Lernchancen, da mit realen Partnern weltweit gehandelt bzw. verhandelt werden kann.

Jede Übungsfirma für sich ist einzigartig und wird von einem oder mehreren Lehrenden mit großteils besonderem Engagement geleitet. In diesem Beitrag wurden Ergebnisse einer Analyse der Ist-Situation des österreichischen Übungsfirmenmarktes im Geschäftsjahr 2005/06 dargestellt. Daraus wurden Anforderungen an die Übungsfirmenarbeit abgeleitet sowie Anregungen für die Weiterentwicklung entwickelt, um das volle Potential dieser Variante der Lernfirma in Zukunft besser nutzen zu können. Verbesserungen sind dringend notwendig, damit sich die inhaltlichen Schwerpunkte dieser Lehrmethode weg von Büroorganisation, Belegwesen und Technik erproben, hin zu unternehmerischem Handeln auf nationalen und globalen Märkten verlagern können. Wie sich die reale Welt in immer rasanterem Tempo verändert, so darf auch die Übungsfirmenarbeit nicht stehen bleiben und soll ihrer Rolle als Zentrum des handlungsorientierten Unterrichts im österreichischen Curriculum der kaufmännischen Schulen auch im Hinblick auf internationale Geschäftstätigkeiten gerecht werden. Denn früh übt sich, wer ein *global player* werden will!

Literatur

ACT (2006): Servicestelle österreichischer Übungsfirmen. Online: www.act.at (31.05.2006).

BERCHTOLD, S./ TRUMMER, M. (2000): Auf dem Weg zur lernenden Übungsfirma: Weiterentwicklung der kaufmännischen Übungsfirma mit Total-Quality-Management. Wien.

BERCHTOLD, S./ STOCK, M. (2005): 10 Jahre Übungsfirmenarbeit an der Universität Graz – Zeit für Reflexion und Vorstellung eines Modells. In: Schweizerische Zeitschrift für kaufmännisches Bildungswesen, 99, H. 3, 120-134.

BERNHART, G./ KEMPEL, H./ BURDA, F. (Hrsg.) (1996): Kommentar zu den Lehrplänen für die Handelsakademie und die Handelsschule. BMUK Wien.

BM:BWK – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (2004): Lehrplan für die Handelsakademie, In: BGBl. II Nr. 291 vom 19. Juli 2004. Anlage A1. Wien.

ECO NET (2006): Promotion of Training Firms in South Eastern Europe. Online: www.econet-see.com (28.05.2006).

EUROPEN (2006): Worldwide Practice Firms Network. Online: www.europen.info (28.05.2006).

GRAMLINGER, F. (2000): Die Übungsfirma auf dem Weg zur Lernfirma? Eine empirische Darstellung in Form zweier Portraits. Bergisch-Gladbach.

GRAMLINGER, F. (2005): Kompetenzerwerb im österreichischen beruflichen Bildungswesen am Beispiel der kaufmännischen Vollzeitschulen. In: ERTL, H./ SLOANE, P.F.E. (Hrsg.): Kompetenzerwerb und Kompetenzbegriff in der Berücksichtigung in internationaler Perspektive. Paderborn, 82-101.

GRAMLINGER, F./ KÜHBÖCK, E./ LEITHNER, S. (2000): Wie stellt sich die österreichische Übungsfirmen-Landschaft 1999 dar? Eine empirische Untersuchung im Vergleich mit 1995 und 1997. Linz.

GRAMLINGER, F./ TRUMMER, M. (2001): „Alter Wein in neuen Schläuchen?“ Zur Implementierung der Übungsfirma in kaufmännischen Schulen in Österreich. In: KREMER, H.-H./ SLOANE, P.F.E. (Hrsg.): Konstruktion, Implementation und Evaluation komplexer Lehr- und Lern-Arrangements, Fallbeispiele aus Österreich, den Niederlanden und Deutschland im Vergleich. Paderborn, 11-43.

HUISINGA, R./ LISOP, I. (1999): Wirtschaftspädagogik: ein interdisziplinär orientiertes Lehrbuch. München.

JASSMEIER, A. (2005): Aufbau einer interkulturellen und internationalen ökonomischen Qualifizierungsstruktur – Curricular-methodische Überlegungen zu einer Rahmenkonzeption modularer Lehrangebote. In: Erziehungswissenschaft und Beruf, H. 4, 471-496.

KRYSTEK, U./ ZUR, E. (2002): Handbuch Internationalisierung: Globalisierung – eine Herausforderung für die Unternehmensführung. 2. Auflage. Berlin.

LINNENKOHL, O./ ZIERMANN, H. (1987): Schulische Übungsfirmenarbeit im Rahmen des Deutschen Übungsfirmenringes (DÜF) – Erfahrungen und Perspektiven. In: Wirtschaft und Erziehung, 36, H. 3, 75-84.

NEUWEG, G.H. (2001): Die Übungsfirma im kaufmännischen Vollzeitschulwesen Österreichs – ein Lernort eigener Prägung? In: Wirtschaft und Erziehung, H. 7-8, 238-243.

PÄTZOLD, G. (1999): Berufliche Handlungskompetenz. In: KAISER, F.-J./PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbrunn, 57-58.

PHILIPP, H. (1998): Die Idee der Übungsfirma. In: ACT- Servicestelle österreichischer Übungsfirmen (Hrsg.). Wien.

REETZ, L. (1999): Kompetenz. In: KAISER, F.-J./PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbrunn, 245-246.

ROCT (2006): Romanian Coordination of Training firms. Online: www.roct.ro (27.05.2006).

ROTH, H. (1971): Pädagogische Anthropologie. Band II. Entwicklung und Erziehung. Hannover.

STATISTIK AUSTRIA (2006): Der Außenhandel Österreichs im Jahr 2005. Online: www.statistik.at/fachbereich_06/txt.shtml (30.05.2006).

TRAMM, T. (1996): Lernprozesse in der Übungsfirma. Rekonstruktion und Weiterentwicklung schulischer Übungsfirmenarbeit als Anwendungsfall einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. Habilitation. Göttingen.

TRAMM, T./ GRAMLINGER, F. (2002): Lernfirmen in virtuellen Netzen – didaktische Visionen und technische Potentiale. In: GAVRANOVIC, Z./ ELSTER, F./ ROUVEL, J./ ZIMMER, G. (Hrsg.): E-Commerce und unternehmerisches Handeln. Kompetenzentwicklung in vernetzten Juniorenfirmen. Bielefeld, 96-128.

TRAUTWEIN, F. (2004): Berufliche Handlungskompetenz. Stuttgart-Hohenheim.

TRUMMER, M./ SEEBACHER, W. (1997): Umfassendes Qualitätsmanagement in der kaufmännischen Übungsfirma – stellt das die ÜFA-Führung auf den Prüfstand? In: Schweizerische Zeitschrift für kaufmännisches Bildungswesen, 91, H. 6, 412-424.

ÜBW (2006): Übungsfirmenzentrale der bayrischen Wirtschaftsschulen. Online: www.uebungsfirmen.de (29.05.2006).

UNVB (2006): United Networks of Virtual Business. Online: www.unvb.info (29.05.2006).

WEBER, S. (2000a): “Kiss, Bow, or Shake Hands”: Zur Entwicklung einer interkulturellen Handlungskompetenz in der kaufmännischen Ausbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 96, H. 3, 376-398.

WEBER, S. (2000b): Zur Problematik der Vermittlung einer „interkulturellen Handlungskompetenz“. In: Schweizerische Zeitschrift für kaufmännisches Bildungswesen, 94, H. 1, 79-101.

ZAPF, E./ WILLE, C. (2006): Parlez-vous affaires? Interkulturelle deutsch-französische Wirtschaftskompetenz als Herausforderung für das berufliche Schulwesen. In: Wirtschaft und Erziehung, H. 4, 131-137.

Die Autorin:



ELISABETH RIEBENBAUER

Institut für Wirtschaftspädagogik, Karl-Franzens-Universität Graz
Universitätsstraße 15 / G1, A - 8010 Graz

E-mail: [elisabeth.riebenbauer \(at\) uni-graz.at](mailto:elisabeth.riebenbauer@uni-graz.at)

Homepage: www.uni-graz.at/wipaed

Rudolf Schröder
(Berufskolleg Ennepetal)

Telearbeit und E-Business in Übungsfirmen:
Potenziale, Implementation und
Praxisbeispiele

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/schroeder_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (SCHRÖDER 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/schroeder_bwpat10.pdf

In den letzten Jahren haben sich aufgrund der neuen Medien neue Formen der Arbeitsorganisation sowie neue Geschäftsmodelle entwickelt, die auch in Lernfirmen berücksichtigt werden bzw. werden sollten. Diesbezüglich sind insbesondere Telearbeit und E-Business in Verbindung mit EDV-technischen Lösungen (z. B. Online-Shops, ERP-Software, E-Mail, Groupware) zu nennen. In zahlreichen Übungsfirmen kommen ERP-Programme zum Einsatz; darüber hinaus wird die Einrichtung von Online-Shops von der Zentralstelle des Deutschen Übungsfirmenrings unterstützt.

In diesem Beitrag wird schwerpunktmäßig der Einsatz von Telearbeit fokussiert. Der vollständige oder teilweise Betrieb von Übungsfirmen via Telearbeit kann sich aus verschiedenen Gründen anbieten. Einerseits können die Lernenden diese neue Form der Arbeitsorganisation praktisch erleben und die erforderlichen Kompetenzen (z. B. telekooperatives Arbeiten, Handhabung der Software). Andererseits können Lernende angesprochen werden, für die eine Arbeit in der Übungsfirma vor Ort (z. B. aufgrund der Fahrtzeiten, der familiären Verpflichtungen oder wegen körperlichen Behinderungen) nur bedingt möglich ist.

Der virtuelle Betrieb von Übungsfirmen wirft hinsichtlich der didaktisch-methodischen und technischen Ausgestaltung neue Herausforderungen auf. Aus didaktisch-methodischer Sicht ist beispielsweise zu fragen, in welchem Umfang Telearbeit betrieben werden soll (ausschließliche oder alternierende Telearbeit) und wie die virtuelle Zusammenarbeit der Lernenden und Betreuung durch Lernenden gestaltet werden kann. Aus technischer Sicht ist bedeutsam, dass die ERP-Software über das Netz betrieben werden kann und welche weiteren Tools zur Unterstützung der netzbasierten Kommunikation und Kooperation eingesetzt werden sollen.

In diesem Beitrag werden die Potentiale sowie didaktisch-methodische und technischen Ausgestaltungsmöglichkeiten der Telearbeit in Modellunternehmen aufgearbeitet. Dabei werden zwei Praxisbeispiele berücksichtigt:

1. Die Berufsbildungswerke in Neckargemünd und Hannover bilden seit dem Jahr 2000 schwerstkörperbehinderte Menschen nahezu vollständig virtuell via E-Learning und Telearbeit zu Bürokaufleuten inklusive Abschlussprüfung aus.
2. Zum Schuljahr 2006/07 führt das Berufskolleg Ennepetal (BEN) den Bildungsgang „Staatlich geprüfte Kaufmännische Assistentin / Staatlich geprüfter Kaufmännischer Assistent und Fachhochschulreife“ in der einjährigen Form für die Absolventinnen und Absolventen der Höheren Handelsschule ein. Pro Woche wird an zwei Tagen in der Übungsfirma gearbeitet. Nach der Startphase sollen die Schülerinnen und Schüler einen Tag von zu Hause aus arbeiten.

Während die schwerstkörperbehinderten Auszubildenden der besagten Berufsbildungswerke ausschließlich via Telearbeit in den Übungsfirmen tätig sind, wird in der Übungsfirma des Berufskollegs Ennepetal alternierende Telearbeit betrieben.

Telearbeit und E-Business in Übungsfirmen: Potenziale, Implementation und Praxisbeispiele

1 Gründe für die Implementation von Telearbeit und E-Business in das Übungsfirmenkonzept

Lernfirmen liegt die Idee zugrunde, dass die Lernenden als kaufmännische Mitarbeitende eines realen oder simulierten Unternehmens arbeiten und so ihre berufliche Handlungskompetenz erweitern. Im Sinne einer umfassenden Qualifizierung werden die Handlungen nicht von der Lehrkraft vorgegeben, sondern indirekt durch den Kontakt mit Geschäftspartnern, Stellenbeschreibungen usw. gesteuert, so dass ein großer Spielraum für ein selbstverantwortliches und selbstorganisiertes Handeln der Lernenden bleibt. Hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung können in der Praxis verschiedene Varianten unterschieden werden (vgl. TRAMM/ GRAMLINGER 2002, 3):

- Lernbüro: simulierte Außenbeziehungen durch den Ausbildenden/Lehrenden
- Übungsfirma: simulierte Außenbeziehungen durch andere Modellunternehmen
- Juniorfirma bzw. Schülerfirma: reale Außenbeziehungen mit realen Unternehmen

Schülerfirmen eignen sich aufgrund der hohen Anschaulichkeit (da keine modellhafte Nachbildung vorliegt) sehr gut auch für die allgemeine ökonomische Bildung (vgl. HOLTEL 2004). In der wirtschaftsberuflichen Bildung dominieren Lernbüros und Übungsfirmen, weil kaufmännisches Handeln in komplexen Situationen ohne reales wirtschaftliches Risiko erfolgen kann. Eine erste Umsetzung und Erprobung von Lernbüros erfolgte mit Unterstützung der Universität Paderborn ab 1983/1984 an acht Klassen der Höheren Berufsfachschule der Ludwig-Erhard-Schule in Paderborn (vgl. KAISER 1987; BENTELER 1988). Im Vergleich zu Lernbüros ermöglichen Übungsfirmen einen höheren Komplexitätsgrad und werden auch – z. B. zur beruflichen Qualifizierung von benachteiligten Menschen in Berufsbildungs- und Berufsförderungswerken – genutzt, um den betrieblichen Ausbildungspart im Rahmen dualer Ausbildungsberufe abzubilden.

Tabelle 1: **Ausprägungsformen von Lernfirmen**

Merkmal	Lernbüro	Übungsfirma	Juniorfirma
Waren- und Geldströme	<ul style="list-style-type: none"> • Fiktiv 	<ul style="list-style-type: none"> • Fiktiv 	<ul style="list-style-type: none"> • Real
Steuerung der Außenkontakte	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrkraft oder andere Lernende simulieren Kunden bzw. Lieferanten 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunden-/Lieferantenbeziehungen mit anderen Übungsfirmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsbeziehungen mit realen Kunden und Lieferanten
Potenziale	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeit kann nach didaktischen Zielen gestaltet werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Kombination einer hohen Komplexität der Geschäftsmodelle und Arbeitsprozesse ohne reale wirtschaftliche Risiken • „Ernstcharakter“ bleibt trotzdem erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> • „Echtes“ unternehmerisches Handeln • sehr hohe Anschaulichkeit
Grenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Mangelnder „Ernstcharakter“ • Arbeitsbelastung der Lehrkraft 	<ul style="list-style-type: none"> • Steuerung der Arbeitsprozesse ist der Lehrkraft weitgehend entzogen • Zeitverzug bei Postlieferung über ZÜF 	<ul style="list-style-type: none"> • Komplexität ist aufgrund schulischer Rahmenbedingungen (z. B. Betrieb während der Ferien) beschränkt • Ökonomisches Risiko

Hinsichtlich der Außenbeziehung von Übungsfirmen kommt in Deutschland dem Deutschen Übungsfirmenring (DÜF) eine herausragende Rolle zu. Die Übungsfirmen sind durch die Anbindung an den DÜF in eine fiktive Volkswirtschaft integriert und unterhalten untereinander Kunden-/Lieferantenbeziehungen. Dem DÜF sind zurzeit ca. 750 Übungsfirmen aus unterschiedlichsten Bildungseinrichtungen wie Berufskollegs, Berufsbildungswerke, Berufsförderungswerke usw. angeschlossen. Der DÜF umfasst Übungsfirmen aus den verschiedensten Branchen, zwischen denen ein reger Geschäftsverkehr herrscht. Wie in der ökonomischen Realität herrscht zwischen den Übungsfirmen Konkurrenz und es gibt Neugründungen sowie Schließungen. Im Unterschied zur echten Volkswirtschaft findet aber kein realer Güter- und Geldaustausch statt. Die Geschäftsaktivitäten zwischen den Übungsfirmen werden über die Zentralstelle des Deutschen Übungsfirmenrings (ZÜF) (<http://www.zuef.de>) mit Sitz in Essen abgewickelt, die beispielsweise die Weiterleitung der Post übernimmt. Um den Übungsfirmen eine möglichst realitätsnahe Umwelt zu bieten, betreibt die ZÜF außerdem eine fiktive Bank und verschiedene Behörden. Darüber hinaus ist der DÜF dem weltweiten Übungsfirmennetz EUROPEN angeschlossen (<http://www.europen.de>), so dass die deutschen Übungsfirmen die Möglichkeit besitzen, mit ausländischen Partneereinrichtungen zusammenzuarbeiten.

Die Einführung der Arbeit in Modellunternehmen seit Beginn der 80er Jahre geschah vor dem Hintergrund des Anspruchs einer handlungsorientierten Qualifizierung der Lernenden. Mit der Einrichtung der Modellunternehmen wurde außerdem dem Umstand Rechnung getragen, dass der wachsende Einfluss der Kommunikations- und Informationstechnik zur Abnahme „sichtbarer“ und zur rapiden Zunahme „unsichtbarer“ Geschäftsvorfälle führt (vgl. REETZ 1986, 224). Dies betraf seinerzeit insbesondere die Einführung von ERP-Software (vgl. Abschnitt 2.3.1). Seit Mitte der 90er Jahre haben sich auf der Basis der Multimedia- und Internettechnologie neue Geschäftsmodelle und Arbeitsformen (sowie Berufsbilder) entwickelt; diesbezüglich sind insbesondere E-Commerce und Telearbeit zu nennen.

Die Begriffe E-Commerce und **E-Business** werden teilweise synonym genutzt, teilweise aber auch voneinander abgegrenzt. So versteht MIES (vgl. 2003) unter dem Fachbegriff E-Commerce die elektronische Abwicklung von Geschäftsprozessen von der Werbung bis hin zur After-Sale-Betreuung bis hin zum Online-Banking. Das Electronic Business umfasst weitergehend alle auf dem Internet basierten Kerngeschäftsprozesse inklusive Kundenintegration und -betreuung, um die technologischen Möglichkeiten voll auszuschöpfen. WAMSER (vgl. 2000) unterscheidet zwischen E-Commerce im engeren und weiteren Sinne; E-Commerce im weiteren Sinne entspricht weitgehend der von MIES angeführten Definition von E-Business.

In einem engen Zusammenhang mit E-Business ist **Telearbeit** zu sehen. Telearbeit stellt keine neue Berufsform, sondern vielmehr eine neue Form der Arbeitsorganisation dar. Zumeist werden folgende Organisationsformen der Telearbeit unterschieden (vgl. RUNGE 2000, 9 ff.; GOLL/ LILIENTHAL/ ZAPP 2000, 10 f.):

- Die heimbasierte Telearbeit kann in mehreren Varianten realisiert werden.
 - Die permanente bzw. isolierte Telearbeit wird fast vollständig am heimischen Arbeitsplatz erbracht.
 - Die alternierende Telearbeit findet teilweise zu Hause, teilweise am Arbeitsplatz in der Betriebsstätte statt. Der Beschäftigte arbeitet mindestens einen Tag pro Woche nur am heimischen Arbeitsplatz.
 - Von einer supplementären Telearbeit wird gesprochen, wenn die bezahlte Arbeit nur in einzelnen Stunden, nicht aber an einem oder mehreren ganzen Arbeitstagen von zu Hause aus erfolgt.
- Die Telearbeit in Telearbeitszentren wird in ausgelagerten Büros des Unternehmens (Satellitenbüros) oder in Gemeinschaftsbüros (Nachbarschaftsbüros) verschiedener Unternehmen, die in Wohnortnähe der Telearbeiter angesiedelt sind, erbracht.
- Die mobile Telearbeit wird an wechselnden Orten erbracht und kommt insbesondere im Außendienst zum Einsatz.

Da in Übungsfirmen komplexe und Geschäftsmodelle und -prozesse realisiert werden können, bestehen erhebliche Potenziale zur Einbindung von Telearbeit und E-Business, um die Schülerinnen und Schüler auf die damit einhergehenden beruflichen Anforderungen vorzu-

bereiten. Der vollständige oder teilweise Betrieb von Übungsfirmen via Telearbeit kann sich außerdem für Lernende anbieten, für die eine Arbeit in der Übungsfirma vor Ort (z. B. aufgrund der Fahrtzeiten, der familiären Verpflichtungen oder wegen körperlichen Behinderungen) nur bedingt möglich ist.

Insbesondere die Integration von Telearbeit wirft hinsichtlich der didaktisch-methodischen und technischen Ausgestaltung neue Herausforderungen auf. Aus didaktisch-methodischer Sicht ist beispielsweise zu fragen, in welchem Umfang Telearbeit betrieben werden soll (permanente oder alternierende Telearbeit) und wie die virtuelle Zusammenarbeit der Lernenden und Betreuung durch die Lehrkräfte gestaltet werden kann. Aus technischer Sicht stellt sich die Frage nach einer geeigneten Infrastruktur zur Unterstützung der Prozesse.

Nachfolgend sollen zunächst die Potentiale sowie didaktisch-methodische und technischen Ausgestaltungsmöglichkeiten der Telearbeit in Modellunternehmen aufgearbeitet werden. Darüber hinaus werden zwei Praxisbeispiele vorgestellt:

2 Ausgewählte didaktisch-methodische und technische Aspekte

2.1 Förderung des selbstgesteuerten und kooperativen Lernens und Arbeitens

Unter der Zielperspektive des Erwerbs beruflicher Handlungsfähigkeit gewinnt die Frage nach der Verbindung von Lernen und Arbeiten bzw. von Theorie und Praxis einen besonderen Stellenwert für die Arbeit in der Übungsfirma. Entscheidend ist, dass sich die Lernenden als aktiv Handelnde zunehmend selbständiger mit ihrer Umwelt auseinandersetzen und dadurch neue Handlungsmuster und neues Handlungswissen erwerben. Die Ausprägungsform handlungsorientierten Lernens ist in dreifacher Weise auf Handlung bezogen: Es ist erstens ein theoretisches Lernen, das auf Handeln vorbereitet, zweitens ein Lernen durch Handeln und drittens ein Lernen durch die kritische und interaktive Reflexion des Handelns. Aus einer handlungsorientierten Perspektive kommt dem kooperativen und selbstgesteuerten Lernen und Arbeiten eine besondere Bedeutung für die Übungsfirmenarbeit zu, weil die Arbeit abteilungsbezogen organisiert und nur indirekt durch die Lehrkraft gesteuert wird.

Die Fähigkeit zum kooperativen Arbeiten stellt eine zentrale berufliche Anforderung dar. Darüber hinaus werden mit dem kooperativen Lernen Vorteile für den Lernprozess und -erfolg verbunden; diesbezüglich sei insbesondere die gegenseitige motivationale Unterstützung, die Förderung der sozialen Entwicklung und die vertiefte kognitive Elaboration verwiesen (vgl. WINKLER/ BÜRG/ SCHNURER/ MANDL 2001, 22). In der beruflichen Bildung bezieht das selbstgesteuerte Lernen und Arbeiten seinen wachsenden Stellenwert aus der zunehmenden Notwendigkeit des lebenslangen Lernens. Das selbstgesteuerte Lernen wird deshalb oftmals im Kontext des (informellen) Lernens am Arbeitsplatz angeführt (vgl. beispielsweise HEID 2004, PÄTZOLD 2004, REINISCH 2004); teilweise werden diese beiden Begriffe auch gleichgesetzt (vgl. STRAKA 2004, HEID 2004).

Die Realisierung des kooperativen und selbstgesteuerten Lernen und Arbeiten kann diverse

Probleme aufwerfen. So können kooperative Lern- und Arbeitsformen durch das Fehlverhalten der Gruppenmitglieder (z. B. Trittbrettfahrerverhalten) massiv beeinträchtigt werden (vgl. WINKLER/ BÜRG/ SCHNURER/ MANDL 2001, 24). Hinsichtlich des selbstgesteuerten Lernens und Arbeitens besteht bei diesbezüglich unerfahrenen Lernenden die Gefahr der Überforderung (vgl. FISCHER/ GRÄSEL/ KITTEL/ MANDL 1997).

In einer virtuellen Lern- und Arbeitsumgebung steigen die entsprechenden Anforderungen an die Lernenden und damit die Störungsanfälligkeit. Hinsichtlich des kooperativen Lernens und Arbeitens können zusätzliche Probleme wie das Flaming (enthemmte Kommunikation) auftreten, die auf die Besonderheiten der computervermittelten Kommunikation (z. B. Kanalreduktion aufgrund des Fehlens von Gestik und Mimik) zurückzuführen sind. Neben der Vereinbarung von Verhaltensregeln für den virtuellen Umgang (oftmals auch als Netiquette bezeichnet) gilt es, die Lernenden zum kommunikationskompetenten Umgang mit der zur Verfügung stehenden Kommunikationsmittel (E-Mail, Foren, Audio-/Videokonferenzen u. a. m.) zu qualifizieren. Dies umfasst beispielsweise im Sinne der Media-Richment-Theorie (vgl. DAFT/LENGEL 1986) oder Media-Synchronicity-Theorie (vgl. DENNIS/ VALACICH 1999) die Auswahl geeigneter Kommunikationsmittel in Abhängigkeit von dem Kommunikations- und Kooperationsanlass.

Die mit dem selbstgesteuerten Lernen und Arbeiten einhergehenden Prozesse entziehen sich bei Telearbeit der unmittelbaren Beobachtung durch die Lehrkraft. Dies kann dazu führen, dass die Lehrkraft Probleme zu spät erkennt oder zu spät reagiert, was die Motivation der Lernenden beeinträchtigt. Ähnlich wie beim telekooperativen Arbeiten sollten Verhaltensregeln vereinbart werden, um die Störpotenziale zu minimieren (z. B. Führen eines Tagebuchs, tägliches Mail an die Lehrkraft, Antwort der Lehrkraft innerhalb eines Tages). Die Förderung des selbstorganisierten Lernens und Arbeitens bedarf generell einer individuellen Beratung, Anregung und Unterstützung bei Schwierigkeiten, so dass die Lernenden ihre Lern- und Arbeitsprozesse zunehmend selbstständig organisieren können (vgl. KONRAD/ TRAUB 1999, 45). In diesem Zusammenhang sollten auch Lern- und Arbeitsstrategien gefördert werden. In der nachfolgenden Tabelle werden exemplarisch Lernstrategien zur Schaffung positiver Rahmenbedingungen für die Telearbeit am heimischen Arbeitsplatz dargestellt.

Tabelle 2: **Anforderungen und Lernstrategien im Lernprozess**
 (vgl. METZGER 2004; NÜSCH/ ZEDER/ METZGER 2003 a), b))

Anforderungen	Mögliche Lernstrategien zur Schaffung positiver Rahmenbedingungen
Sich motivieren	Formulierung von Zielen Sich Erfolgserlebnisse verschaffen Wecken des eigenen Interesses Positive Einstellung entwickeln
Persönliches Zeitmanagement	Zeit korrekt einteilen Zeit gewinnen Erstellung von Zeitplänen Zeitanalysen
Sich konzentrieren	Arbeitsplatz lernförderlich gestalten Bewusst handeln Konzentrationsanalyse durchführen Umgang mit Störungen
Umgang mit Stress und Angst	Sich einen guten Einstieg in die Ausbildung verschaffen Realistisch und positiv denken und handeln Belastende Situationen und sich selbst realistisch einschätzen Aufkommende Angst bekämpfen Angstanalysen durchführen

Trotz der Besonderheiten im Zusammenhang mit der Telearbeit lassen sich zahlreiche Techniken des kooperativen Lernens und Arbeitens zumindest partiell von einer Face-To-Face-Lernumgebung auf eine virtuelle Lern- und Arbeitsumgebung übertragen. Deshalb sollte nach Möglichkeit Telearbeit erst zu einem späteren Zeitpunkt der Übungsfirmenarbeit starten. So ist sichergestellt, dass die Lernenden hinsichtlich des kooperativen und selbstgesteuerten Lernens und Arbeitens in der Präsenzform geübt sind. Hinsichtlich des kooperativen Lernens und Arbeitens ist es vorteilhaft, wenn sich dann die Mitglieder der virtuellen Arbeitsgruppen kennen; typische Probleme anonymer Lerngemeinschaften können zumindest verringert werden. Wie im nächsten Abschnitt dargelegt wird, kann die Einführung von Telearbeit außerdem durch vorbereitende E-Learning-Maßnahmen unterstützt werden.

2.2 Verzahnung von Telearbeit mit E-Learning

Der Fachbegriff E-Learning weist auf die Einbeziehung der Neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in den Lernprozess hin. „>>E-Learning<< ist in seiner wörtlichen Form Sammelbegriff für technologiebasiertes Lernen in jeder Form.“ (WANG 2002, 2.4/2) Neben der internetbasierten Kommunikation wird auch das Lernen mit multimedialen Lernmaterialien betont. „Unter E-Learning ist eine neue Form des selbstgesteuerten Lernens zu verstehen, das mittels CD-ROM, Intranet oder über das Internet erfolgen kann. Es beinhaltet Computer Based Training (CBT), [...] Web-Based Training (WBT) sowie Fernstudium“ (WERMUTH 2001, 12). Hier wird unter E-Learning die Weiterentwicklung des Fernunterrichts auf der Basis von Multi- und Telemedien verstanden, wobei das Potential des Internets

sowohl zur synchronen und asynchronen Kommunikation als auch zur Bereitstellung bzw. zum Abruf von (multimedialen) Lernmaterialien genutzt wird. Ausgehend von einem solchen Verständnis geht E-Learning mit einer zeitlichen und räumlichen Flexibilisierung der Lern- und Lehrprozesse einher.

Durch den kombinierten Einsatz von E-Learning und Telearbeit können die Lern- und Arbeitsplatzanforderungen sowie die persönliche Situation besonders effektiv aufeinander abgestimmt werden. Dies betrifft insbesondere die weitgehende räumliche und zeitliche Flexibilität, die mit Telelernen und Telearbeit gleichermaßen einhergeht (vgl. DOBROWOLSKI 2000, 52). Hinzu kommt, dass Telearbeit und E-Learning hinsichtlich der technischen Infrastruktur große Übereinstimmungen aufweisen.

Eine Verzahnung bietet sich schon deshalb an, weil deutliche Übereinstimmungen hinsichtlich der Kompetenzen eines Telearbeiters und Telelernalers bestehen. Die nachfolgend für einen Telearbeiter aufgelisteten Kompetenzen (vgl. BMA/ BMWi/ BMBF/ DEUTSCHE TELEKOM 2001, 35 f.) lassen sich auch auf einen „E-Lerner“ übertragen:

- Freiwilligkeit hinsichtlich der Teilnahme an der neuen Arbeits- bzw. Lernform
- Selbstständigkeit hinsichtlich der Organisation der Arbeits- bzw. Lernprozesse
- Kommunikationsfähigkeit, d. h. Kommunikation mit Vorgesetzten, Lehrenden, Kollegen über das Internet unter Beachtung der spezifischen Kommunikationsregeln (Netiquette)
- Teamfähigkeit, d. h. Zusammenarbeit mit anderen Teammitgliedern über das Internet.
- Zuverlässigkeit: vereinbarungsgemäße Erledigung von Arbeitsaufträgen
- Flexibilität bei der Abwicklung der Arbeitsaufträge
- Vertrauen zum Arbeitgeber bzw. Lehrenden
- Technikverständnis zur Handhabung der erforderlichen Hard- und Software

Es spricht also einiges dafür, dass durch E-Learning die für Telelearning erforderlichen Kompetenzen gefördert werden können und umgekehrt. Hervorzuheben ist insbesondere, dass sich die Ausweitung der Freiheitsgrade hinsichtlich der Selbststeuerung und Kooperation beim E-Learning methodisch besser als bei der Telearbeit dosieren lässt. So wurde im Virtuellen Berufsbildungswerk (vgl. Abschnitt 3.1) der berufsschulische Unterricht auch dazu genutzt, um die Auszubildenden sukzessive an die Herausforderungen der Telearbeit in der Übungsfirma heranzuführen (ausführlich in SCHRÖDER 2006).

Anzumerken ist, dass die Betreuung von Telearbeit ähnliche Anforderungen wie die Betreuung von E-Learning an die Lehrkräfte stellt. Weiterbildungsmaßnahmen zum E-Learning wie z. B. der Lehrgang TCi TeleCoachInternational® oder TTE TeleTeacher® (vgl. KAISER/ SCHRÖDER 2001) sind auch geeignet, um die Lehrenden auf die Betreuung von Telearbeit in Übungsfirmen vorzubereiten.

2.3 Ausgestaltung der technischen Infrastruktur

2.3.1 Einsatz betriebswirtschaftlicher Software

Ein wichtiges Element der Arbeit in Modellunternehmen ist die Unterstützung der Prozesse mit betriebswirtschaftlicher Software. Für betriebswirtschaftliche Unternehmenssoftware als Komplettlösung (also beispielsweise kein isoliertes Programm zur Finanzbuchhaltung) hat sich in den letzten Jahren der Begriff ERP durchgesetzt: „Enterprise resource planning (ERP) is the industry term used to describe a broad set of activities supported by multimodule application software that helps a manufacturer or other business manage the important parts of its business. These parts can include product planning, parts purchasing, maintaining inventories, interacting with suppliers, providing customer service, and tracking orders. ERP can also include application modules for the finance and human resources aspects of a business.“ (ALEXANDROU 2003, o. S.)

Für den Einsatz kaufmännischer Software in virtuellen Übungsfirmen sind grundsätzlich folgende Anforderungen von Bedeutung (vgl. HORLACHER/ STREB 2002, 218):

- Die Software sollte nicht isoliert einzelne Bereiche wie beispielsweise die Finanzbuchhaltung, sondern im Sinne einer ERP-Lösung die betriebliche Prozess- und Wertschöpfungskette möglichst umfassend abbilden.
- Die Handhabung der Software sollte einfach zu erlernen sein. Wichtig ist in diesem Zusammenhang ein modularer Aufbau, so dass die Lernenden nicht von Anfang an mit dem gesamten Produkt vertraut sein müssen, sondern bereits mit wenigen Modulen betriebliche Prozesse mengen- und wertmäßig abbilden können.
- Die technische Infrastruktur der Schulen sowie die Möglichkeiten zur Systembetreuung sollten nicht überfordert werden.
- Die Anbieter der betriebswirtschaftlichen Software sollten die Bildungseinrichtungen bei der Implementierung der Software in die Modellunternehmen unterstützen.

Für die Realisierung von E-Commerce sollte ERP-Software den Betrieb von Webshops unterstützen. ERP-Software wie Navision 4.0, Sage KHK Classic Line und SAP R/3 stellen Module zum Betrieb von Webshops bereit, die mit den anderen Modulen zur Fakturierung, Beschaffung, Finanzbuchhaltung usw. verzahnt sind.

Im Hinblick auf Telearbeit kommt als weitere Anforderung an die ERP-Software hinzu, dass die Lernenden zwecks arbeitsteiliger Arbeit und Kooperation gemäß dem Client-Server-Prinzip über das Internet auf den gleichen Stammdatenkranz zugreifen können. Um weitere Investitionen in die Infrastruktur zu vermeiden und einen einfachen technischen Zugang der Lernenden zu ermöglichen, sollte dies nach Möglichkeit ohne die Einrichtung eines VPN (Virtual Private Network) auf der Basis des http- bzw. https-Protokolls möglich sein. Die Client-Schicht beinhaltet hierbei die grafische Benutzeroberfläche des Anwenderrechners. Die Datenbankschicht beinhaltet den Datenbankserver mit den Unternehmensdaten. Die Applikationsschicht verbindet die beiden zuvor genannten Schichten auf der Basis eines

Webservers. Die besagten ERP-Programme stellen Webserver-Application zur Verfügung, so dass clientseitig die ERP-Software in einem Webbrowser betrieben werden kann.

Anzumerken ist, dass bei einer Anbindung an den DÜF E-Business durch die Software ZET (Zentralstelle Essen Telekommunikationssoftware) unterstützt wird. Diese Software enthält mehrere Module zur Abwicklung der Transaktionen im ZÜF. So lassen sich beispielsweise die finanziellen Transaktionen bei der Bank des ZÜF ähnlich wie mit einer Homebanking-Software abwickeln. Außerdem können die Vorgänge mit dem Finanzamt und den Krankenkassen elektronisch abgewickelt werden. Überdies wird den angegliederten Übungsfirmen Speicherplatz für einen eigenen Internetauftritt sowie Software zum Aufbau eines Online-Shops zur Verfügung gestellt.

2.3.2 Technische Möglichkeiten zur Unterstützung des Dokumenten- und Workflowmanagements im virtuellen Modellunternehmen

Die abzuwickelnden Workflows, verstanden als die zeitlich-strukturelle Aneinanderreihung von einzelnen, zur Bearbeitung eines Gesamtvorganges notwendigen Teilaufgaben (vgl. NASTANSKY/ BRUSE/ HABERSTOCK/ HUTH/ SMOLNIK 2002, 243), können sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Die Spanne reicht von schwachstrukturierten, einmaligen Ad-hoc-Workflows bis hin zu strukturierten, vordefinierten Workflows bei plan- und wiederholbaren sowie gut strukturierten Prozessen.

ERP-Software unterstützen die Verarbeitung strukturierter Informationen in relationalen Datenbanken und können somit nur einen Teil der Informationen eines Unternehmens verarbeiten. Für die Realisierung von Telearbeit stellen sich aus technischer Sicht insbesondere drei Herausforderungen:

- gemeinsame Ablage der Dokumente, auf die nur berechtigte Personen zugreifen dürfen
- Unterstützung der netzbasierten Kommunikation
- Koordination der Arbeit bzw. Lenkung auch von schlecht strukturierten Workflows

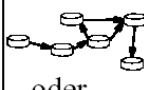
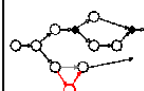
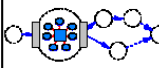
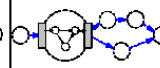


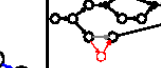
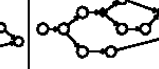
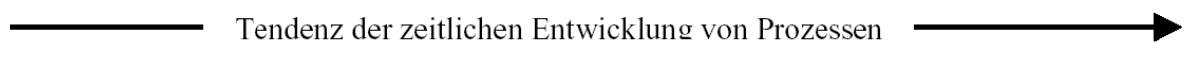
1. Ad hoc Workflows			2. Semi-strukturierte Workflows			3. Strukturierte vordefinierte Workflows
a) Ad hoc Workflows	b) Offene Teambearbeitung innerhalb von Ad hoc Workflows	c) Ad hoc Workflows mit einem Sub-workflow/ oder Cluster	a) Offene Teambearbeitung innerhalb eines strukt. Workflows	b) Ad hoc Sub-Workflow innerhalb eines strukt. Workflows	c) Ad hoc Modifikation eines strukt. Workflows	
E-Mail, "store-and-forward"  - oder -  teilweise vordefiniert	Kombination von Ad Hoc und Teambearbeitung in einem Ad hoc Workflow 	Integration eines Sub-Workflows innerhalb eines Ad hoc Workflows 	Kombination von Teambearbeitung und vordefiniertem Workflow innerhalb eines Workflows 	Vordefinierter Workflow mit einem Ad hoc geplanten und ausgeführtem Bestandteil 	Vollständig vordefinierter Workflow mit Ausnahmen 	Vollständig vordefinierter Workflow 
- dringend - kurzlebig - schwach strukturiert - vertraulich			- hohe Wiederholungsfrequenz - vordefiniert - Ad hoc Änderungen / Re-Routing			- hohe Wiederholungsfrequenz - gut strukturiert - vordefiniert
z. B. neuer Typ von Anfragen	z. B. Co-Autorenschaft eines Artikels	z.B. Delegation einer Aufgabe, Details der Aufgabenausführung sind aber unbekannt	z.B. Lösung von Software-Problemen	z.B. Co-Editierung eines Jahresberichts	z.B. Kreditantrag mit individueller Anfrage des Kunden	z.B. Standard-Kreditantrag
← flexibel, änderbar, einmalig			planbar, strukturiert, wiederkehrend →			
						

Abb. 1: Workflows entsprechend ihrer Strukturierung (HUTH/ NASTANSKY 2000, 5)

Zur Bewältigung dieser Herausforderungen sollen nachfolgend drei technische Lösungsansätze vorgestellt werden.

Der **erste Lösungsansatz** basiert auf der Dokumentenablage auf einer gemeinsamen „virtuellen Festplatte“. Dies kann beispielsweise per File Transfer Protocol (FTP) geschehen; darüber hinaus gibt es diverse optimierte Angebote (z.B. <http://www.my-files.de>). Dieser Lösungsansatz ist mit dem Nachteil verbunden, dass keine Funktionen zur Steuerung des Belegflusses existieren. Es ist lediglich möglich, für die einzelnen Abteilungen Verzeichnisse anzulegen, in denen die Belege abgelegt werden. Bei FTP-Lösungen stellt es sich außerdem – sofern kein eigener Server betrieben wird – oftmals als schwierig dar, die einzelnen Verzeichnisse mit Passwörtern zu schützen und somit deren Nutzung zu limitieren. Auch fehlen Mechanismen zur Vermeidung von Redundanzen, die entstehen, wenn die gleiche Datei zeitgleich von verschiedenen Nutzern bearbeitet wird. Dadurch sind die Workflows bei dieser Variante sehr störungsanfällig.

Der **zweite Lösungsansatz** basiert auf der Nutzung eine möglicherweise bereits vorhandenen

Lernmanagementsystems (z. B. DLS oder Moodle), welches die in E-Learning-Szenarien vorkommenden Prozesse unterstützt. Allerdings lassen sich Mechanismen zur Ablaufsteuerung von E-Learning-basierten Maßnahmen nur bedingt auf Telearbeit übertragen.

Der **dritte Lösungsansatz** basiert auf dem Einsatz einer Groupware wie beispielsweise IBM Workplace. „Allen Groupwaresystemen gemeinsam ist das Ziel, unter den Teammitgliedern einen gemeinsamen Informationsraum zu teilen, d.h. gemeinsam zusammen zu stellen, zu nutzen, zu erweitern und zu verändern.“ (OTT 1996, 4) Entsprechende Systeme haben insbesondere zum Ziel, den Arbeitsfluss und das Vorgangsmanagement zwischen den Beteiligten virtueller Projektteams zu unterstützen (vgl. NASTANSKY/ BRUSE/ HABERSTOCK/ HURTH/ SMOLNIK 2002, 235). Hierfür stellt Groupware unter anderem die folgenden Funktionen bereit (vgl. ebd., 249 ff.):

- Verteilte Datenbankarchitektur und Replikationsmechanismen: Im Gegensatz zu relationalen Datenbanken, die in der Regel auf der zentralisierten Datenhaltung und -verarbeitung basieren, setzt Groupware auf Message-Objekte, die zunächst unabhängig voneinander in lokal und zentral gehaltenen Datenbanken verwaltet werden. Replikationsmechanismen erlauben die Synchronisation der Datenbanken auf der Basis von Abgleichungsregeln.
- Compound Documents können als Container-Objekte strukturierte und unstrukturierte Informationen enthalten. Neben textbasierten und grafischen Elementen können auch multimediale Datentypen integriert werden. Mittels OLE (Object Linking and Embedding) können zusätzlich Objekte, die mit anderer Software erstellt wurden, so in das Compound Document integriert werden, dass sie zu einem späteren Zeitpunkt wieder mit der ursprünglich verwendeten Software bearbeitet werden können. Im Vergleich zu den beiden ersten Lösungsansätzen bietet diese Variante nicht nur die Möglichkeit, mit anderer Software erstellte Dokumente zu verwalten, sondern direkt mit den integrierten Textverarbeitungsmöglichkeiten die Belege in Notes zu erstellen.
- Dokumenten- und Transaktionsmanagement der Dokumente sind wesentliche Leistungsmerkmale, wobei zwei Prinzipien zu Grunde liegen:
 - Beim Push-Prinzip wird das Dokument an den nachfolgenden Bearbeiter weitergeleitet. Dies kann beispielsweise per E-Mail geschehen.
 - Beim Pull-Prinzip verbleibt das Dokument in der Datenbank, der Bearbeitungsstatus sowie die anstehenden Arbeitsschritte werden über die Bearbeitungsmasken den Teammitgliedern angezeigt.
- Sicherheits- und Zugangskonzepte ermöglichen eine präzise skalierbare Definition der Zugriffs- und Bearbeitungsrechte der Teammitglieder.
- Integrierte Kommunikationsmöglichkeiten insbesondere auf der Basis eines leistungsfähigen E-Mail-Systems erlauben den Versand von Compound Documents.
- Entwicklungsumgebungen erlauben die Anpassung der Groupware an die konkreten Teamanforderungen.

- Integrationskonzepte erlauben die Nutzung der Groupware in verschiedenen EDV-technischen Umgebungen.

Fazit: Im Hinblick auf die Ablage der Belege und die Steuerung des Belegflusses stellt Groupware die mit Abstand leistungsfähigste Lösung dar, weil sie explizit für solche Zwecke konzipiert wurde. Groupware kommen in der Praxis oftmals im Zusammenspiel mit betriebswirtschaftlicher Software zum Einsatz. Aufgrund der Entwicklungen von Schnittstellen zur ERP-Software (z. B. zwecks Übernahme von Adressdaten) sowie die Anpassung an die konkreten betrieblichen Verwendungszwecke ist die Groupware sehr aufwändig hinsichtlich der Implementation.

2.3.3 Ausstattung der heimischen Arbeitsplätze

Als Telearbeiter sollten die Lernenden nach Möglichkeit von einem schulexternen Standort (insbesondere vom heimischen Arbeitsplatz) aus in der Übungsfirma arbeiten können. Hierfür müssen die Lernenden über einen PC mit Internetzugang und ggf. Drucker verfügen. Der PC sollte über die üblichen Office-Programme (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationssoftware, E-Mail-Software, Webbrowser) verfügen. Wenn per Webbrowser auf die die ERP-Software und Groupware zugegriffen wird, erübrigt sich deren lokale Installation. Der Internetzugang sollte mindestens über ISDN-Geschwindigkeit verfügen. Für eine einfache Wartung empfiehlt sich eine einheitliche Konfiguration der Systeme in Verbindung mit der Installation einer Software zur Fernwartung.

Neben der Technik der Infrastruktur kommt deren Finanzierung eine zentrale Bedeutung zu. Sofern den Lernenden keine eigene Infrastruktur zur Verfügung steht, sollten sie die Möglichkeit haben, einen schuleigenen Notebook auszuleihen. Darüber hinaus ist zu klären, wer die Kosten des Internetzugangs trägt.

Als Alternative ist auch möglich, außerhalb des Übungsfirmenraumes im Schulgebäude – beispielsweise im schulinternen Selbstlernzentrum – Telearbeitsplätze einzurichten.

3 Praxisbeispiele zur Implementation von E-Business und Telearbeit

3.1 Ausbildung von schwerstkörperbehinderten Menschen zu Bürokaufleuten im Virtuellen Berufsbildungswerk

Das Modellprojekt "Aufbau eines virtuellen Berufsbildungswerkes zur Erstausbildung von schwerstkörperbehinderten Menschen", im weiteren Verlauf kurz als Virtuelles Berufsbildungswerk (VBBW) bezeichnet, wurde in der Zeit vom 01.09.2000 bis 31.08.2003 in Kooperation zwischen den Berufsbildungswerken in Neckargemünd und Hannover (in Zusammenarbeit mit der Berufsbildenden Schule 14) durchgeführt.

In den drei Jahren wurden insgesamt 19 schwerstkörperbehinderte Menschen – inklusive IHK-Abschlussprüfung – nahezu vollständig virtuell via E-Learning und Telearbeit entsprechend § 25 BBiG zu Bürokaufleuten ausgebildet. Das ehemalige Bundesministerium für Ar-

beit finanzierte einen Teil der Anlaufinvestitionen und die wissenschaftliche Begleitung durch den Autor (Förderkennzeichen: Vb 2 - 58 663 - 6/52). Ansonsten finanzierten die beiden Berufsbildungswerke die berufliche Erstausbildung der Teilnehmenden über die Kostenätze der Bundesagentur für Arbeit bzw. der zuständigen Arbeitsämter. Bereits nach dem ersten Ausbildungsjahr wurde das VBBW in den Regelbetrieb überführt, d.h. seit 2001 werden jährlich neue Auszubildende aufgenommen.

Im VBBW wird das pädagogische Innovationspotenzial der Neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (NIKT) in zweifacher Hinsicht zum Wohle behinderter Menschen genutzt:

- Die Ausbildung wurde nahezu vollständig virtuell via E-Learning und Telearbeit abgewickelt, so dass die Auszubildenden vom heimischen Arbeitsplatz aus an der Ausbildung teilnehmen konnten. Somit konnten die Lern- und Arbeitszeiten flexibel gestaltet und Pflegemaßnahmen individuell im häuslichen Umfeld organisiert werden.
- Weitergehend wurden die Auszubildenden auf eine spätere Berufsausübung via Telearbeit vorbereitet, um die berufliche Mobilität bei gleichzeitiger Beibehaltung des Wohnortes zu gewährleisten (vgl. Goll/Lilienthal/Zapp 2000, 13 ff.).

Das Konzept des VBBW inklusive der Ausgestaltung der Übungsfirmen sowie die Evaluationsergebnisse wurden bereits in der Ausgabe 6 von *bwp@* (vgl. SCHRÖDER 2004) vorgestellt. Als Ergebnis einer umfangreichen Evaluation (ausführlich in SCHRÖDER 2006) kann konstatiert werden, dass sich die virtuelle Ausbildung inklusive der Übungsfirmenarbeit bewährt hat

3.2 Staatlich geprüfte Kaufmännische Assistentin / Staatlich geprüfter Kaufmännischer Assistent und Fachhochschulreife am Berufskolleg Ennepetal

Zum Schuljahr 2004/05 führte das Berufskolleg Ennepetal (BEN) den dreijährigen (Klassen 11 – 13) Bildungsgang „Staatlich geprüfte Kaufmännische Assistentin / Staatlich geprüfter Kaufmännischer Assistent und Fachhochschulreife“ (APO-BK, Anlage C3) ein. Der Bildungsgang kann in zwei Stufen abgeschlossen werden:

1. Die Schülerinnen und Schüler erwerben mit dem Bestehen der Fachhochschulreifeprüfung den schulischen Teil der Fachhochschulreife, gleichzeitig werden erweiterte berufliche Kenntnisse zertifiziert. Wenn sie nicht an der Berufsabschlussprüfung teilnehmen, wird die volle Fachhochschulreife erst mit dem zusätzlichen Nachweis von mindestens 24 Wochen Praktikum oder einer mindestens zweijährigen Berufsausbildung erworben.
2. Zusätzlich zur Fachhochschulreifeprüfung erwerben die Absolventinnen und Absolventen mit der Berufsabschlussprüfung den Berufsabschluss nach Landesrecht „Staatlich geprüfte Kaufmännische Assistentin / Staatlich geprüfter Kaufmännischer Assistent“ sowie die volle Fachhochschulreife.

Der Bildungsgang stellt eine Antwort des Berufskollegs Ennepetal auf die schwierige Situation auf dem Ausbildungsmarkt dar, weil die Schülerinnen und Schüler

- die vollständige Fachhochschulreife erwerben können und
- nach dem erfolgreichen Abschluss des Bildungsgangs (mit Berufsabschluss nach Landesrecht) auch ohne eine duale Berufsausbildung kaufmännische Sachbearbeitertätigkeiten ausüben können.

Vor dem Hintergrund des praktischen Anspruchs des Bildungsgangs kommt der Arbeit im Modellunternehmen eine zentrale Bedeutung zu. Deshalb werden wesentliche Fächer des fachlichen Schwerpunkts (Spezielle BWL, Betriebsorganisation / ERP- und PPS-Systeme, Informationswirtschaft) im Rahmen der Übungsfirmenarbeit abgebildet. Konkret bedeutet dies, dass durch Verschiebungen von Inhalten in den Jahrgangsstufen 11 und 12 die Klasse 13 durch einen hohen Anteil praktischen Arbeitens in der Übungsfirma (18 der 38 wöchentlichen Unterrichtsstunden) geprägt ist.

Das Geschäftsmodell der Übungsfirma (Handel und Produktion von Bürozubehör und -möbeln) ist so angelegt, dass neben Handels- auch Produktionsprozesse mit der Hilfe von Navision gemanagt werden können. Außerdem erfolgt ein Anschluss an den DÜF. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit zur schulinternen Verzahnung mit BEN-Junior; in dieser Juniorfirma werden in Kooperation zwischen den Klassen von angehenden Industriekaufleuten und Industriemechanikern Kompaktlocher produziert.

Ein besonderer Stellenwert kommt der Integration der Informationstechnologien zu.

- Das Berufskolleg Ennepetal hat vor zwei Jahren die ERP-Software Navision eingeführt, die in verschiedenen kaufmännischen Bildungsgängen zum Einsatz kommt. Die Geschäftsprozesse der Übungsfirma werden ebenfalls umfassend in Navision abgebildet. Anzumerken ist, dass die Implementation von Navision an den Berufskollegs in NRW vom Landesinstitut für Schulentwicklung Stuttgart (durch Schulungen in Kooperation mit dem Landesinstitut für Schule/Qualitätsagentur in Soest) unterstützt wird. Das Berufskolleg Ennepetal wiederum bietet im Regierungsbezirk Arnsberg Lehrerfortbildungen an. Im Mai 2006 haben die mit der Übungsfirma betrauten Lehrer des BEN die Walther-Groz-Schule in Albstadt besucht, um den Übungsfirmenbetrieb mit Navision zu studieren.
- Im zweiten Schulhalbjahr der Klasse 13 sollen die Lernenden die Hälfte der Arbeitszeit von zu Hause aus via alternierender Telearbeit erbringen, damit sie die virtuelle Zusammenarbeit und Abwicklung von Geschäftsprozessen praxisnah erfahren und lernen. Sofern die Lernenden über keine eigene Infrastruktur verfügen, werden vom Berufskolleg leihweise Notebooks zur Verfügung gestellt. Zum Schuljahr 2006/07 erfolgt ein Update von Navision Attain 3.1 auf Navision 4.0, weil die aktuelle Version clientseitig auch im Webbrowser betrieben werden kann. Für die netzbasierte Kommunikation und Kooperation wird das am BEN vorhandene Lernmanagementsystem DLS DistanceLearningSystem® genutzt. Außerdem wird angestrebt, in Kooperation

mit der SIHK Hagen eine Prüfungsordnung für Telearbeit zu entwickeln, so dass die Lernenden – zusätzlich zur Fachhochschulreife und Berufsabschlussprüfung – ein Zertifikat hinsichtlich ihrer Telearbeitskompetenzen erwerben können.

- Angesichts der zunehmenden Bedeutung wird ein weiterer inhaltlicher Schwerpunkt auf E-Business gelegt, wobei – über die Einrichtung eines Online-Shops hinaus – mit Navision 4.0 möglichst alle auf dem Internet basierten Kerngeschäftsprozesse abgebildet werden sollen. Das Berufskolleg ist seit Mai 2006 akkreditiertes ebja (Electronic Business Junior Assistant)-Schulungszentrum des Verbandes eco (Verband der deutschen Internetwirtschaft e. V.). Ähnlich wie hinsichtlich der Telearbeit erhalten die Lernenden hiermit die Möglichkeit, sich auch die Kompetenzen zum E-Business separat zertifizieren zu lassen.

Anzumerken ist, dass die Kolleginnen und Kollegen, die in der Übungsfirma des Berufskollegs Ennepetal unterrichten, die Zertifizierung zum TeleCoach der Wirtschaft (vgl. KAISER/ SCHRÖDER 2001) absolviert haben und über umfassende Erfahrungen mit der virtuellen Betreuung von Lernenden verfügen. Weiterhin ist das Berufskolleg Ennepetal akkreditierter Anbieter der E-Learning-Weiterbildungsmaßnahme TTE TeleTeacher®, die sich insbesondere an Lehrkräfte der Sekundarstufe II wendet. Lehrkräfte, die den besagten Lehrgang absolviert haben, können sich zur Zertifizierungsprüfung bei der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Institut für Ökonomische Bildung) anmelden.

Perspektivisch sollen am Berufskolleg Ennepetal zentrale Elemente des Übungsfirmenkonzepts auch in die Lernfirmen anderer Bildungsgänge implementiert werden. Dies betrifft insbesondere die Höhere Handelsschule (APO-BK, Anlage C5) sowie die Bildungsgänge „Kaufmännischer Assistent/Kaufmännische Assistentin und Allgemeine Hochschulreife“ (APO-BK, Anlage D12) und „Technischer Assistent/technische Assistentin für Betriebsinformatik und Allgemeine Hochschulreife“ (APO-BK, Anlage D13).

Literatur

ALEXANDROU, M. (2003): Enterprise Resource Planning (ERP): Definition. Online: <http://www.mariosalexandrou.com/glossary/erp.asp> (01.08.2003).

BENTELER, P. (1988): Arbeiten und Lernen im Lernbüro. Grundlagen und Gestaltungsmöglichkeiten wirtschaftsberuflicher Bildung im Lernbüro. Bad Heilbrunn.

BMA (Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung); BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie); BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung), DEUTSCHE TELEKOM AG (Hrsg.): Telearbeit: Leitfaden für flexibles Arbeiten in der Praxis. Online: http://www.bmwi.de/Homepage/download/telekommunikation_post/Telearbeit1.pdf (19.07.2001).

CARSTEN H. (2004): Wir gründen eine Schülerfirma. Oldenburg.

DAFT, R./ LENGEL, R. (1986): Organizational information requirements, media richness and structural design. In: Management Science, H. 5, 554-571.

DENNIS, A./ VALACICH, J. (1999): Rethinking media richness: Towards a theory of mediasynchronicity. In: SPRAGUE, R. (Hrsg.): Proceedings of the 32th Hawaii International Conference of Systems Sciences (HICSS-32), Los Alamitos (California): IEEE Computer Society.

DOBROWOLSKI, M. (2000): Verzahnung von Telearbeit und Telelearning im Rahmen der betrieblichen Bildung. Diplomarbeit an der Universität Paderborn.

FISCHER, F./ GRÄSEL, C./ KITTEL, A./ MANDL, H. (1997): Strategien zur Bearbeitung von Diagnoseproblemen in komplexen Lernumgebungen. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, H. 1, 62 ff.

GOLL, S./ LILIENTHAL, T./ ZAPP, M. (2000): Telearbeit für behinderte Menschen, Forschungsbericht der D.I.A.S. GmbH (Daten, Informationssysteme und Analysen im Sozialen) im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung. Online: <ftp://gate.dias.de/pub/tgreha/leitkurz.exe> (20.01.2001).

HEID, H. (2004): Selbstbestimmtes Lernen am Arbeitsplatz. In: BUSIAN, A./ DREES, G./ LANG, M. (Hrsg.): Mensch – Bildung – Beruf: Herausforderungen an die Berufspädagogik, Bochum-Freiburg, 133-137.

HORLACHER, T./ STREB, R. (2002): Zur Problematik der Auswahl und des Einsatzes von ERP-Software im Betriebswirtschaftslehreunterricht – Ein Lösungsansatz am Beispiel kaufmännischer Schulen in Baden-Württemberg. In: Wirtschaft und Erziehung, Heft 6, 218-221.

HUTH, C./ NASTANSKY, L. (2000): GroupProcess: Partizipatives, verteiltes Design und simultane Ausführung von Ad hoc Geschäftsprozessen. In: ENGELIEN, M./ NEUMANN, D. (Hrsg.): GeNeMe 2000: Gemeinschaften in Neuen Medien; TU Dresden 5. und 6. Oktober 2000, Lohmar, S. 319-334, [http://pbf5www.uni-paderborn.de/www/WI/WI2/wi2_lit.nsf/0/7fd33a207497ee07412569000034557d/\\$FILE/Lan_gversion%20GroupProcess%20zur%20GeNeMe%202000.pdf](http://pbf5www.uni-paderborn.de/www/WI/WI2/wi2_lit.nsf/0/7fd33a207497ee07412569000034557d/$FILE/Lan_gversion%20GroupProcess%20zur%20GeNeMe%202000.pdf) [die im Text angegebene Seitenzahl bezieht sich auf das PDF-Dokument] (31.05.2006).

KAISER, F.-J. (1987): Grundannahmen handlungsorientierten Lernens und die Arbeit im Lernbüro. In: KAISER, F.-J. (Hrsg.): Handlungsorientiertes Lernen in kaufmännischen Berufsschulen: Didaktische Grundlagen und Realisierungsmöglichkeiten für die Arbeit im Lernbüro, Bad Heilbrunn, 11-48.

KAISER, F.-J./ SCHRÖDER, R. (2001): Telekommunikativer Unterricht und Lehreraus- und -weiterbildung: Die Qualifizierung zum TC TeleCoach®. In: Wirtschaft und Erziehung, H. 2, 43-49.

KONRAD, K./ TRAUB, S. (1999): Selbstgesteuertes Lernen in Theorie und Praxis. München.

METZGER, C. (2004): Lern- und Arbeitsstrategien: Ein Fachbuch für Studierende an Universitäten und Fachhochschulen. Oberentfelden/Aarau.

MIES, C. (2003): Abgrenzung: E-Business und E-Commerce. Online: <http://www.lui.uni-linz.ac.at/artikel/right/internet/ecommerce.htm> (05.08.2003).

NASTANSKY, L./ BRUSE, T./ HABERSTOCK, T./ HUTH, C./ SMOLNIK, S. (2002): Büroinformations- und Kommunikationssysteme: Groupware, Workflow Management, Organisationsmodellierung und Messaging-Systeme. In: FISCHER, J./ HEROLD, W./ DANGELMAIER, W./ NASTANSKY, L./ SUHL, L. (2002): Bausteine der Wirtschaftsinformatik: Grundlagen, Anwendungen, PC-Praxis, 3. überarb. Aufl., Berlin, 235-322.

NÜESCH, C./ ZEDER, A./ METZGER, C. (2003 a): Unterrichtseinheiten zur Förderung des Lernkompetenzen (Teil 1): Materialien für die Sekundarstufe II. Hrsg. von EULER, D./ METZGER, C.: Unterrichtsmaterialien des Instituts für Wirtschaftspädagogik, Band 5, Universität St. Gallen.

NÜESCH, C.; ZEDER, A.; METZGER, C. (2003 b): Unterrichtseinheiten zur Förderung des Lernkompetenzen (Teil 2): Materialien für die Sekundarstufe II. Hrsg. von: EULER, D./ METZGER, C.: Unterrichtsmaterialien des Instituts für Wirtschaftspädagogik, Band 6, Universität St. Gallen.

OTT, M. (1996): Groupware – Charakterisierung und technologische Perspektive, Teil 1 aus „Intranet und Internet managen auf einen Schlag: Groupware kombiniert mit Internet/WWW Technologie“. Online: [http://gcc.uni-paderborn.de/.../wi2_lit.nsf/0/f5ce522afc29ee0741256426004aac72/\\$FILE/WiSt%20-97%20-%20GroupOrga.pdf](http://gcc.uni-paderborn.de/.../wi2_lit.nsf/0/f5ce522afc29ee0741256426004aac72/$FILE/WiSt%20-97%20-%20GroupOrga.pdf) (15.07.2002).

PÄTZOLD, G. (2004): Zur Komplementarität formellen und informellen Lernens in der beruflichen Bildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, H. 2, 161-168.

REETZ, L. (1986): Die Übungsfirma in der kaufmännischen Berufsbildung – didaktische Möglichkeiten und Grenzen einer Organisationsform wirtschaftsberuflichen Lernens. In: KUTT, K./ SELKA, R. (Hrsg.): Simulation und Realität in der kaufmännischen Berufsbildung, Schriften zur Berufsbildungsforschung Bd. 64, Berlin, 219-239.

REINISCH, H. (2004): Entgrenzung der beruflichen Bildung: „Bildung über die Lebenszeit“ als Herausforderung und Perspektive der Praxis, Politik und Theorie der beruflichen Bildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, H. 3, 329-347.

RUNGE, P. (2000): Telearbeit und Virtuelle Unternehmen. Mainz.

SCHRÖDER, R. (2004): Berufliche Erstausbildung schwerstkörperbehinderter Menschen via E-Learning und Telearbeit im Virtuellen Berufsbildungswerk. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe Nr. 6 (Juni 2004). Online: http://www.bwpat.de/ausgabe6/schroeder_bwpat6.pdf (01.06.2006).

SCHRÖDER, R. (2006): E-Learning und Telearbeit zur beruflichen Qualifizierung von schwerstkörperbehinderten Menschen: Theoretische Fundierung, Konzeption, Implemen-

tation und Evaluation der Ausbildung zum/zur Bürokaufmann/-frau im Virtuellen Berufsbildungswerk. Abschlussbericht zum Modellversuch, erscheint Ende 2006.

STRAKA, G. A. (2004): Informal learning: genealogy, concepts, antagonisms and questions. Online: <http://www.itb.uni-bremen.de/modules.php?op=modload&name=Downloads&file=index&req=getit&lid=193> (01.06.2006).

TRAMM, T./ GRAMLINGER, F. (2002): Lernfirmen in virtuellen Netzen – didaktische Visionen und technische Potenziale. In: GAVRANOVIC, Z./ ELSTER, F./ ROUVEL, J./ ZIMMER, G. (Hrsg.): E-Commerce und unternehmerisches Handeln. Kompetenzentwicklung in vernetzten Juniorenfirmen. Bielefeld, S. 96-128; Online: <http://www.ibw.uni-hamburg.de/personen/mitarbeiter/gramlinger/texte/Lernfirmen%20in%20virtuellen%20Netzen.pdf> [die im Text angegebene Seitenzahl bezieht sich auf das PDF-Dokument] (01.06.2006).

WAMSER, C. (2000): Electronic Commerce: theoretische Grundlagen und praktische Relevanz. In: WAMSER, C. (Hrsg.): Electronic Commerce: Grundlagen und Perspektiven. München, 4-25.

WANG, E. (2002): Die Zukunft ist nicht mehr, was sie war – Ein Rückblick auf die Vorhersagen zur Entwicklung des Corporate E-Learning-Marktes in den USA und Deutschland. In: HOHENSTEIN, A./ WILBERS, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning: Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis, Köln, 1. Ergänzungslieferung – August 2002, Kapitel 2.4., 1-14.

WERMUTH, B. (2001): Neue Wege der Wissensvermittlung. In: Wirtschaft und Berufserziehung, H. 3, 12-15.

WINKLER, K./ BÜRG, O./ SCHNURER, H./ MANDL, K. (2001): Leitfaden für E-Trainer. Ludwig-Maximilians-Universität München.

Der Autor:



Dr. RUDOLF SCHRÖDER

Berufskolleg Ennepetal

Wilhelmshöher Str. 12 – 22, 58256 Ennepetal

E-mail: [Rudolf_Schroeder \(at\) t-online.de](mailto:Rudolf_Schroeder(at)t-online.de)

Homepage: www.berufskolleg-en.de

Klaus Halfpap
(Leitender Regierungsschuldirektor a. D.)

Das Lernbüro - Zur Theorie im historischen Kontext und Entwicklung in 25-jähriger Praxis

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/halfpap_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (HALFPAP 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/halfpap_bwpat10.pdf

Um 1980 vollzog sich in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik sowie in der Praxis der Berufsausbildung im Kontext eines handlungstheoretischen Ansatzes der Didaktik ein lerntheoretischer Paradigmenwechsel. Für das Lernumfeld, in dem eine Verzahnung von Theorie und Praxis in besonderer Ausprägung erfolgen sollte, war das „Lernbüro“ die treffende Bezeichnung. Denn in diesem Büro sollte gelernt werden, kaufmännische Tätigkeiten zu planen, auszuführen und zu beurteilen.

In dem Beitrag werden das Lernbüro zum traditionsreichen Übungskontor abgegrenzt und dessen konzeptionelle Grundlagen auch vor diesem Hintergrund kurz theoretisch begründet. Am Beispiel eines Modellversuchs wird über die erste Praxis der Lernbüroarbeit berichtet und das Arbeitslernen im Lernbüro gekennzeichnet. Anhand der Entwicklung der „Lernbüroidee“ in einigen Ländern der Bundesrepublik in den 1980er und 90er Jahren werden Verbreitung und Auswirkungen der Lernbüroarbeit in Deutschland sowie die Transferwirkung auf Berufsschulbildungsgänge dargestellt.

Dabei zeigt sich, was durch die Lernbüroarbeit im beginnenden 21. Jahrhundert bestätigt wird, dass Lernbüroarbeit jeweils das Spiegelbild realer kaufmännischer Arbeit in Betrieben ist. Somit kann das Arbeitslernen als ein zukunftsfähiges „Wirkungsmodell“ der Berufs- und Wirtschaftspädagogik verstanden werden, das Veränderungen in der Arbeitswirklichkeit und veränderte curriculare Vorgaben aufgreifen und nutzbar machen kann. Dies wird illustriert an aktuellen Beispielen der vollzeitschulischen Berufsvorbereitung und der Berufsausbildung im Lernort Schule.

Der Begriff „Lernbüro“ wird als Synonym auch weiterhin Kennzeichen für dieses Wirkungsmodell der Berufs- und Wirtschaftspädagogik - und darüber hinaus (z. B. im Sekundarbereich I) - sein, was Internetrecherchen belegen.

Das Lernbüro - Zur Theorie im historischen Kontext und Entwicklung in 25-jähriger Praxis

Zur Begrenzung unerfüllbarer Erwartungen wird vorab betont, dass es in einem kurzen Zeitschriftenbeitrag nicht möglich ist, einen vollständigen Überblick über Erfahrungen aus der Lernbüroarbeit in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland zu geben¹, oder eine Geschichte des Lernbüros zu schreiben. Vielmehr ist es mir, der diese „Idee“ Anfang der 1980er Jahre mit angestoßen hat, nur möglich, eine kurze historische Einordnung und theoretische Begründung zu geben und anhand praktischer Erfahrungen beispielhaft Auswirkungen aufzuzeigen. Hinweise zur Ausstattung von Lernbüros werden nicht gegeben, weil sie nur im jeweiligen Entwicklungsstand der Kommunikations- und Informationstechnologien zu verstehen und in späteren Jahren nicht mehr zeitgemäß sind.

1 Vom Übungskontor zum Lernbüro

1.1 Das Lernbüro im historischen Kontext

SCHLIEPER (1956) unterscheidet zwischen Lehr(werk)stätten im gewerblichen Berufserziehungswesen und Übungsstätten an Berufsvorschulen für kaufmännische Berufe. Letztere dienen einer „*Konzentration* der verschiedenen Unterrichtsfächer, um zu einem *geschlossenen* beruflichen Können zu führen.“ Sie „dienen vor allem der *Sicherung des Lernerfolges*, speziell innerhalb der *Übenden Anwendung*; sie dienen nicht der Einübung motorischer Funktionen“ (190).

Unter Rückgriff auf die Geschichte des Übungskontors hebt SCHLIEPER hervor, dass bereits 1504 Luca Pacioli die Forderung aufgestellt hat, zur Ausbildung von Buchhaltern einen Konzentrationspunkt in den Buchhaltungsübungen aufgrund von Handelsbriefen oder -kopien zu schaffen. 1610 hat der Danziger Rechenmeister Leriche Geschäftsbriefe an einen erdachten Kaufmann als Grundlage für das Erlernen der Buchführung genommen (HOPF 1971, 26 f.). 1701 hat Marperger diese Forderung bekräftigt: „Ein Informator des Buchhaltens wird viel ausrichten, wenn er die Handelsskripturen mit der Kunst des Buchhaltens verbindet und aus seiner Informationsstube gleichsam ein lebendiges Kaufmanns-Kontor macht“ (zitiert nach SCHLIEPER 1956, 191). Dies wurde in Deutschland und in der Schweiz praktiziert. Auch bei den Handelsakademien gab es Ende des 18. Jahrhunderts solche Übenden Anwendungen.

Im 19. Jahrhundert erhielten diese Übungsstätten im deutschsprachigen Raum die Bezeichnung „Musterkontore“ oder „Handelskontore“ als fingierte Betriebe eines Handelshauses (STÖLTENFUß 1983).

¹ Das Wort Lernbüro ist derzeit im Internet auf über 31 000 Seiten zu finden!

In den 20er und 30er Jahren des 20. Jahrhunderts setzte sich in den Lehrplänen der kaufmännischen Schulen der Übungskontorgedanke immer mehr durch. Der Unterricht in Bürowirtschaft (!) war damals in vorbereitende und in zusammenfassende Kontorübungen gegliedert. Zunächst stand die Vermittlung der Kenntnis der Bürohilfsmittel zur Erzielung eines reibungslosen Arbeitsablaufs im Vordergrund, danach erfolgte eine Vertiefung der wirtschaftlich-technischen Ausbildung, um das Verständnis für den Betriebsablauf zu wecken (vgl. HANDELSHOCHSCHULE o. J., 77 f.).

Zusammenfassend kann mit SCHLIEPER festgestellt werden, dass bei der Idee des Übungskontors immer zwei didaktische Gedanken bestimmend waren: die Konzentrationsidee und die Absicht der Übenden Anwendung, was die Entwicklung nach dem zweiten Weltkrieg bestätigt. Allerdings wird im Wörterbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik (1973) das Übungskontor gekennzeichnet als „eine besondere Einrichtung des kaufmännischen Ausbildungswesens, in der der administrative Teil des Produktionsprozesses anhand fiktiver Geschäftsvorfälle und fingierter Aufträge praxisnah und ganzheitlich zu Lehr- und Übungszwecken nachvollzogen wird.“

In der DDR wurden zur Anwendung der „Methodischen Leitsätze für den ökonomischen Fachunterricht“ bei der Ausbildung des Wirtschaftskaufmanns Unterrichtskabinette gestaltet, „die den Lernenden eine Lern- und Arbeitsatmosphäre sichert, in der sie sich unter der Führung des Lehrenden selbständig und schöpferisch mit dem Lehrstoff auseinandersetzen, die bereitgestellten Arbeitsmittel sinnvoll für die Bewältigung der Unterrichtsaufgaben nutzen und sich ein solides berufliches Wissen und Können aneignen“ (SCHINK/ SQUARRA 1982, 151). Der hier bereits vollzogene Paradigmenwechsel ist erkennbar!

1.2 Der Paradigmenwechsel zum Lernbüro

Ab den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden in der Erziehungswissenschaft generell und speziell in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik insbesondere auf der Grundlage moderner Handlungstheorien, der kognitiven Lernpsychologie und einer subjektwissenschaftlichen Lerntheorie didaktische Konzepte entwickelt, die (später) unter dem Begriff „Handlungsorientierter Unterricht“ (vgl. z. B. GUDJONS 1997) oder „Handlungsorientierung in der beruflichen Bildung“ (vgl. z. B. PÄTZOLD 1992) gebündelt wurden.

Beim handlungstheoretischen Ansatz der Didaktik wird die Tätigkeit zur zentralen didaktischen Kategorie. Denn in der Tätigkeit des Menschen äußert und entwickelt sich dessen Persönlichkeit; durch die Tätigkeit reguliert der Mensch das interdependente Beziehungssystem Mensch-Umwelt und entwickelt seine Handlungsfähigkeit. Die Tätigkeit hat somit eine persönlichkeitswirksame, eine regulative und eine lernwirksame Funktion. Bei diesem wechselseitigen Prozess der Auseinandersetzung mit der Umwelt (Menschen, Gegenständen) qualifiziert sich der Mensch in Handlungssituationen (HALFPAP, 1983, 1996, 2006).

Durch diese äußerst „gestraffte“ Skizzierung soll vor allem das handlungstheoretische Verständnis von „Tätigkeit“ (umgangssprachlich mit „Handeln“ gleichgesetzt) deutlich werden, nach dem keine Reduktion auf nur manuelle Tätigkeiten erfolgt; denn selbst „automatisierte“

Tätigkeiten werden (unbewusst) vom Gehirn gesteuert und mussten vor diesem „Beherrschungsgrad“ erst einmal bewusst gelernt werden. Anders gewendet: Tätigkeiten beziehen sich sowohl auf die psychomotorische Ebene als auch auf die gedanklich-abstrakte, geistige Ebene. Insofern wird durch Tun (auch theoretisch-reflektierend) gelernt und nicht (nur) vorher Gelerntes übend angewandt.

Dieser lerntheoretische Paradigmenwechsel musste sich auch im Begriff für das Lernumfeld niederschlagen. Daher: nicht mehr Übungskontor, sondern Lernbüro (HALFPAP 1983, 73). Dadurch soll die Bedeutung des Lernens durch Vollzug von kaufmännischen Tätigkeiten unterstrichen werden. Durch die Skizzierung der historischen Entwicklung des Übungskontors und dem jetzt veränderten Verständnis der Bedeutung der Tätigkeit für den Lernprozess sollte zusätzlich der „Quantensprung“ in der Theorie der Didaktik unterstrichen werden, wenn auch für viele im Bereich der Schule „diese Forderung zu radikal“ war, weil sie keinen festen Lehrplan erlaubte (GROTLÜSCHEN 2005, 17). Der Begriff Lernbüro wurde von mir (erstmalig 1982 in einem Studienbrief der Fernuniversität-Gesamthochschule Hagen) vorgeschlagen. Er sollte auch den Bezug zum Schüler unterstreichen; daher nicht „Lehrbüro“. Assoziationen zur „Simulation“ sollten vermieden werden; daher nicht „Simulationsbüro“. Denn im umgangssprachlichen Sinn bedeutet Simulation Nachahmen, Spielen, ja Vortäuschen. Im Lernbüro soll jedoch gearbeitet werden; nicht: „so tun, als ob“.

2 Die erste Praxis in einem Modellversuch – ein Beispiel

Anfang der 1980er Jahre wurde an einigen Schulen des Regierungsbezirks Münster (Nordrhein-Westfalen) in Lehrerkonferenzen und Besprechungen mit Schulleitern erörtert, wie Schule sich den veränderten Qualifikationsanforderungen an kaufmännische Mitarbeiter in der Wirtschaft und der wissenschaftlichen Entwicklung in der Berufspädagogik anpassen kann. Strukturell wurde durch das Land der Rahmen dadurch geschaffen, dass für eine berufliche Grundbildung in der zweijährigen Höheren Handelsschule für Schüler mit Fachoberschulreife das Bildungsangebot um einen stärker berufspraktisch bezogenen Zweig erweitert wurde. Es wurde das Fach „Bürowirtschaft“ eingeführt, das ein Lernbüro als Voraussetzung erforderte und mit den Fachräumen für Wirtschaftsinformatik und Textverarbeitung das „Bürowirtschaftliche Zentrum“ bildete.

In diesem Kontext wurde „vor Ort“ 1983 ein Modellversuch vorbereitet – also nicht „verordnet“ – und wegen der beginnenden großen Ausbildungsplatznot in der Region auf die Berufsausbildung zu Bürokaufleuten/Bürogehilfen ausgeweitet. Nach diesem didaktischen und organisatorischen Konzept erfolgte auch die berufspraktische Ausbildung im Wesentlichen im Lernort Schule (zuzüglich 24 bzw. 17 Wochen Betriebspraktika).

Nach der relativ langen Vorbereitungsphase wurde der BLK-Modellversuch „Neue Informationstechnologien und Datenverarbeitung im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung – Verbindung von berufspraktischer und theoretischer Arbeit (Ausbildung) im Lernbüro“ von 1985 bis 1988 an vier Schulen des Bezirks in folgenden Schwerpunkten durchgeführt:

- zweijährige Höhere Handelsschule, Schwerpunkt Bürowirtschaft,

- vollzeitschulische Berufsausbildung zum/zur Bürokaufmann/-frau bzw. Bürogehilfen/-in.

An den Schulen wurden praxisgerechte Büros zum Planen, Ausführen und Beurteilen kaufmännischer Tätigkeiten eingerichtet. An einem Tag pro Woche arbeiteten die Schüler der Höheren Handelsschule an typischen kaufmännischen Arbeitsplätzen in den Abteilungen eines Modellbetriebes: Einkauf, Verkauf, Lager, gegebenenfalls Fertigung, Buchhaltung, Personalwesen/allgemeine Verwaltung. Die Schüler der vollzeitschulischen Berufsausbildung waren bis zu 24 Wochenstunden (von insgesamt 40 Wochenstunden) im Lernbüro bzw. Bürowirtschaftlichen Zentrum.

Unabdingbar war (wie von MARPERGER bereits vor 280 Jahren angedacht), dass das Arbeitslernen im Lernbüro an Modellarbeitsplätzen kaufmännischer Sachbearbeiter in einem nach didaktischen Grundsätzen gebildeten Modellbetrieb erfolgte. Es wurden nicht zusammenhanglose Fälle bearbeitet, sondern Arbeitsaufgaben, die sich aus dem Betriebsprozess ergaben. Damit ist das didaktische Konstrukt „Modellbetrieb“ als eine idealtypische Abbildung der Realität gekennzeichnet, der den Handlungsrahmen für das Arbeitslernen in der Schule schafft, und zwar nicht nur im Lernbüro, sondern auch in anderen Fächern des Bildungsgangs (z. B. Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen, Englisch, Politik, Deutsch). Möglichkeiten der Fächerknüpfung Englisch – Bürowirtschaft zeigt z. B. JASPER (1994) auf.

Das konkret „gegründete“ Modellunternehmen ist mit seinem Datenkranz dann der reale Rahmen für das Arbeitslernen in der Schule.² Dies führt zu einer hohen (lernfördernden) Identifikation der Schüler mit „ihrem“ Unternehmen. Die betrieblichen „Außenkontakte“ wurden an den Modellversuchsschulen entweder durch eine „Außenstelle“ hergestellt, indem eine Schülergruppe den Geschäftsverkehr als Käufer, Verkäufer und Bank abwickelte, oder durch Anschluss des Modellunternehmens an den Deutschen Übungsfirmenring.

In Castrop-Rauxel wurde die „Sangro GmbH“ Sanitätsgroßhandlung geboren. „Es waren fürwahr unruhige Zeiten für die beteiligten Kolleginnen und Kollegen, die die Ergebnisse ihrer Arbeit auf unzähligen Hochschultagen und Messen vorstellen durften“ (WIEGEMANN 2006, 43).

In der Vernetzung von Arbeiten und Lernen zu einer didaktischen Einheit war das Arbeitslernen im Lernbüro auf der Grundlage dieses Modellversuchs wie folgt zu kennzeichnen (HALFPAP 2000, 389 f.):

- Es wird im Handlungsrahmen eines Modellbetriebes nach didaktischen Grundsätzen mit zunehmendem Schwierigkeitsgrad der Arbeitsaufgaben strukturiert.
- Es ist handlungsorientiertes Lernen mit hoher Lerneffizienz, weil es subjektorientiert³, tätigkeitsstrukturiert, erfahrungsbezogen, interaktionsbetont und ganzheitlich ist.

² Eine Checkliste zur Auswahl und Gründung eines Modellunternehmens sowie für die Erstellung eines Datenkranzes wurde im Rahmen des Transfer-Modellversuchs in Brandenburg erstellt (HALFPAP/ OPPENBERG/ RICHTER 1993, 113 ff.).

³ Wenn, wie REINISCH (1995, 313) konstatiert, „Subjektorientierung“ Merkmal jeglichen Lernens ist (da Objekte nicht lernen können), wäre dies tatsächlich kein Charakteristikum handlungsorientierten Lernens.

- Es ist praxisbezogen und wissenschaftsbezogen.
- Es erfordert ein verändertes Lehrerverhalten im Sinne interaktiver Partnerschaft.
- Es ist Fächer verbindendes Lernen und erfordert eine enge Abstimmung mit fachbezogenem Lernen im Bildungsgang.

3 Verbreitung und Auswirkungen der „Lernbüroidee“ bis ca. 2000

3.1 Zur Lernbüroarbeit in Deutschland

Wegen des eigenen persönlichen Erfahrungshintergrundes wurde im vorigen Abschnitt dieser Modellversuch zur Herausarbeitung wesentlicher Kennzeichen der Lernbüroarbeit ausgewählt. Zu dessen Auswertung und Transferwirkung wird verwiesen auf die BLK (1993, 226 ff.) sowie auf PÄTZOLD u. a. (2002, 60 ff.). Im letztgenannten Forschungsprojekt wird dieser Modellversuch als „nachhaltig erfolgreich“ bezeichnet, weil der Transfer der Lernbüroarbeit in der Höheren Handelsschule flächendeckend in Nordrhein-Westfalen gelang, weil sich eine Breitenwirkung landesweit auf die Handelsschule ergab, weil die Vorbereitung der Bildungsgangkonzeption erheblich gefördert wurde und weil sich das didaktische Konzept auf beide Phasen der Lehrerausbildung auswirkte.

Auch in anderen Ländern der Bundesrepublik fanden in den 80er und 90er Jahren Arbeiten zur „Lernbüroidee“ in Theorie und Praxis statt. Nach Auswertung von acht Modellversuchen in fünf Ländern zu „Neuen Informationstechniken in der Beruflichen Bildung“ wurde festgestellt, dass Büropraktische Zentren und Lernbüros für die Realisierung einer qualitativ hochwertigen Ausbildung ausnahmslos als notwendig erachtet werden (BLK 1993, 70).

Im Folgenden wird über Entwicklungen in den Ländern Hessen, Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Brandenburg kurz zusammenfassend berichtet, um den Blick über den geschilderten Modellversuch hinaus zu erweitern.

In Hessen wurde bei der Lehrbürotagung 1987 im HIBS (1988, 94), an der Lehrer aus mehreren Schulen des Landes teilnahmen, festgestellt, dass eine Arbeit im Lernbüro unbedingt notwendig sei, und zwar zur/zum

- „Überwindung von additivem Lernen
- Verknüpfung von Theorie/Praxis/Reflexion
- Hinwendung von Handlungsorientierung zu Entscheidungsorientierung
- Aufbau von Handlungskompetenz.“

In Schleswig-Holstein (DIE MINISTERIN 1991, 21 f.) war bis 1989 eine Schule mit einem Lernbüro ausgestattet, bis 1991 waren es alle 22 Schulen. Ab 1990 erarbeitete ein „Lehrplanausschuss Lernbüro“ einen Lehrplan-Baustein „Fachpraxis im Lernbüro“; Gespräche und

Ich habe in seiner Quellenangabe dieses Kennzeichen jedoch wie folgt verstanden: Handlungsorientiertes Lernen „geht von den gegenwärtigen und zukünftigen Interessen und Bedürfnissen der Lernenden aus; dann erkennen sie den Sinn des Lernens und sind auch emotional betroffen.“ Und dies ist durchaus kein Kennzeichen traditionellen Lehrens!

Lernbürobesuche an einer der Modellversuchsschulen in Nordrhein-Westfalen befruchteten die Arbeit. Der „offene“ Lehrplan-Baustein wurde 1993 in Kraft gesetzt und schrieb vor, dass sich jede Schule entsprechend der Schulart bzw. den Ausbildungsbereichen für ein Modellunternehmen entscheiden und die Lernbüroarbeit im Zeitblock, also als „Lernbürotag“, organisieren muss, wobei Lernbürotage zu Blöcken zusammengefasst werden können. Durch die Bearbeitung der Arbeitsaufgaben und „das Zusammenwirken mit Mitarbeitern, Vorgesetzten und Geschäftspartnern“ muss angestrebt werden, dass das Lernbüro nicht auf der Stufe eines Übungskontors stehen bleibt.“ Eine Arbeitsgruppe beim Landesinstitut Schleswig-Holstein für Praxis und Theorie der Schule (IPTS 1994/1995) erarbeitete ein Branchenbuch der in Lernbüros gegründeten Modellunternehmen an den (nach dieser Angabe) 24 schleswig-holsteinischen Schulstandorten kaufmännischer Ausbildung.

Das Lernbüro war auch ein Schwerpunkt eines Internationalen Symposiums am Seminar für Wirtschaftspädagogik der Georg-August-Universität Göttingen mit dem Tagungsthema „Lernprozesse und Lernorte in der beruflichen Bildung“ (ACHTENHAGEN/ JOHN 1988). 1993 legten ACHTENHAGEN/ SCHNEIDER einen umfassenden Bericht für den Niedersächsischen Kultusminister über ein mehrjähriges Forschungsprojekt über die Lernbüroarbeit an acht niedersächsischen Schulen vor. Vorläufer (vereinzelt ab 1965) waren auch in diesem Land Übungsbüros und Lehrbüros, die ab 1980 für das Berufsgrundbildungsjahr flächendeckend eingeführt wurden. In dem Projektbericht wird diesbezüglich synonym von „Lernbüroarbeit“ gesprochen, obwohl die Leitidee „Anwendung bzw. Übung der zuvor erlernten Inhalte“ galt und Phasen theoretischer Reflexion konzeptionell nicht vorgesehen waren (81).

Nach einer Darstellung der Ergebnisse wird festgestellt, dass das Innovationspotential der Lernbüroarbeit die Ausbildung in den verschiedenen Stufen der beruflichen Bildung unterstützen und den Lernerfolg der dualen Ausbildung erhöhen dürfte (173). Ansatzpunkte zur Fortentwicklung der niedersächsischen Lernbüroarbeit werden u. a. durch folgende Hinweise gegeben (179 ff.):

- das systematische Denken und Handeln im komplexen Aufgabenkontext des „Simulationsbetriebes“ sowie Reflexionen zur ökonomischen Bedeutsamkeit des eigenen Tuns sollten stärker in den Vordergrund rücken;
- die Theorie und Praxis verbindende Funktion sollte organisatorisch-institutionell und curricular abgesichert werden.

Im Land Brandenburg wurden von 1992 bis 1995 in einem Transfer-Modellversuch „Lernbüro“-Erfahrungen aus Nordrhein-Westfalen aufgegriffen (PLIB 1996) und an anfangs sechs, zum Schluss an 16 Schulen in der zweijährigen vollzeitschulischen Berufsausbildung zum Wirtschaftsassistenten und später auch im Bildungsgang Bürokaufleute durchgeführt. 1996 hatten – gestützt durch weitere Fortbildungsmaßnahmen von vier Moderatorenteams aus Nordrhein-Westfalen – mit einer Ausnahme alle 20 Schulen des Landes Lernbüros. Durch die Ausweitung der Fortbildungsmaßnahmen auf Lehrer im Bildungsgang Bürokaufleute wurde bereits mit Handlungs- bzw. Lernfeldern gearbeitet (HALFPAP 2000, 391). Bei der Ab-

schlussstagung 1995 präsentierten sechs Schulen ihre lernbüroübergreifende Zusammenarbeit in den jeweiligen Modellunternehmen.

Wesentliche Ergebnisse des Modellversuchs waren (vgl. auch PLIB 1996, 29):

1. Fortbildung der teilnehmenden Lehrer Brandenburgs und der Moderatoren aus Nordrhein-Westfalen in kooperativer Selbstqualifikation zur Gestaltung des Arbeitslernens im Lernbüro und in anderen Fächern durch integriertes Handlungslernen.
2. Konsequente Umsetzung des Bildungsgangkonzepts im Land Brandenburg mit „Rücktransferwirkung“ auf das Land Nordrhein-Westfalen.
3. Qualifizierung der Lehrkräfte zur Curriculumentwicklung für den Bildungsgang Wirtschaftsassistent/in sowie in Perspektive für die Bildungsgänge der neugeordneten Büroberufe.
4. Transferwirkung auf andere Lehrkräfte der Schule, die nicht an den Modellversuchsmaßnahmen teilgenommen haben.

PÄTZOLD u. a. (2002, 87) stellen fest: „Maßgeblich für den Erfolg des Modellversuchs ist der Weg, den die Lehrerinnen und Lehrer aus beiden Bundesländern im Rahmen der Lehrerfortbildung eingeschlagen haben.“

3.2 Transferwirkungen

Die „Idee“ oder „Philosophie“ des Lernbüros als Lernumfeld (Fachraum) zum Arbeitslernen durch Planen, Ausführen und Beurteilen kaufmännischer (Büro-)Tätigkeiten – im Wesentlichen entwickelt und erprobt in Vollzeitschulen des Berufsfeldes Wirtschaft und Verwaltung – wurde in den 1990er Jahren auf Berufsschulbildungsgänge übertragen. Davon soll im Folgenden beispielhaft berichtet werden.

Leitend für die didaktische Gestaltung des Arbeitslernens nach dem „Lernbürokonzept“ oder dem „bürowirtschaftlichen Ansatz“ (KEISER 2004, 112) waren dabei folgende Kennzeichen:

1. Integriertes Handlungslernen durch Bearbeitung von Handlungslernsituationen in der Verzahnung von Theorie und Praxis und damit praxis- und wissenschaftsbezogen
2. Arbeiten in einem Modellbetrieb bildungsgangbezogen und (möglichst intensiv) fächerverbindend
3. Nutzung (jeweils) moderner Kommunikations- und Informationstechnologien in einem Fachraum(komplex)

Der 6. Kollegschool-Kongress des Landes Nordrhein-Westfalen in Recklinghausen bot 1996 Gelegenheit, das breite Spektrum zur „Profilbildung in Kollegschoolen und berufsbildenden Schulen“ darzustellen und Einblicke in Entwicklungsprozesse zur innovativen Gestaltung beruflicher Bildung auch durch die Realisierung des Arbeitslernens zu gewähren (vgl. LANDESINSTITUT 1997).

So präsentierte eine an beiden o. g. Modellversuchen „Lernbüro“ beteiligte Schule aus Recklinghausen „Verknüpftes Lernen im Bildungsgang Bürokaufmann/Bürokauffrau“ (153 ff. sowie KEISER 2004, 133 ff.) durch:

- gemeinsame und integrative Lernarrangements bzw. Lernaufgaben,
- ein Lernen in allen Fächern des Bildungsgangs in einem didaktisch-strukturierten Modellunternehmen, das im Fach Bürowirtschaft die zentrale Rolle einnimmt,
- 7-stündige Fachraumnutzung während eines Berufsschultages,
- Einsatz eines vierköpfigen Lehrerteams, das mehrere Fächer „abdeckte“, und nach gemeinsamen Unterrichtsschluss an einem Tag die wöchentlichen Teambesprechungen durchführen konnte,
- Auflösung des stundenplanmäßigen Fachunterrichts und Selbstorganisation des Unterrichts durch das Lehrerteam.

Im Regierungsbezirk Münster erarbeitete 1991 eine Arbeitsgruppe „Absatzwirtschaft“ ein Konzept zum ganzheitlichen, fächerintegrativen Unterricht im Bereich Einzelhandel. Es wurde ein „Fachraum für Absatzwirtschaft“ vorgeschlagen, der aus zwei Teilen besteht: einem Verkaufsraum und einem Büroraum (VOTH 1993, 20). Ein solcher Fachraum wurde z. B. in Castrop-Rauxel eingerichtet und beim o. g. Kongress vorgestellt. Auch hier war die Leitidee ‚Arbeitslernen in einem Modellbetrieb in Handlungslernsituationen unter Nutzung moderner Technologien‘ bestimmend, selbst – wenn auch schwieriger – in branchengemischten Klassen. An der Schule in Recklinghausen wurde für die angehenden Automobilkaufleute das „Autohaus Kuniberg“ gegründet.

Die Schule in Castrop-Rauxel (LANDESINSTITUT 1997, 65 ff.) übertrug das Arbeitslernen auch auf den Bildungsgang Pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte in dem Modellunternehmen „Kreuz Apotheke“. 1994 wurde das „Fachzentrum für medizinisch-kaufmännische Berufe“ eröffnet. Darüber hinaus wurden an dieser Schule zur Nutzung neuer Technologien Fachräume im Berufsfeld Gesundheit und Körperpflege (z. B. ein Friseursalon) eingerichtet, in denen integriertes Handlungslernen praktiziert wurde. Bildungsgangübergreifendes Lernen wurde mit den Bildungsgängen Arzthelfer und Pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte erprobt und präsentiert (LANDESINSTITUT 1997, 73 ff.).

Eine andere Schule (Dorsten) berichtete über fächerverbindendes Lernen durch Erarbeitung eines Informationssystems über Strukturen, Funktionen und Prozesse eines Modell-Industriebetriebes im Berufsschulunterricht für Industriekaufleute (LANDESINSTITUT 1997, 97 ff.).

4 Lernbüroarbeit im beginnenden 21. Jahrhundert

4.1 Beispiele

Lernbüroarbeit ist jeweils Spiegelbild realer kaufmännischer Arbeit in Betrieben. Bedingt durch die technologische Entwicklung unterscheidet sich Lernbüroarbeit folglich heute von der vor 25 Jahren, wenn auch nicht vom Grundsätzlichen her. Denn mit der „Einführung“ der

Lernbüroarbeit in der beginnenden Informationsgesellschaft galt es – wie im Büro (der Wirtschaft) –, „Information“ als Produktionsfaktor zu verstehen und sie mithilfe der neuen Techniken effektiver zu nutzen als früher. Mit den heute zur Verfügung stehenden Kommunikations- und Informationstechnologien gelingt dies viel intensiver und umfassender als damals. Routinevorgänge können heute fast vollständig automatisiert werden (LANDESINSTITUT 1999, 8).

Im Folgenden wird exemplarisch über die jüngste Entwicklung der Lernbüroarbeit berichtet, die ich im März/April 2006 „erkundet“ habe. Eine systematische und repräsentative Erhebung war nicht möglich. Trotzdem bieten die Beispiele Ansatzpunkte für eine abschließende Beurteilung mit Blick in die Zukunft sowie einen Einblick in die Landschaft beruflicher Bildung im Lernort Schule in Nordrhein-Westfalen.

Drucktechnisch werden zuerst die Bildungsgänge hervorgehoben, in denen Lernbüroarbeit durchgeführt wird. Dies ermöglicht einen schnellen Überblick. Ihnen werden Schulen zugeordnet, an denen der Bildungsgang geführt wird.

Beispiel: Automobilkauffrau/Automobilkaufmann

Wenn auch in Nordrhein-Westfalen das curriculare Lernfeldkonzept nicht so konsequent umgesetzt wird wie z. B. in Niedersachsen, sondern die Lernfelder Fächern zugeordnet werden, wird auch heute im „kleinsten Autohaus der Welt“, dem Autohaus Spranger GmbH, am Eduard-Spranger-Berufskolleg in Gelsenkirchen ausgebildet. Dieses Modellunternehmen wurde 1988 gegründet und ist der Handlungsrahmen für die Bearbeitung der Lernsituationen mit Bezügen auch zu den berufsübergreifenden Fächern. Auch die Lehrer arbeiten im Team, gestalten in der Bildungsgangkonferenz die Lernfelder aus und entwickeln Lernsituationen. Allerdings wird seit ca. zehn Jahren nicht mehr in einem Lernbüro bisheriger Art gearbeitet, aber selbstverständlich mit Nutzung moderner Informations- und Kommunikationssysteme am PC. Letzteres gilt an dieser Schule auch für das

Beispiel: zweijährige Berufsfachschule, Fachrichtung Wirtschaft und Verwaltung (Höhere Handelsschule),

im Fach Informationswirtschaft. Hier wird mit einem Lehrbuch gearbeitet; Papierpostbearbeitung findet nicht (mehr) statt. In der didaktischen Jahresplanung (Stand 01.04.2006) werden Lernsituationen für die einzelnen Lernfelder skizziert und Hinweise zur Verknüpfung mit anderen Fächern gegeben.

Am Berufskolleg Dorsten wird in diesem Bildungsgang auch nicht mehr in einem Lernbüro an Schreibtischen mit viel Papier gearbeitet, sondern an Computerarbeitsplätzen eines Modellunternehmens unter den Bedingungen moderner Vorgangsstrukturierung. Das spiegelt sich z. B. auch in der vierstündigen Klassenarbeit zum Thema „Integrierte Auftragsbearbeitung“ (von der Anfrage bis zur Mängelrüge), in der die Schüler abschließend Maßnahmen darlegen sollen, durch die die Mängelrüge hätte vermieden werden können. Dieses Konzept fußt auf Lehrerfortbildungsmaterialien, die eine Arbeitsgruppe auf der Grundlage eines Pro-

duktionsmanagementsystems (PMS) für alle Schulen des Landes erarbeitet hat (LANDES-INSTITUT 1999).

Am Berufskolleg Castrop-Rauxel wird nach wie vor in diesem Bildungsgang im Lernbüro eines Modellunternehmens gearbeitet. Es erhielt in diesem Jahr eine komplett neue Ausstattung: Mobiliar sowie Hard- und Software. In der Mitte des Raumes stehen Arbeitsinseln für auch abteilungsbezogene manuelle Bearbeitung der Arbeitsvorgänge in Kleingruppen.

Eine herausragende Bedeutung hat das Lernbüro in diesem Bildungsgang am Berufskolleg für Wirtschaft und Verwaltung der Stadt Herne. Hier haben die Schüler die Möglichkeit, die bereits im Fach Informationswirtschaft erworbenen Kenntnisse im praktischen Arbeiten in einem betriebswirtschaftlichen Unternehmen durch Teilnahme an einem (zusätzlichen) „Differenzierungskurs Lernbüro“ in der Modellunternehmung Bürodesign GmbH zu vertiefen. Ein erfolgreicher Abschluss dieses Kurses gilt als Praktikumsnachweis für die Jahrgangsstufe 11 im Umfang von einer Woche, für die Jahrgangsstufe 12 von zwei Wochen. Diese Praktika können für den Erwerb der vollen Fachhochschulreife angerechnet werden.

Beispiel: Berufsfachschule für Wirtschaft und Verwaltung (Handelsschule).

Im Lernbüro, dem Fachraum für Informationswirtschaft des Kuniberg Berufskollegs, sitzen an einem Computer jeweils zwei Schüler mit einem Lernbuch, das sie auch in anderen Fächern – gleichsam diese verbindend – verwenden, diskutieren als Mitarbeiter in einem Modellunternehmen und bereiten sich so auf eine kaufmännische Berufsausbildung vor. Es wird in möglichst kleinen Lerngruppen oder im Team unterrichtet (KUNIBERG 2006, 164).

Beispiel: Kaufmännischer Assistent und Fachhochschulreife

Dieser dreijährige Bildungsgang in Vollzeitform vermittelt einen Berufsabschluss nach Landesrecht (Nordrhein-Westfalen) und die Fachhochschulreife. Er wird am Kuniberg Berufskolleg in Recklinghausen geführt (Kuniberg 2006, 168 ff.). Im Rahmen der Modellbetriebsarbeit wird im Fach „Informationswirtschaft“ das Lernbüro genutzt. Die Lernbüroarbeit fördert realitätsbezogen das Entscheidungshandeln in der Verknüpfung von Theorie und Praxis und wird im Rahmen des Projektmanagements um umfassende Projekte erweitert.

Beispiel: Kaufmännischer Assistent mit IHK-Prüfung zum Bürokaufmann

Für leistungsstarke Jugendliche am Niederrhein besteht für Absolventen dieses Bildungsgangs an den kaufmännischen Berufskollegs in Duisburg-Mitte, Moers und Dinslaken in den Jahren 2009 und 2010 im Rahmen eines Modellvorhabens nach § 43 II BBiG die Möglichkeit, neben der staatlichen Prüfung die IHK-Abschlussprüfung zum Bürokaufmann/zur Bürokauffrau bei der Niederrheinischen IHK in Duisburg abzulegen (WOLF/ VON ZEDLITZ 2006). Die inhaltlichen Anforderungen gemäß Anlage I Berufsausbildungsverordnung werden an den Berufskollegs u. a. in Lernbüros umgesetzt.

Beispiel: **Bürokauffrau/Bürokaufmann**

Das im Abschnitt 3.2 beschriebene verknüpfte Lernen in diesem Bildungsgang findet auch heute noch am Kuniberg Berufskolleg in Recklinghausen statt.

Im Louis-Baare-Berufskolleg in Bochum stehen vier Lernbüros mit jeweils ca. 120 qm Fläche für den Unterricht in den neugeordneten Büroberufen (und der Höheren Handelsschule) zur Verfügung, in denen ab Schuljahr 2005/2006 mit dem Übergang zur DIGITALEN RAND OHG je Lernbüro 18 PCs für die Schülerteams zur Verfügung stehen, die die Arbeitsvorgänge nach der Idee „von der Sachbearbeitung zur Fallbearbeitung“ bearbeiten. Ein neu eingerichteter Fachraum „Standardsoftware“ stützt dieses Konzept.

Am Berufskolleg Castrop-Rauxel wird in diesem Bildungsgang auch in einem Modellunternehmen gearbeitet. Das Lernbüro wird wie für den Bildungsgang der zweijährigen Berufsfachschule (s. o.) genutzt: anfangs arbeitsgleich, gegen Ende der Ausbildung – wenn möglich – arbeitsteilig. Die Leiterin der kaufmännischen Berufsschule sagte: „Ich könnte mir ein Arbeiten ohne Modellunternehmen nicht mehr vorstellen.“ Und: „Für die Wirtschaft ist das Lernbüro in der Schule heute selbstverständlich.“

Beispiel: **Einzelhandel**

An der letztgenannten Schule ist der Fachraum für Absatzwirtschaft (s. o.) nicht mehr als Verkaufsraum und Büroraum ausgestattet. Das Arbeitslernen findet heute nur noch in einem modernen, multifunktional ausgestatteten „Fachraum Einzelhandel“ am PC mit einem Warenwirtschaftssystem statt: jeweils zwei Schüler an einem PC.

Auch am oben genannten Berufskolleg in Bochum werden im Fachraum Einzelhandel an acht PCs Verkaufsvorgänge bearbeitet.

Das im Abschnitt 3.2 kurz erläuterte Konzept „Absatzwirtschaft“ findet sich unter den heutigen Bedingungen konsequent umgesetzt am bereits erwähnten Berufskolleg in Herne. Hier werden im Warenverkaufskunderraum teilweise mit Produkten aus den Sortimenten der Ausbildungsbetriebe u. a. Verkaufs-, Umtausch- und Reklamationsgespräche geführt und zwecks anschließender Beurteilung mit der Kamera aufgezeichnet. Warenpräsentation und -aufbau (z. B. Regal- und Zonenkonzepte) erfolgen ebenso wie visual merchandising als Methode der Verkaufsförderung. Computer-Arbeitsstationen mit einem Warenwirtschaftssystem werden in Abhängigkeit von konkreten Erfordernissen eines Einzelhandelsbetriebes (u. a. Umsatzrückgänge, Konkurrenz, Sortimentsstrukturen) genutzt.

4.2 Ein Wirkungsmodell

Der Bericht über die punktuelle, eher zufallsbedingte „Erkundung“ des aktuellen Standes der Lernbüroarbeit mit seinen o. g. drei „leitenden“ Kennzeichen des Arbeitslernens, soll mit einem Hinweis auf den Modellversuch KUS in einem Verbundprojekt mehrerer Länder von 2000 bis 2003 abgerundet werden, an dem auch die Berufskollegs in Castrop-Rauxel und Gelsenkirchen teilgenommen haben: „Grundlegung einer **Kultur** unternehmerischer **Selb-**

ständigkeit in der Berufsbildung“ (MINISTERIUM 2003). In Nordrhein-Westfalen waren an den beiden genannten Schulen folgende Bildungsgänge beteiligt: Bürokaufleute, Friseure, Arzthelfer bzw. Zahnarzthelfer, Einzelhandelskaufleute.

Wie mir die (damalige) Geschäftsstellenleiterin des Modellversuchs bei meinem Besuch in Castrop-Rauxel darlegte, flossen in diesen Modellversuch die Erfahrungen aus dem Modellversuch „Lernbüro“ und aus den dann folgenden Schulentwicklungsmaßnahmen zum „Fachzentrum für medizinisch-kaufmännische Berufe“ (s. o.) ein. Dies wird aus dem bildungsgangorientierten Ansatz deutlich (MINISTERIUM 2003, 169):

- „Orientierung der didaktischen Arbeit in allen Fächern der Lernbereiche an den Bildungszielen des Bildungsgangs unter ausdrücklicher Einbeziehung der Perspektive 'berufliche Selbständigkeit'
- Koordination fachlichen Lernens, Berücksichtigung von fächerübergreifenden und fächerverknüpfenden Lehr-/Lernarrangements sowie Gestaltung von integrativen Lernprozessen (z. B. Projekte, Planspiele)
- Orientierung an didaktisch-methodischen Konzepten, die bildungsgangorientiertes Lernen unterstützen (z. B. Handlungsorientierung, Praxisorientierung, Situationsbezüge)“

Dieser Modellversuch erscheint mir im Kontext dieses Beitrages auch insofern bedeutsam, als hier die Idee des Arbeitslernens um die Dimension der unternehmerischen Selbstständigkeit erweitert wurde.

Der Kreis der theoretischen Analyse zum Übungskontor soll nun geschlossen werden:

Die „Konzentrationsidee“ gilt über die Jahrhunderte hinweg, wenn auch mit neuer Qualitätsstufe im Integrationsfach „Informationswirtschaft“⁴.

Der Gedanke der „Übenden Anwendung“ trat bereits mit Beginn der Lernbüroarbeit in den Hintergrund, da bereits „in der ersten Stunde“ der Ausbildung im Lernbüro gearbeitet wurde. Jetzt muss zur „Beherrschung“ der eingesetzten Software zwar auch geübt werden, aber nicht mehr zum Anwenden vorher erworbenen Wissens. Vielmehr lernt der Schüler von Beginn der Lernbüroarbeit im Modellunternehmen an durch den Überblick über und mit dem möglichen Rückgriff auf den gesamten Datenkranz des Unternehmens, kaufmännische Tätigkeiten auszuüben, Entscheidungen zu treffen und Konsequenzen seines Tuns zu reflektieren und zu beurteilen.

Auch die Entwicklung im Land Brandenburg ist eine weitere Bestätigung für die Verfestigung der „Lernbüroidee“. So wurde mir vom dortigen Ministerium für Bildung, Jugend und Sport berichtet: „In Brandenburg ist die Arbeit im Lernbüro inzwischen nicht nur im Bildungsgang Kaufmännische Assistenten, Fachrichtung Bürowirtschaft, weiterhin fester Bestandteil des Bildungsgangkonzepts, vielmehr wurde auch in den Bildungsgängen Kaufmännische Assistenten, Fachrichtung Fremdsprachen, (hier unter Einbeziehung der Englischlehr-

⁴ So die Bezeichnung in Nordrhein-Westfalen.

kräfte in die Lernbüroarbeit) und der Kaufmännischen Assistenten, Fachrichtung Informationsverarbeitung, sowie der Assistenten für Tourismus, der Sportassistenten und der Assistenten für Hotelmanagement die Arbeit im Lernbüro verbindlich eingeführt.“ Landesweit stützen Fachberaterinnen die „Adaption des ‚Ursprungs‘-Lernbüros für die neuen Bildungsgänge“.

Wenn, was zu prüfen war, die Grundidee des Arbeitslernens in der Schule aber Bestand hatte und hat und auf andere Bildungsgänge übertragbar war und ist, kann das Arbeitslernen als ein Wirkungsmodell der Berufs- und Wirtschaftspädagogik in dem Sinne verstanden werden, als es Veränderungen in der Arbeitswirklichkeit und veränderte curriculare Vorgaben (z. B. das Lernfeldkonzept) aufgreifen und für die Qualifizierung der Menschen im Lernort Schule nutzbar machen kann. Es ist zukunftsfähig; denn die Zukunft wächst aus der Vergangenheit.

So lernt der Schüler auch heute – wie gezeigt – kaufmännisches Arbeiten in Modellbetrieben, wenn auch nicht mehr in einem „Musterkontor“ wie vor 150 Jahren oder in einem Lernbüro wie vor 25 Jahren. Die Grundidee der Lernbüroarbeit „Arbeitslernen in Modellbetrieben“ ist geblieben, hat sich m. E. sogar gefestigt, was die Ausweitung des Begriffs auch auf so genannte allgemein bildende Schulen – insbesondere der Sekundarstufe I – erkennen lässt (vgl. Fußnote 1), wenn auch dort nicht als Arbeitslernen im berufspädagogischen Verständnis. Sie zieht sich wie ein roter Faden durch die schulische Berufsvorbereitung und -ausbildung der letzten 25 Jahre. Der Faden ist stärker, kräftiger geworden und „verknotet“ bildungsgangbezogen integriertes Handlungslernen in Lernsituationen. In diesem Sinne wird der Begriff „Lernbüro“ als Synonym auch weiterhin Kennzeichen für dieses Wirkungsmodell sein. Und wo Lernbüroarbeit zur selbstverständlichen, alltäglichen didaktischen Normalität geworden ist, wird darüber nicht mehr viel geredet. Aber wissenschaftlich erforscht werden sollte dieses Wirkungsmodell systematisch m. E. aus grundsätzlichem didaktischen Interesse und zur Verifizierung meiner Hypothese.

Literatur

ACHTENHAGEN, F./ JOHN, E. G. (Hrsg.) (1988): Lernprozesse und Lernorte in der beruflichen Bildung. Göttingen.

ACHTENHAGEN, F./ SCHNEIDER, D. (1993): Stand und Entwicklungsmöglichkeiten der Lernbüroarbeit unter Berücksichtigung der Nutzung Neuer Technologien. 2 Bände (zitiert nur Band 1). Göttingen.

BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (1996): Geförderte Modellzentren und Lernbüros in Mittel- und Osteuropa. Berlin.

BLK (1993/1998): Hefte 35 und 64 der Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung: Modellversuche „Neue Informations- und Kommunikationstechniken in der Beruflichen Bildung“. Bericht über eine Auswertung von FABER, G. und KAISER, F.-J. Bonn.

DIE MINISTERIN für Bildung, Wissenschaft, Kultur und Sport des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (1991): Dokumentation: Lernbüro in Schleswig-Holstein. Kiel.

GROTLÜSCHEN, A. (2005): Expansives Lernen: Chancen und Grenzen subjektwissenschaftlicher Lerntheorie. In: Europäische Zeitschrift BERUFSBILDUNG, 36, H. III, 17-22.

GUDJONS, H.(1997): Handlungsorientiert lehren und lernen. 5. Aufl., Bad Heilbrunn.

HALFPAP, K. (1983): Dynamischer Handlungsunterricht – Ein handlungstheoretisches Didaktik-Modell. Darmstadt.

HALFPAP, K. (1992): Abschlussbericht über den Modellversuch Lernbüro. 2. Aufl., Schwerte (in 3. Auflage ist er Grundlage für den Transfer-Modellversuch in Brandenburg).

HALFPAP, K. (1996): Lernen lassen – Ein Wegweiser für pädagogisches Handeln. Darmstadt.

HALFPAP, K. (2000): Auf dem Weg zu einem Lernen für die Zukunft. In: Erziehungswissenschaft und Beruf, H. 4, 387-326.

HALFPAP, K. (2006): Kompetenzentwicklung im Betrieb Schule auf allen Ebenen der Mitarbeit. In: Erziehungswissenschaft und Beruf, H. 2, 163-183.

HALFPAP, K./ OPPENBERG, H./ RICHTER, D. (Hrsg.) (1993): Lernbüro. Bd. 2: Kaufmännisches Arbeitslernen in Modellbetrieben des Landes Brandenburg. Schwerte.

HANDELSHOCHSCHULE (o. J., ca. 1933/34): Ein Lehrgang der Wirtschafts-Hochschule. 2., völlig Neubearb. Aufl., 4 Bände, hrsg. von Fritz Schmidt. Berlin/Wien; im Text zurückgegriffen auf Band 3, Kapitel 2.

HIBS – Hessisches Institut für Bildungsplanung und Schulentwicklung (Hrsg.) (1988): Moderne Informations- und Kommunikations-Techniken im Lernbüro. Wiesbaden.

HOPF, B. (1971): Die Scheinfirma als Bildungseinrichtung des Kaufmanns. Mainz.

IPTS (1994/1995): Branchenbuch der Lernbüros der beruflichen Schulen des Landes Schleswig-Holstein. 2 Bände. Kronshagen.

JASPER, H.-H. (1994): Die Fächerverknüpfung Englisch – Bürowirtschaft als Beitrag integrierten Handlungslernens. In: HALFPAP, K. (Hrsg.): Unterricht als integriertes Handlungslernen in kaufmännischen Schulen. Bd. 2: Fremdsprachen, Darmstadt, 126-143.

KAISER, F.-J./ WEITZ, B. O. (1990/1991): Arbeiten und Lernen in Schulischen Modellunternehmen. 2 Bände. Bad Heilbrunn.

KEISER, G. (2004): Das Bildungsgangkonzept in der Berufsschule im Rahmen von Schulentwicklung. Hamburg.

KUNIBERG Berufskolleg Recklinghausen (2006): Festschrift 100 Jahre Kaufmännische Schule in Recklinghausen.

LANDESINSTITUT für Schule und Weiterbildung (Hrsg.) (1997): Profilbildung in Kollegschulen und berufsbildenden Schulen. Soest.

LANDESINSTITUT für Schule und Weiterbildung (Hrsg.) (1999): Lehrerfortbildung in Nordrhein-Westfalen: Produktionsplanung und -steuerung – Produktionsmanagement. Soest.

MINISTERIUM für Schule, Jugend und Kultur des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2003): Abschlussbericht über den Modellversuch „Grundlegung einer Kultur unternehmerischer Selbständigkeit in der Berufsbildung (KUS)“. Münster.

PÄTZOLD, G. (Hrsg.) (1992): Handlungsorientierung in der beruflichen Bildung. Frankfurt a. M.

PÄTZOLD, G. u. a. (2002): Strukturen schaffen – Erfahrungen ermöglichen – Adaption von Modellversuchsinnovationen in der beruflichen Bildung. Bielefeld.

PLIB - Pädagogisches Landesinstitut Brandenburg (Hrsg.) (1996): Abschlussbericht des BLK-Modellversuchs Lernbüro. Band 3: Kaufmännisches Arbeitslernen in Modellbetrieben des Landes Brandenburg. Ludwigsfelde.

REINISCH, H. (1995): Modernisierung des Lehrens und Lernens in der Berufsschule als berufsbildungspolitisches, -theoretisches und didaktisches Problem. In: PÄTZOLD, G./ WALDEN, G. (Hrsg.): Lernorte im dualen System der Berufsbildung. Bielefeld, 291-318.

SCHINK, A./ SQUARRA, D. (1982): Methodik des ökonomischen Fachunterrichts – Berufstheoretischer Unterricht. Berlin.

SCHLIEPER, F. (1956): Allgemeine Unterrichtslehre für Wirtschaftsschulen. Freiburg im Breisgau.

SÖLTENFUß, G. (1983): Grundlagen handlungsorientierten Lernens. Bad Heilbrunn.

VOTH, M. (1993): Ganzheitliches Lernen beim Berufsschulunterricht im Einzelhandel. In: HALFPAP, K. (Hrsg.): Unterricht als integriertes Handlungslernen in kaufmännischen Schulen. Bd. 1: Absatzwirtschaft. Darmstadt, 13-28.

WIEGEMANN, J. (Hrsg.) (2006): Festschrift „130 Jahre Berufskolleg Castrop-Rauxel“.

WOLF, O./ von ZEDLITZ, H. (2006): Zulassung von Kaufmännischen Assistenten zur IHK-Abschlussprüfung zum Bürokaufmann/zur Bürokauffrau. In: DIE KAUFMÄNNISCHE SCHULE 1/2006, 12-13.

Wörterbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik (1973). Freiburg i. Br.

Der Autor:



Dr. Klaus Halfpap

Leitender Regierungsschuldirektor a. D.

Klusenweg 57 a, 58239 Schwerte

E-mail: Fam.Halfpap (at) gmx.de

Jens Siemon
(Universität Hamburg)

Anforderungen an Modellunternehmen
durch ERP- und
Geschäftsprozessorientierung

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/siemon_bwpat10.pdf

bwpat in
Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (SIEMON 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/siemon_bwpat10.pdf

Im vorliegenden Text wird zunächst beschrieben, wie Unternehmen auf die veränderten Marktbedingungen (nachfrageorientierte Marktorganisation, Informatisierung aller Geschäftstätigkeiten) reagieren. Durch die Umstrukturierung von Unternehmen entlang der Geschäftsprozesse und den Einsatz von enterprise resource planning-Systemen (vgl. Exkurs ERP) verändert sich das Tätigkeitsprofil von Kaufleuten. Modellunternehmen versuchen die Realität der Unternehmen didaktisch aufzubereiten und damit für Auszubildende erfahrbar zu machen. Die zuvor genannten Veränderungen finden in der Gestaltung von Modellunternehmen derzeit allerdings noch kaum Beachtung. Der vorliegende Text beschreibt, welchen Beitrag Geschäftsprozesse und ERP-Systeme für die kaufmännische Ausbildung mit Modellunternehmen leisten können und welche Desiderate für die Entwicklung von Modellunternehmen daraus resultieren.

Anforderungen an Modellunternehmen durch ERP- und Geschäftsprozessorientierung

1 Problemstellung

1.1 Veränderte Bedingungen unternehmerischen Handelns

Modellunternehmen sind didaktisch modellierte Simulationsmodelle betrieblicher Realität. Diese Realität hat sich in den letzten beiden Jahrzehnten fundamental gewandelt. Auslöser waren Veränderungen des Marktes, die zusammenfassend mit dem Wechsel von einem anbieterorientierten Markt zu einem nachfrageorientierten Markt beschrieben werden.

Effekte, an denen diese Veränderungen für Unternehmen deutlich werden, sind

- eine sinkende Unternehmens- und Markenloyalität der Kunden,
- steigende Kundenanforderungen,
- kürzere Produktlebenszyklen und
- schwierigere persönliche Bindungen zu Mitarbeitern der Kunden

(TREIS/ WOLF 1995; PRAHALAD/ RAMASWAMY 2004; MEFFERT 2005, 147; HIPPERNER/ WILDE 2005, 465). Entsprechend einer Studie der Unternehmensberatung Mercuri International messen 85,4 % der befragten Unternehmen einer schnelleren und effizienteren Bedienung von Kundenwünschen und -anforderungen eine wachsende Bedeutung bei, wobei die Strukturen und Prozesse des Anbieters mit den Kundenanforderungen im Einklang stehen müssen. 51,5 % sehen darin gar eine der größten Herausforderung an ihr Unternehmen (MERCURI INTERNATIONAL 2005, 4ff., 42ff.).

Auf die zunehmende Abhängigkeit von Kunden reagieren Unternehmen durch konsequente Kundenorientierung, d. h. durch eine Ausrichtung aller Unternehmensaktivitäten an den Bedürfnissen der Kunden (BRUHN/ HOMBURG 2000; HOMBURG/ SIEBEN 2005, 437).

1.2 Bedeutung von Informationssystemen

Viele Unternehmen versuchen, durch eine Umgestaltung ihrer Unternehmensstrukturen und Geschäftsprozesse dem zunehmenden Wettbewerbsdruck zu begegnen. Ineffizienzen sollen durch eine Ausrichtung der Geschäftsprozesse an den Bedürfnissen der Kunden vermieden werden.

Vor diesem Hintergrund sind Informationen zu einem zentralen Produktions- und Wettbewerbsfaktor geworden (PICOT 1988). Durch eine effizientere Nutzung von Informationen versuchen Unternehmen

- systembedingte Verzögerungen in der Informationsverteilung und damit in der Ausführung kritischer Geschäftsprozesse zu minimieren oder vollständig zu beseitigen,
- möglichst viele (unternehmensinterne wie –externe) Informationen in den Leistungserstellungsprozess mit einzubeziehen, um damit eine Individualisierung der Leistungen zu erreichen (KLEINALTENKAMP 1993, 108f.; MENGEN 1993, 24ff.; JACOB 1995, 49ff.),
- die Kommunikation zwischen dem Unternehmen und seinen Kunden und Lieferanten zu verbessern. Dies reicht mittlerweile bis hin zu einer informatorischen Verknüpfung von Wertschöpfungsprozessen zwischen Anbietern und Nachfragern (KLEINALTENKAMP/ HAASE 1999, 173; WEIBER/ JACOB 2000, 529; KLEINALTENKAMP 2005, 364) sowie
- die Kommunikation der Unternehmung mit den Kunden durch Instrumente wie einem unternehmensdatenbasierten customer relationship management (HIPPER/ WILDE 2005) oder weiteren häufig IT-basierten Instrumenten der Anbieter-Kunde-Kommunikation (MEFFERT 2005, 160) zu verbessern.

Im Bereich der kaufmännisch-verwaltenden Tätigkeiten zeigt sich die hohe Bedeutung der Informationsgewinnung und -verarbeitung darin,

- dass enterprise-resource-planning Systeme (ERP-Systeme) zur Unterstützung oder Bearbeitung annähernd aller Tätigkeiten und Aufgaben eingesetzt werden und
- dass sich die organisatorische Struktur an den Geschäftsprozessen ausrichtet, zu deren Bearbeitung und Unterstützung ERP-Systeme eingesetzt werden.

Die derzeit in der kaufmännischen Ausbildung eingesetzten Modellunternehmen tragen diesen beiden grundlegenden Veränderungen der unternehmerischen Realität noch kaum Rechnung. Modellunternehmen und die sich aus dem Vorangegangenen ergebenden neuen Anforderungen beschreibt der folgende Abschnitt.

2 Modellunternehmen

In der kaufmännischen Ausbildung werden Modellunternehmen dazu eingesetzt, unternehmerische Realität medial zu repräsentieren (ACHTENHAGEN et al. 1992, 85; TRAMM 1996, 226). Gleichzeitig eröffnen Sie den Auszubildenden einen komplexen Handlungs- und Erfahrungsraum, in dem kaufmännisches Handeln und ökonomisches Rasonieren unmittelbar aufeinander bezogen werden kann (TRAMM 1991, 248; TRAMM 1996, 297f.). Modellunternehmen erfüllen damit gleichzeitig die Aufgabe des Lernobjektes und der Lernumgebung. Zu den einzelnen Ausprägungen und Varianten von Modellunternehmen vgl. auch den Aufsatz von LAND und SIEMON in dieser Ausgabe (2006).

Der Einsatz von Modellunternehmen ermöglicht handlungsorientierten Unterricht (TRAMM 1991, 251f.), ohne die in der Realität vorfindbaren Sanktionsbedingungen (ACHTENHAGEN et al. 1988, 25).

Der handlungsorientierte Unterricht in einem Modellunternehmen zielt darauf ab, Schüler dazu zu befähigen,

- sich in komplexen, dynamischen, vernetzten, intransparenten und normativ ambivalenten Situationen zu orientieren und in ihnen vernünftig zu handeln (TRAMM 1991, 250; ACHTENHAGEN ET AL. 1992, 75), aber auch
- Handlungssituationen und Systemzusammenhänge angemessen wahrzunehmen und innerlich zu modellieren (TRAMM/REBMANN 1997, 16), um adäquate Handlungsalternativen überhaupt erkennen zu können.

Daraus ergeben sich die Anforderungen an Modellunternehmen. Diese müssen

- die relevanten Ausschnitte aus der objektiven Realität (Objekte, Prozesse, Ereignisse, gesellschaftliche Erfahrungen) (LOMPSCHER 1985, 36) bereithalten (siehe 3) und
- es ermöglichen, dass Auszubildende darin Rollen übernehmen und in funktionspezifisch-realistischer Weise und unter Nutzung realitätsanaloger Arbeitsmittel handeln (TRAMM 1991, 248) (siehe 4).

3 Zugangsmöglichkeiten zu Ausschnitten der objektiven Realität

Die für kaufmännisches Handeln typischen Ausschnitte der objektiven Realität sind zumeist Teilsysteme der Unternehmung z. B. Produktion, Logistik, Lagerverwaltung, Personalplanung, Einkaufsplanung, Rechnungswesen, Controlling, Produktionsplanung, Absatzplanung oder Marketing. Die verschiedenen Funktionsbereiche können fachwissenschaftlich nach unterschiedlichen Gesichtspunkten strukturiert werden. Betrachtet man die Unternehmung ganzheitlich als künstlich geschaffene, reale, offene, dynamische, komplexe und sozio-technische Systeme (ULRICH 1984, S. 31ff.; HOPFENBECK 2000, 55), müssen die materielle, die kommunikative, die soziale sowie die wertmäßige Dimension (HOPFENBECK 2000, 52) gleichzeitig betrachtet werden. Dabei entsteht allerdings ein komplexes Netzwerk von Beziehungen und Systemzusammenhängen, das sich für den Betrachter kaum noch entschlüsseln lässt.

Dieses unübersichtliche Netzwerk der Unternehmensrealität entflechtet sich dann, wenn man es nach einer einzelnen Dimension strukturiert und sequenziert. Zwei Beispiele für solche Entflechtungen sind die in der wirtschaftspädagogischen Literatur weit verbreiteten Darstellungen von GOMEZ und PROBST (1987) (vgl.). Problematisch ist in diesen Modellen allerdings, dass sie kaum Möglichkeiten bieten, weitere Dimensionen der Betrachtung zu integrieren. So enthält ein Organigramm (oberer Teil der) keine Hinweise auf die Kommunikationsstruktur der Unternehmung. Aus der Kommunikationsstruktur der Unternehmung (unterer Teil der), kann weder eine zeitliche Sequenzierung noch der Materialfluss abgeleitet werden.

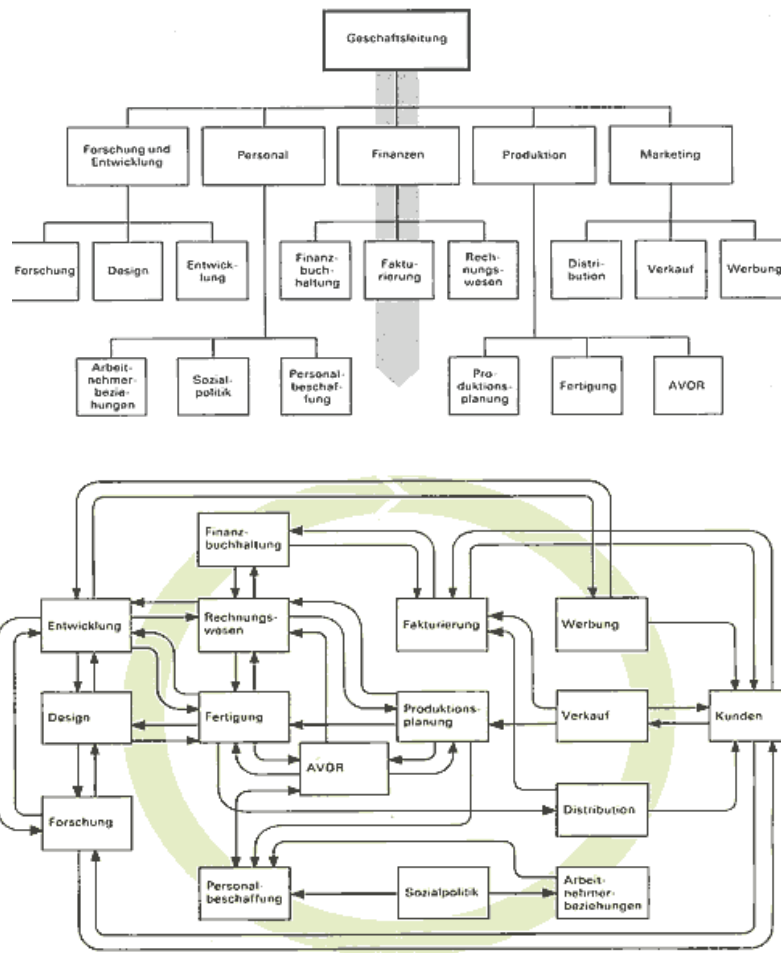


Abb. 1: Perspektiven auf ein Unternehmen (Quelle: GOMEZ/ PROBST 1987)

Es sollte daher zumindest ein Zugang zur unternehmerischen Realität zur Verfügung stehen, der die verschiedenen Dimensionen der Unternehmensrealität integrativ betrachtet und damit neben einer singulären Betrachtung auch die Verknüpfungen zu den weiteren fachsystematischen Strukturen enthält. Eine Reihe von Gründen sprechen dafür, die Geschäftsprozesse der Unternehmung heranzuziehen und von diesen aus die anderen Dimensionen zu erschließen. Im Einzelnen sind dies:

- In Geschäftsprozessen können neben den Abläufen alle weiteren Dimensionen (materielle, kommunikative, soziale und wertmäßige) abgebildet werden.
- Die Geschäftsprozesse der Unternehmung sind die Ausgangsbasis für zielgerichtetes, kaufmännisches Handeln. Sie visualisieren alle denkbaren Handlungsalternativen, die Parameter, die für Entscheidungen herangezogen werden sowie die zu erwartenden Ergebnisse (GADATSCH 2005, 34ff.; CORSTEN 1997, 15f.).
- Geschäftsprozesse sind organisations- und funktionsübergreifend. Nach neueren Managementansätzen resultiert die Unternehmensstruktur gar aus den Geschäftsprozessen der Unternehmung (GAITANIDES/ ACKERMANN 2004, 14).

- Geschäftsprozesse sind aus der Unternehmensstrategie abgeleitet. Der Erfolg von Handlungen auf der operativen Ebene lässt sich über die Geschäftsprozesse auf die strategische Ebene der Unternehmung zurück beziehen (GADATSCH 2005, 34ff.; CORSTEN 1997, 15f.).
- Über die Einteilung von Geschäftsprozessen in Kernprozesse (Leistungserstellung, ausgehend von Kundenwünschen), Supportprozesse (Unterstützung der Leistungserstellung ohne oder mit geringem Wertschöpfungsanteil) und Steuerungsprozesse (Organisation des Zusammenspiels von Kern- und Supportprozessen) (GADATSCH 2005, 39f.) lässt sich die Bedeutung der jeweiligen Tätigkeit für die Erreichung der Unternehmensziele veranschaulichen.

Damit sind Geschäftsprozesse ein ideales Modellierungswerkzeug, um von dort aus die weiteren relevanten Dimensionen der Realität einer Unternehmung zu erschließen.

4 Funktionsspezifisch-realistisches Handeln

Zur Ermöglichung von Handlungen in Lernprozessen ist die Lernumgebung von entscheidender Bedeutung. Aus ihr heraus ergeben sich Situationen und darin enthaltene Probleme, die für die Zielbildung und Motivation von Auszubildenden bedeutsam sind. Die Lernumgebung stellt erforderliches Fachwissen zur Verfügung und hält die Handlungsalternativen bereit, für die sich die Auszubildenden entscheiden können. Sie ermöglicht die Ausführung von Handlungsalternativen, gibt ein Feedback auf die Effekte der Handlungsausführung und ermöglicht somit, den Erfolg oder Misserfolg der vorangegangenen Phasen zu erkennen.

Ein Modellunternehmen, verstanden als eine handlungsermöglichende Lernumgebung, muss Auszubildende in all diesen Phasen unterstützen und entsprechende Hilfen bereithalten.

4.1 Situationen und Probleme

Zum Handeln muss der Handelnde zunächst eine Rolle einnehmen und sich folglich in spezifische Situationen innerhalb des Geschehens des Modellunternehmens begeben. Für Auszubildende, die auf kaufmännische Tätigkeiten im Berufsleben vorbereitet werden sollen, sind dies zunächst die typischen Rollen sachbearbeitender Tätigkeiten. Dabei gilt es allerdings zu berücksichtigen, dass sich diese Tätigkeiten in den letzten Jahrzehnten gewandelt haben. Durch den Einsatz von IT-Systemen ist es zu einem deutlichen Wegfall von Routinetätigkeiten und zu einer Zunahme der Bearbeitung von Stör- und Sonderfällen gekommen. So geht Douglas Burgum, Leiter von Microsoft Business Solutions, davon aus, dass Sachbearbeiter 80 % ihrer Arbeitszeit mit 20 % der Transaktionen, die Sonderfälle darstellen, verbringen (O. V. 2004).

Für die Gestaltung von Modellunternehmen ist eine Orientierung an solchen Stör- und Sonderfällen durchaus produktiv. Aus ihnen resultiert die Möglichkeit der aktiven Auseinandersetzung mit lernförderlichen Problemen, die reine Routinetätigkeiten zumeist nicht bereitstellen.

4.2 Zielbildung und Motivation

Aus den Möglichkeiten zur Selbstbestimmung und den inhaltlichen Tätigkeitsanreizen resultiert ein großer Anteil der intrinsischen Lernmotivation (DECI/ RYAN 1993; PRENZEL/ DRECHSEL 1996; PRENZEL/ DRECHSEL/ KRAMER 1998). Modellunternehmen müssen also so gestaltet sein, dass Auszubildende den Zielbezug ihrer Tätigkeiten wahrnehmen und sich zu Eigen machen. Damit ist die Zielebene des Unternehmens angesprochen, die im Modellunternehmen deutlich erkennbar sein muss. Aus dieser ergibt sich letztlich die Sinnhaftigkeit und Bedeutsamkeit eines sachbearbeitenden Handelns auf der operativen Ebene (TRAMM 2002, 15; TRAMM 2003, 19). Zudem muss das Modellunternehmen Entscheidungsmöglichkeiten für die Auszubildenden bereitstellen. Eine motivationsförderliche Selbstbestimmung kann von den Auszubildenden nur dann wahrgenommen werden, wenn nicht alle (Lern-)Wege bereits vorgegeben sind.

4.3 Fachwissen, Strukturverständnis und Handlungsalternativen

Oberstes Ziel einer beruflichen Ausbildung ist die Vermittlung von beruflicher Handlungskompetenz (ACHTENHAGEN et al. 1992; DUBS 1989). Diese setzt unter anderem eine Fachkompetenz voraus, mit der Aufgaben und Probleme gelöst und Ergebnisse beurteilt werden können (KMK 2000, 9).

Etwa 70 % der deutschen Unternehmen setzen heute ERP-Systeme ein, um Tätigkeiten auf allen Ebenen unternehmerischen Handelns zu unterstützen (KRONFELLER/ KUHNERT/ KÖRTING 2004). ERP-Systeme sind damit bei einer großen Mehrheit der deutschen Unternehmen integrativer Bestandteil kaufmännischer Arbeit.

Ein für die Erlangung beruflicher Handlungskompetenz erforderliches Fachwissen und Strukturverständnis bezieht sich daher heute nicht mehr nur auf ökonomische Sachverhalte, sondern auch darauf, wie diese in ERP-Systemen abgebildet und bearbeitet werden. PFÄNDER geht bei seinen Überlegungen zur Ausbildung mit ERP-Systemen noch einen Schritt weiter. Er stellt die Überlegung an, dass ERP-Systeme die Geschäftsprozess- und Datenmodelle vorhalten, um annähernd alle kaufmännischen Vorgänge eines Unternehmens zu bearbeiten. Damit sind ERP-Systeme selbst ein Abbild des Fachwissens und der Strukturen, auf denen kaufmännisches Handeln basiert (2000, 69ff.). KRUCZYNSKI beschreibt ERP-Software gar als ein „Kompendium der Betriebswirtschaftslehre“ und damit als ein ideales Studienobjekt (1995, 623).

Mit anderen Worten: Zieht man von einer angenommenen Menge kaufmännischen Fachwissens, das in einem kaufmännischen Curriculum enthalten ist, die Menge ab, die in einem vollständigen, branchentypischen ERP-System in Form von Geschäftsprozessen und Daten- und Organisationsstrukturen abgebildet ist, bleibt eine Restmenge an Curriculuminhalten übrig, die sich auf wenige spezifische Bereiche kaufmännischen Handelns sowie auf die Ebene der Unternehmensziele und -strategien beziehen.

Die Vermittlung von Fachwissen und Strukturverständnis soll damit allerdings nicht darauf reduziert sein, ERP-Systeme zu durchschauen bzw. diese gar nur bedienen zu können. Für den Erwerb von Fachwissen als notwendige Komponente beruflicher Handlungskompetenz ist es entscheidend, die Modelle zu kennen, auf denen die ERP-Systeme aufbauen (vgl. Abschnitt 3). Auf dieser Basis können Angestellte berufliche Handlungssituationen verstehen, Handlungsalternativen abwägen, Aufgaben erledigen, Probleme bewältigen und letztendlich ihr eigenes Handeln reflektieren.

4.4 Handlungsausführung, Feedback und Reflexion

Sofern die Auszubildenden über entsprechendes Wissen verfügen oder aber es bei der Suche nach Problemlösungen aufgebaut haben, können sie sich nun unter Zuhilfenahme geeigneter Arbeitsmittel, zumeist ERP-Systeme, an die Lösung der Problemstellung begeben. Wichtig ist dabei vor allem, dass mit der reinen Ausführung der Tätigkeit der Lernprozess nicht abgeschlossen ist. Die Auszubildenden sollten eine Rückmeldung erhalten, ob ihr Lösungsansatz erfolgreich war. Eine Interpretation der Ergebnisse ist dabei nicht auf der Ebene der operativen Handlung möglich, sondern unter Einbezug des unternehmerischen Ziel- und Strategiehorizontes (TRAMM 2003, 20). Erst dadurch ist es möglich, einzelne voneinander separierte Prozesse in ein grundlegendes Systemverständnis zu integrieren und sich den systemischen Gesamtzusammenhang zu erschließen (TRAMM 2004, 138).

5 Fazit

Eine kaufmännisch-verwaltende Tätigkeit ist ohne den Einsatz von ERP-Systemen und der Orientierung an Geschäftsprozessen kaum noch vorstellbar. Zumindest in der unternehmerischen Praxis finden sich immer weniger Beispiele, die ohne diese beiden Aspekte kaufmännischen Handelns auskommen.

Ganz anders ist das Bild in der kaufmännischen Ausbildung. Sofern hier Modellunternehmen überhaupt zum Einsatz kommen, sind diese an Organisationsstrukturen des Unternehmens ausgerichtet und vernachlässigen die Perspektive der geschäftsprozessorientierten Vorgangsbearbeitung und auch die (Modell-)unternehmensweite Integration von Informationen. Daraus resultieren deutliche Einschränkungen der Realitätsnähe und damit des möglichen Transfers erworbenen Wissens und Könnens, der vorfindbaren Handlungsmöglichkeiten und der Möglichkeiten zur Reflexion eigenen Handelns. Ein ganzheitliches Verständnis aktueller Unternehmenswirklichkeit kann so kaum aufgebaut werden.

Es sind daher verstärkte Anstrengungen erforderlich, diese Problemfelder zu beheben. Mit der Einführung des Prinzips der Geschäftsprozessorientierung in die kaufmännischen Lehrpläne ist ein erster Schritt getan. Nun müssen sich die Entwickler der Modellunternehmen dieser Herausforderung stellen und die Lehrerinnen und Lehrer an den kaufmännischen Schulen, die Modellunternehmen einsetzen, sich in ihrem Auswahlverhalten an den Anforderungen orientieren, die an ihre Auszubildenden gestellt werden.

Literatur

ACHTENHAGEN, F./ JOHN, E. G./ LÜDECKE, S./ PREIß, P./ SEEMANN, H./ SEMBILL, D./TRAMM, T. (1988): Handlungsorientierte Unterrichtsforschung in ökonomischen Kernfächern – am Beispiel eines Einsatzes einer arbeitsanalogen Lernaufgabe und eines Planspiels. In: Unterrichtswissenschaft, 16, H. 2, 23-37.

ACHTENHAGEN, F./ TRAMM, T./ PREIß, P./ SEEMANN-WEYMAR, H./ JOHN, E. G./ SCHUNCK, A. (1992): Lernhandeln in komplexen Situationen – Neue Konzepte der betriebswirtschaftlichen Ausbildung. Wiesbaden.

BRUHN, M./ HOMBURG, C. (2000): Handbuch Kundenbindungsmanagement: Grundlagen, Konzepte, Erfahrungen. Wiesbaden.

CORSTEN, H. (1997): Geschäftsprozessmanagement. Grundlagen, Elemente und Konzepte. In: CORSTEN, H. (Hrsg.): Management von Geschäftsprozessen: theoretische Ansätze – praktische Beispiele. Stuttgart [u. a.], 9-58.

DECI, L./ RYAN, R. M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39, H. 2, 223-238.

DUBS, R. (1989): Vernetztes Denken im Wirtschaftsunterricht. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 85, H. 1, 50-61.

GADATSCH, A. (2005): Grundkurs Geschäftsprozess-Management: Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis. Wiesbaden.

GAITANIDES, M./ ACKERMANN, I. (2004): Die Geschäftsprozessperspektive als Schlüssel zu betriebswirtschaftlichem Denken und Handeln. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Spezial 1: Lernfelder gestalten - miteinander Lernen - Innovationen vernetzen. Online: http://www.bwpat.de/spezial1/gaitanides_bwpat_spezial1.pdf (rev. 10.7.2006).

GOMEZ, P./ PROBST, G. J. B. (1987): Vernetztes Denken im Management: eine Methodik des ganzheitlichen Problemlösens (89). Bern.

HIPPNER, H./ WILDE, K. D. (2005): Informationstechnologische Perspektiven von CRM. In: BRUHN, M./ HOMBURG, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement: Grundlagen, Konzepte, Erfahrungen. Wiesbaden, 463-500.

HOMBURG, C./ SIEBEN, F. G. (2005): Customer Relationship Management (CRM) - Strategische Ausrichtung statt IT-getriebenem Aktivismus. In: BRUHN, M./ HOMBURG, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement: Grundlagen, Konzepte, Erfahrungen. Wiesbaden, 435-463.

HOPFENBECK, W. (2000): Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre: das Unternehmen im Spannungsfeld zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Interessen. Landsberg/Lech.

JACOB, F. (1995): Produktindividualisierung: ein Ansatz zur innovativen Leistungsgestaltung im Business-to-Business-Bereich. Wiesbaden.

KLEINALTENKAMP, M. (1993): Investitionsgüter-Marketing als Beschaffung externer Faktoren. In: THELEN, E. M./ MAIRAMHOF, G. B. (Hrsg.): Dienstleistungsmarketing: eine Bestandsaufnahme. Frankfurt am Main [u.a.], 101-126.

KLEINALTENKAMP, M. (2005): Kundenbindung durch Kundenintegration. In: BRUHN, M./ HOMBURG, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement: Grundlagen, Konzepte, Erfahrungen. Wiesbaden.

KLEINALTENKAMP, M./ HAASE, M. (1999): Externe Faktoren in der Theorie der Unternehmung. In: ALBACH, H. (Hrsg.): Die Theorie der Unternehmung in Forschung und Praxis. Berlin [u.a.], 167-194.

KMK (2000): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit den Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Online: <http://www.kmk.org/doc/publ/handreich.pdf> (rev. 9.11.2005).

KRONFELLER, M./ KUHNERT, J./ KÖRTING, P. (2004): Deutsche Unternehmen mit IT-Nachholbedarf. Online: http://www.deloitte.com/dtt/press_release/0,1014,sid%253D34948%2526cid%253D42200,00.html (rev. 19.10.2005).

KRUCZYNSKI, K. (1995): Moderne Ausbildung erfordert moderne Technologien. In: Wirtschaftsinformatik, H. 37, 622-623.

KURBEL, K. (2003): Produktionsplanung und -steuerung - Methodische Grundlagen von PPS-Systemen und Erweiterungen. München.

LAND, J./ SIEMON, J. (2006): Methodenvielfalt in der Lernfirmenarbeit. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe Nr. 10 (Juli 2006). Online: http://www.bwpat.de/ausgabe10/land_siemon_bwpat10.pdf

LEßWENG, H./ LANNINGER, V./ THOME, R. (2004): Betriebliche Standardanwendungssoftware. In: Das Wirtschaftsstudium, H. 2, 219-227.

LOMPSCHER, J. (1985): Die Lerntätigkeit als dominierende Tätigkeit des jungen Schulkindes. In: LOMPSCHER, J./ IRRLITZ, L. (Hrsg.): Persönlichkeitsentwicklung in der Lerntätigkeit: ein Lehrbuch für pädagogische Psychologie an Instituten für Lehrerbildung. Berlin, 258 - 266.

MEFFERT, H. (2005): Kundenbindung als Element moderner Wettbewerbsstrategie. In: BRUHN, M./ HOMBURG, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement: Grundlagen, Konzepte, Erfahrungen. Wiesbaden, 145-166.

MENGEN, A. (1993): Konzeptgestaltung von Dienstleistungsprodukten: eine Conjoint-Analyse im Luftfrachtmarkt unter Berücksichtigung der Qualitätsunsicherheit beim Dienstleistungskauf. Stuttgart.

MERCURI INTERNATIONAL (2005): Vertrieb 2010 - Der Weg zum Ziel. Meerbusch, Ingolstadt

O. V. (2004): Douglas Burgum spricht über ERP und CRM. Online: <http://www.computerwoche.de/index.cfm?pid=254&pk=545431> (rev. 26.3.2004).

PFÄNDER, O. (2000): Standardanwendungssoftware als Mittler zwischen Theorie und Praxis: eine Untersuchung zum Lerntransfer am Beispiel von SAP R/3. Wiesbaden.

PICOT, A. (1988): Produktionsfaktor Nr. 1: Information. In: Siemens-Zeitschrift, H. 4, 4-7.

PRAHALAD, C. K./ RAMASWAMY, V. (2004): The future of competition: co-creating unique value with customers. Boston, Mass.

PRENZEL, M./ DRECHSEL, B./ KRAMER, K. (1998): Lernmotivation im kaufmännischen Unterricht: Die Sicht von Auszubildenden und Lehrkräften. In: BECK, K./ DUBS, R. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung in der Berufserziehung. Stuttgart, 169-187.

PRENZEL, M./ DRECHSEL, B. (1996): Ein Jahr kaufmännische Erstausbildung - Veränderungen in Lernmotivation und Interesse. In: Unterrichtswissenschaft, 24, 217-234.

TRAMM, T. (1991): Entwicklungsperspektiven der Übungsfirmen- und Lernbüroarbeit aus der Sicht einer Didaktik handlungsorientierten Lernens. In: Wirtschaft und Erziehung, 43, H. 7-8, 248-259.

TRAMM, T. (1996): Lernprozesse in der Übungsfirma. Rekonstruktion und Weiterentwicklung schulischer Übungsfirmenarbeit als Anwendungsfall einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. Habilitationsschrift der wirtschaftswissenschaftlichen Fak. Online: http://www.ibw.uni-hamburg.de/personen/mitarbeiter/tramm/texte_tt/Habil.pdf (rev. 20.6.2006).

TRAMM, T. (2002): Zur Relevanz der Geschäftsprozessorientierung und zum Verhältnis von Wissenschafts- und Situationsbezug bei der Umsetzung des Lernfeldansatzes im kaufmännischen Bereich. In: BADER, R./ SLOANE, P. (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept. Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, 41-62.

TRAMM, T. (2003): Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeldorientierter Curriculumentwicklung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe Nr. 4 (Mai 2003). Online: http://www.bwpat.de/ausgabe4/tramm_bwpat4.pdf (rev. 1.7.2006).

TRAMM, T. (2004): Geschäftsprozesse und fachliche Systematik - zur inhaltlichen Einführung. In: GRAMLINGER, F./ STEINEMANN, S./ TRAMM, T. (Hrsg.): Lernfelder gestalten - miteinander lernen - Innovationen vernetzen. Beiträge der 1. CULIK Fachtagung. Workshop 3: Geschäftsprozesse und fachliche Systematik. Paderborn, 134-139.

TRAMM, T./ REBMANN, K. (1997): Handlungsorientiertes Lernen in und an Modellen. In: LÜBKE, G./ RIESEBIETER, B. (Hrsg.): Zur Theorie und Praxis des SIMBA-Einsatzes in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung. Markhausen: Lübke, 1-38.

TREIS, B./ WOLF, S. (1995): Kundenzufriedenheit und Kundenbindung – Neue Dimensionen für das Handelsmarketing? In: BAUER, H. H./ DILLER, H. (Hrsg.): Wege des Marketing: Festschrift zum 60. Geburtstag von Erwin Dichtl. Berlin, 335-347.

ULRICH, H. (1984): Management. Bern, Stuttgart.

WEIBER, R./ JACOB, F. (2000): Kundenbezogene Informationsgewinnung. In: KLEINAL-
TENKAMP, M./ PLINKE, W. (Hrsg.): Technischer Vertrieb: Grundlagen. Berlin [u.a.], 523-
612.

Der Autor:



Juniorprofessor Dr. JENS SIEMON

Sektion Berufliche Bildung und Lebenslanges Lernen der Universität
Hamburg

Sedanstraße 19, D-20146 Hamburg

E-mail: [siemon \(at\) ibw.uni-hamburg.de](mailto:siemon(at)ibw.uni-hamburg.de)

Homepage: www.ibw.uni-hamburg.de/p/siemon

Exkurs: ERP-Systeme

Unter einem enterprise resource planning-System (ERP-System) versteht man aus der Perspektive der Informatik ein unternehmensweites Informationssystem mit genau einer Datenbank und einer einheitlichen Benutzerschnittstelle (KURBEL 2003, 324). Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist ein ERP-System eine modular strukturierte, betriebliche Standardsoftware zum Zwecke der Geschäftsprozessoptimierung (LEßWENG/ LANNINGER/ THOME 2004, 221f.). Ein ERP-System stellt die Informationen bereit, die ein Unternehmen dazu befähigen, seine Geschäftstätigkeit zu planen, zu steuern, zu überwachen und zu optimieren.

Typische Module eines ERP-Systems sind

- das facility management, also die Verwaltung der Immobilien und der technischen Infrastruktur des Unternehmens,
- das material requirements planning (Materialbedarfsplanung), ein softwaregestütztes Verfahren zur Überwachung und Steuerung des Herstellungsprozesses z. B. zum Beispiel für das Bestellwesen, die Lagerhaltung und das Verwalten von Terminplänen,
- das supply chain management (SCM; etwa Lieferketten-Management), also die Koordination mit Zulieferern und Vertriebspartnern,
- das customer relationship management (CRM; etwa Kundenkontaktverwaltung)
- das workflow management system (WFMS; Arbeitsablauf-Verwaltungssystem) oder
- das executive information system (EIS; Informationssystem für die Geschäftsführung) mit einem decision support system (DSS; Entscheidungsfindungshilfe).

Heute gehen ERP-Systeme über die Grenzen der einzelnen Unternehmen hinaus. Sie integrieren über Web-Shops, Internet-Marktplätze, Unternehmensportale, CRM, SCM oder collaborative commerce die IT-Systeme von Kunden und Lieferanten. In diesem Falle spricht man von ERP II-Systemen.

Jochen Scholz
(Oberstufenzentrum Bürowirtschaft und Dienstleistungen, Berlin)

Integration von Prozesssteuerungssoftware in das schulische Modellunternehmen - prozessorientiertes Curriculum und Umsetzung

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/scholz_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (SCHOLZ 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/scholz_bwpat10.pdf

Die technologischen Entwicklungen – auch im Verwaltungsbereich – zwingen zum Umdenken in Ausbildung und Beruf. Funktionsorientierte und fachsystematische Ausbildung verlieren an Bedeutung. Prozessorientierung und ERP-Systeme müssen in die Ausbildung integriert werden, um jungen Menschen in der Zukunft einen Arbeitsplatz zu sichern. Dieses wird am Beispiel der Integration von Prozesssteuerungssoftware in das schulische Modellunternehmen gezeigt. Der Autor stellt dar, wie die Integration dieser Systeme im Rahmen einer prozessorientierten Berufsausbildung in der dreijährigen Berufsfachschule (mit Kammerabschluss) zukünftig gefragte berufliche Handlungskompetenzen – auch unter Berücksichtigung des europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) – entstehen lässt. Besondere Berücksichtigung findet dabei das Verhältnis zwischen systematisierendem Unterricht und Lernbüroarbeit. Ansätze einer fächerauflösenden prozessorientierten curricularen Struktur und deren reale Umsetzung werden vorgestellt.

Integration von Prozesssteuerungssoftware in das schulische Modellunternehmen - prozessorientiertes Curriculum und Umsetzung

1 Vorbemerkung

Lernkontore, Lernfirmen, Lehrfirmen, Lernbüros, Modellfirmen, Modellunternehmen, Unternehmenssimulationen sind Begriffe, die die Absicht ausdrücken, neben der betrieblichen Realität eine „Welt“ zu kreieren, einen Lernort, in dem – fast – wie in einem Unternehmen gelernt werden soll. Ohne auf die Begriffsbildung im Rahmen von Lernbürokonzeptionen, deren Geschichte und Sinnhaftigkeit näher einzugehen, muss überlegt werden, warum es wichtig ist, ein Modellunternehmen, wie ich es bezeichnen werde, neben der betrieblichen Realität aufzubauen. Was zeichnet also Modellunternehmen aus? Wie der Name schon sagt, es handelt sich um ein Modell. Damit weicht es – geplant – in wichtigen Bereichen von der betrieblichen Realität ab. Es enthält idealtypische Strukturen. Damit wird ein solches Modell – entgegen von Routinetätigkeiten in Standardausbildungen mit dualer Ausprägung – zum Lerngegenstand, in dem in einem spiraligen Lernprozess betriebliche Realität erfasst, an ihr geübt, geplante Spannungsfelder betrieblichen Handelns erkundet, kontrolliert und geplante Problemstellungen unter besonderer Berücksichtigung der Entstehung von sozialen Kompetenzen (z. B. Arbeiten im Team) gelöst werden. Es ist selbstverständlich, dass eine solche Konzeption Ruhe vor der Hektik und Routine des Alltagsgeschäftes in einem Unternehmen benötigt. Schulische Modellunternehmen sind Schutzzonen vor dem Arbeits- und Ausbildungsalltag in Unternehmen. In Modellunternehmen werden komplexe Prozesse erfahren und systematisiert. Damit komme ich zu einem großen Vorteil von Simulationen, sie unterliegen einer Konzeption. Dies ist ein Vorteil gegenüber vielen dualen Ausbildungen, die oft einen hohen Anteil von Routinetätigkeiten aufweisen und deren Konzeption u. U. darin besteht, die Auszubildenden von Abteilung zu Abteilung (sofern vorhanden) zu reichen und das „Glück“ in der Ausbildung darin besteht, zufällig einen guten Ausbilder gefunden zu haben. Im Prinzip liegt dann auch in der Konzeption die Weiterentwicklung der so genannten Lernfirmen. Auch in den Lernkontoren der Vergangenheit gab es viel Routinearbeit und zu wenig Konzeption.

Ich möchte an dieser Stelle eine Präzisierung der Begrifflichkeiten vornehmen: Die SchülerInnen/Azubis arbeiten in einem Lernbüro, das in die Konzeption eines Modellunternehmens eingebettet ist. Unter Lernbüro verstehe ich also die Örtlichkeit und unter Modellunternehmen das nach didaktischen Überlegungen konzipierte Modellunternehmen. Das Lernbüro ist die der Modellunternehmenskonzeption angepasste Örtlichkeit. Um unsere SchülerInnen zu zitieren: „Wir gehen in das Lernbüro und arbeiten in einem Modellunternehmen.“ Die Entwicklung ist in dem von mir vorgestellten Konzept – gegenüber den früheren Lernkontoren –

weit fortgeschritten. Dieses liegt m. E. insbesondere in der Wechselwirkung zwischen curricularer Konzeption und dem Einsatz bestimmter Software, über die Entwicklungen in den Unternehmen zur Realität im Modellunternehmen werden. Durch den Einsatz von Unternehmenssoftware - und damit ist diesmal nicht das Office-Paket gemeint - sondern Software, über die die unterschiedlichsten Bereiche eines Unternehmens prozessorientiert verwaltet werden, rücken Modellunternehmen immer dichter an die betriebliche Realität heran. Das Arbeiten mit ERP-Software (Enterprise Resource Planning) in Simulationen erlaubt die softwaregestützte, bereichsübergreifende und prozessorientierte Arbeit. Damit findet neben der Realitätsannäherung der Gedanke der Prozessorientierung Berücksichtigung in schulischen Modellunternehmen. Der Einsatz von ERP-Software und Business Process Management Systemen (BPMS) führt zu einer neuen Konzeption der Modellunternehmen. Deshalb muss zunächst überlegt werden, was diese Software leistet und warum dadurch eine Weiterentwicklung der Lernkontorarbeit möglich ist. Weiterhin muss darüber nachgedacht werden, ob der Einsatz der erwähnten Software zu solchen Kompetenzen führt, die eine Qualifizierung für die Angestelltenarbeiten der Zukunft ermöglichen.

2 Weiterentwicklung von Lernbüroarbeit durch den Einsatz von BPMS- und ERP- Software

2.1 BPMS-Software

Die neueren Softwareentwicklungen für die Verwaltungen der Unternehmen (sogar bis in die Kleinunternehmen) unterschiedlichster Branchen gehen grundsätzlich in Richtung Prozessorientierung. „Mittlerweile ist Prozessmanagement eine etablierte Aufgabe über deren Notwendigkeit nicht mehr diskutiert wird. Trotz rückläufiger Budgets und einem allgemeinen Trend zur Kostenreduktion investieren deutsche Unternehmen viel Geld in die Optimierung ihrer Arbeitsabläufe und Aufbauorganisationen. So ergab eine Umfrage bei den deutschen IT-Entscheidern, dass 4 von 5 Unternehmen sich stark oder sehr stark mit dem Thema Geschäftsprozessoptimierung beschäftigen ...“ (GADATSCH 2003, 1). Die Manager der Unternehmen haben festgestellt, dass im Prozessmanagement erhebliche Ressourcen stecken, die zum einen Abläufe kostengünstig gestalten können und zum anderen die Möglichkeiten von Personaleinsparungen bieten. Deshalb müssen in einem Modellunternehmen der Arbeitsplatzabbau, die Umstrukturierung von Sachbearbeitung und die Intensivierung der Arbeit, die Folge der Prozessoptimierung sind, thematisiert werden. Vor dem Einsatz von ERP-Software kommen i. d. R. BPM-Systeme zum Einsatz. Über diese werden die betrieblichen Prozesse in allen Bereichen eines Unternehmens erfasst. Das Ergebnis dieser Erfassung sind so genannte Prozessketten, die den Prozess mit allen seinen Verzweigungen abbilden. Das Unternehmen IDS-Scheer AG ist in diesem Bereich mit der ARIS-Plattform Marktführer (in unserem Oberstufenzentrum setzen wir ARIS ein). Durch bestimmte Sichten auf das Unternehmen (Organisation, Funktionen, Daten usw.) entsteht in einer erweiterten ereignisgesteuerten Prozesskette eine bildliche Darstellung der Unternehmensprozesse, in der z. B. Funktionen, Softwareanwendungen, Organisationseinheiten und Stellen zusammengeführt werden. Auch Wahrscheinlichkeiten bei Verzweigungen und Zeiten für die Funktionen können hinterlegt werden.

Das ermöglicht eine Auswertung nach Zeit, Systembrüchen und Organisationswechseln und bildet die Basis zur Optimierung von Prozessen. Dass später über die erfassten Zeiten und Stellen eine Prozesskostenrechnung integriert werden kann, soll hier nur erwähnt werden. Es liegen schon erste erfolgreiche Versuche in dieser Richtung in unserem Hause vor.

Durch die Berücksichtigung von BPMS-Software in einem schulischen Modellunternehmen werden neue Strukturen notwendig. Prozesse sind übergreifend und erfordern eine neue Ablauf- und Aufbauorganisation. Es wäre hier der Wegfall der klassischen Abteilungsbildung, wie sie in vielen schulischen Modellunternehmen vorfindbar ist, zu diskutieren. Die Orientierung an Prozessen und nicht an funktionsbezogener Sachbearbeitung wird notwendig. Die Arbeitnehmervertretungen stehen in diesem Zusammenhang vor neuen Aufgaben.

2.2 ERP-Software

ERP-Software heute unterscheidet sich erheblich von früheren Warenwirtschaftssystemen. Die Integration der zentralen Unternehmensbereiche wie z. B. Logistik (Einkauf, Vertrieb, Produktion), Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung und Controlling) und Personal ist weit fortgeschritten. Die meisten Daten stehen aufgrund der zentralen Datenbank in „Realtime“ zur Verfügung. ERP-Software zeichnet sich durch die Integration mehrerer betriebswirtschaftlicher Applikationen auf einer Datenbasis aus. Es gilt der Grundsatz, dass es kaum Aktivitäten in einem solchen System gibt, die nur einen Bereich eines Unternehmens betreffen. Von daher sind ERP-Systeme **komplex**. Ein wichtiger Aspekt bei dieser Betrachtung ist die Rolle der Finanzbuchhaltung. Im Prinzip werden – fast – alle Buchungen im Hintergrund erzeugt (auch Abschlussbuchungen). Die Wareneingangsbuchung wird z. B. über das Eingeben des Lageristen (Laserpistole) oder automatisch über RFID-Technologie erzeugt. Das führt z. B. in größeren Unternehmen zu einer personellen Umschichtung. Finanzbuchhalterstellen werden im extremen Maße nicht mehr besetzt. Im Rahmen eines Lehrerpraktikums erfuhr eine Kollegin, dass in einem großen staatlichen Unternehmen 80 % der Finanzbuchhalterstellen abgebaut werden.

Ein wichtiger Aspekt, die **Prozessorientierung**, kommt hinzu. Weit fortgeschrittene Software unterstützt das prozessuale Abarbeiten von Unternehmensprozessen. I. d. R. findet man das nur in größeren Systemen, wie z. B. SAP R/3 (in unserer Schule wird SAP R/3 auch im Rahmen des Modellunternehmens eingesetzt). ERP-Software wird zunehmend auch zur Gestaltung von Geschäftsprozessmanagement eingesetzt oder mit BPMS-Software kombiniert. So arbeitet das Unternehmen IDS Scheer AG an einer Lösung, Prozesse an die ERP-Software SAP R/3 komfortabel zu übergeben und dort als so genannten Webflow (früher Workflow) einzurichten. Zurzeit existieren zwar schon Möglichkeiten der Prozessübergabe zwischen den beiden Programmen, die ich aber noch nicht für ausgereift halte. Für 2007 sind aufgrund neuerer Technologien (Netweaver der SAP AG) Entwicklungen in diesem Zusammenhang zu erwarten. Unabhängig von der Workflowentwicklung bietet eine Software wie SAP R/3 Prozessstrukturen innerhalb einzelner Applikationen. In Abbildung 1 ist der Belegfluss eines Kundenauftrages, der komplett abgearbeitet wurde, zu sehen.

Belegfluß

Statusübersicht Beleg anzeigen Servicebelege Weitere Verknüpfungen

Terminauftrag 8234
Geschäftspartner D2480 Awarex GmbH & Co. KG

Beleg	Datum	Gesamtbearbeitungsstatus
Terminauftrag 8234	22.07.05	erledigt
. Lieferung 80011346	27.07.05	erledigt
.. LVS-Transportauftrag 7	28.07.05	erledigt
.. WL Warenauslieferung 4900026852	01.08.05	erledigt
.. Rechnung (F2) 90033160	02.08.05	erledigt
... Buchhaltungsbeleg 100000011	02.08.05	ausgeziffert

Abb. 1: Auftragsprozess (Maske © SAP AG)

Die Abbildung 1 zeigt beispielhaft den Ablauf der Abarbeitung eines Kundenauftrages. Neben der Prozessfolge wird deutlich, welche Bereiche des Unternehmens angesprochen werden (hier: Vertrieb, Versand und Finanzbuchhaltung). Durch einen Doppelklick auf die jeweilige Zeile kann dann in die einzelnen Bereiche verzweigt werden und dort werden die entsprechenden Belege angezeigt. Dieser „Prozess“ ist allerdings eindimensional. Webflows und Prozessketten gehen weit über diese Darstellung hinaus:

Abbildung 2 zeigt den Ausschnitt einer solchen erweiterten ereignisgesteuerten Prozesskette (mit ARIS erstellt). Damit wird die Dimension eines Workflows deutlich. Die Entwicklungen werden in den nächsten Jahren dahin gehen, Workflows mit den angedeuteten Dimensionen in die ERP-Software zu integrieren bzw. zu übergeben. Wie arbeitet nun die ERP-Software mit den Workflows? Im Folgenden stelle ich diese Thematik im Rahmen von SAP R/3 vor, da m. E. das Programm in diesem Bereich sehr weit entwickelt ist.

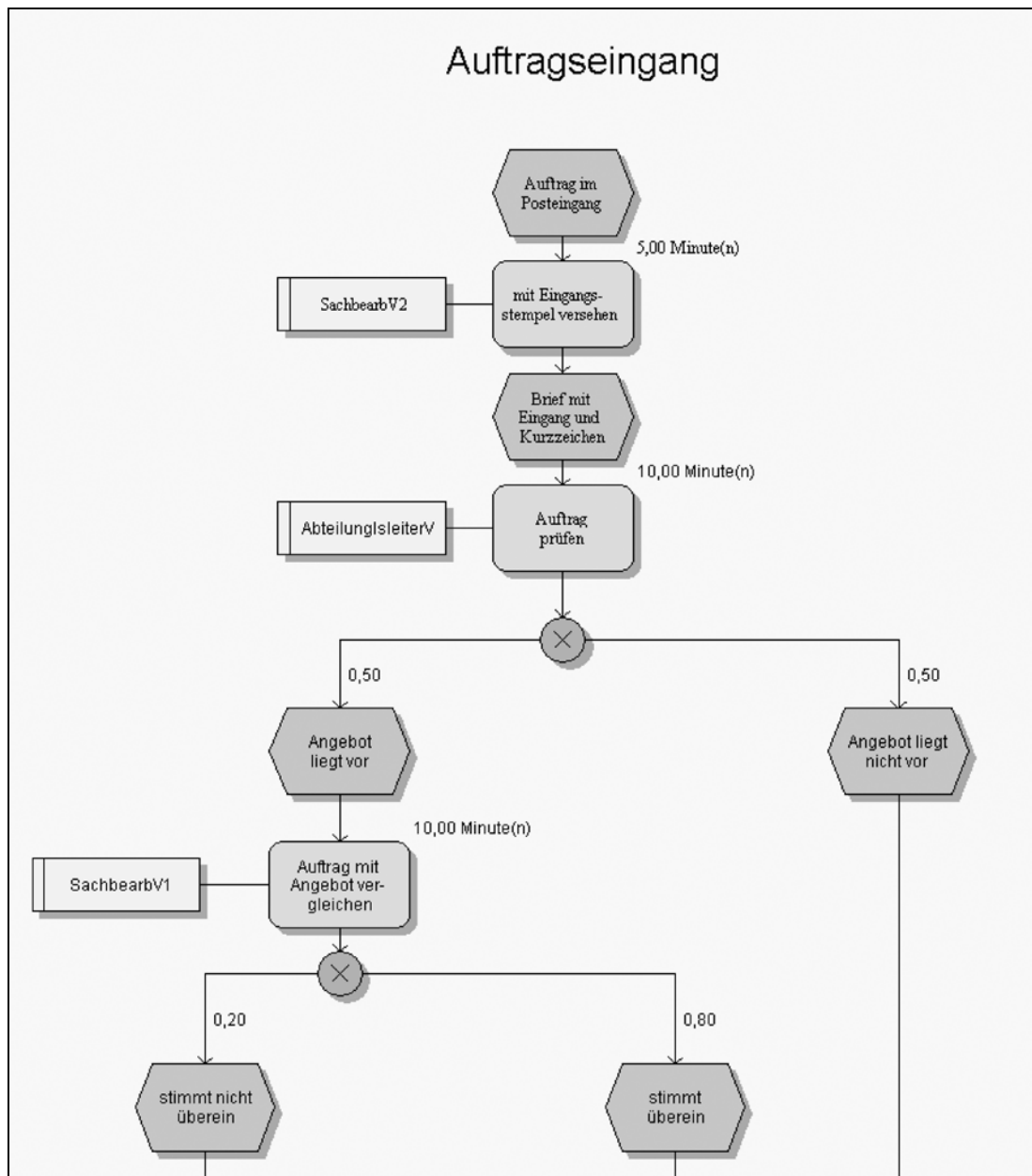


Abb. 2: Ausschnitt eEPK zur Auftragsbearbeitung (eEPK = erweiterte ereignisgesteuerte Prozesskette, Ausschnitt)

Fall:

Kunde „K“ setzt Aufträge in unserem SAP-System via Internet ab. MitarbeiterIn „E“ aus der Einkaufsabteilung in Berlin startet den routinemäßigen Dispositionslauf über alle Materialien. Da das Unternehmen anhand von Kundenaufträgen disponiert und die für den Auftrag benötigten Materialien nicht vorhanden sind, wird vom System automatisch eine so genannte Bestellanforderung erzeugt. Diese soll nun zur Umwandlung in eine Bestellung freigegeben werden. In dem Unternehmen ist aber geregelt, dass nur MitarbeiterIn „R“ aus der Abteilung Rechnungswesen in Irland Bestellanforderungen – aufgrund der Liquiditätsprüfung – ab einer bestimmten Summe freigeben darf. Nach der Freigabe wandelt dann MitarbeiterIn

„E2“ aus der Einkaufsabteilung in Berlin diese Bestellanforderung in eine Bestellung um und der Abteilungsleiter der Abteilung erhält eine Nachricht, was MitarbeiterIn „R“ und MitarbeiterIn „E2“ für Tätigkeiten ausgeführt haben.

Der hier dargestellte einfache Fall wird über ERP-Systeme automatisch abgewickelt. Die MitarbeiterInnen finden in ihrem elektronischen Büroarbeitsplatz im ERP-System ein so genanntes WorkItem (Workflow 1, Abb. 3). Das beinhaltet den Prozessteilschritt. Der Arbeitsort des/der Mitarbeiters/in spielt keine Rolle. Alle Prozesse können auch über das Internet abgewickelt werden. Das WorkItem wird geöffnet und ggf. erscheint sofort die entsprechende Eingabemaske aus dem System.

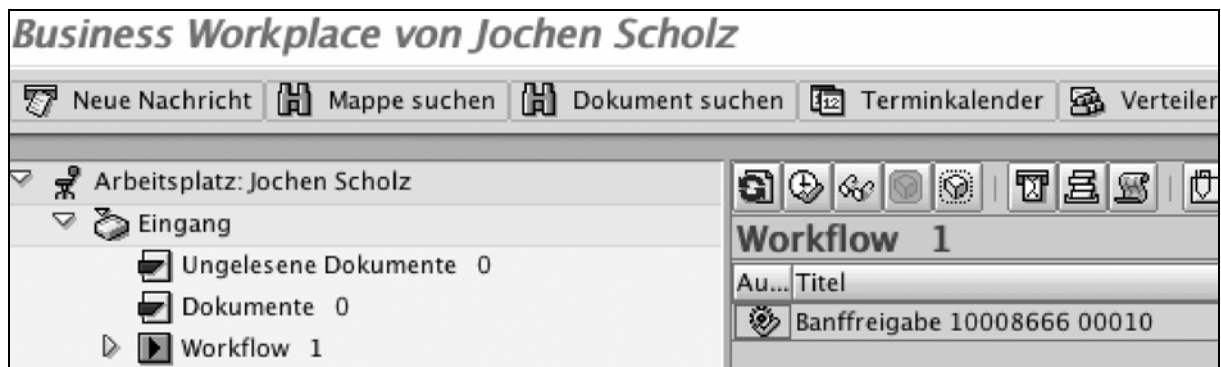


Abb. 3: Business Workplace in SAP R/3 (Maske © SAP AG)

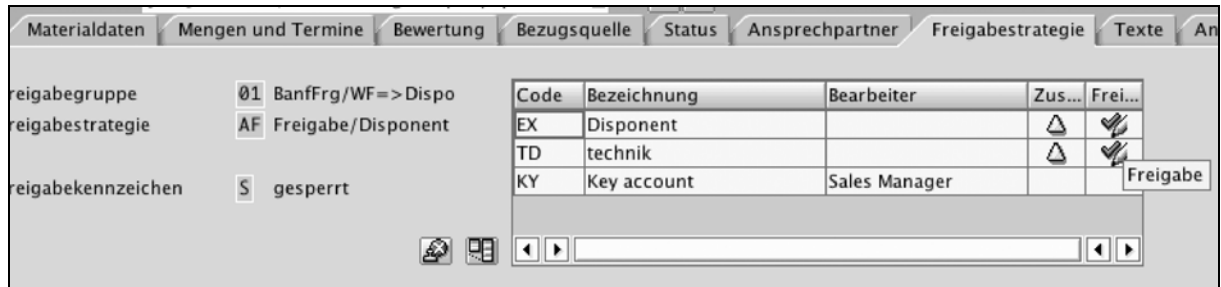


Abb. 4: Freigabestrategie in der Bestellanforderung (Maske © SAP AG)

Abbildung 4 zeigt einen Ausschnitt aus der Bestellanforderung. Klickt der Mitarbeiter auf den Haken zur Freigabe, ist die Bestellanforderung zur Umwandlung in eine Bestellung freigegeben (kleiner Klick, große Wirkung). Die weiter oben beschriebene Problematik bezüglich der Veränderung der Angestelltenarbeit wird hier deutlich und die Frage, wohin sich die Arbeit entwickeln wird, ist noch offen. Werden also Prozesse komplexer und von daher die Arbeit anspruchsvoller oder werden die Prozesse im Rahmen von Workflows zergliedert und das EDV-System stellt die Klammer her? Auch bei der letzteren Version wird es so sein, dass die WorkItems kaum noch einfache Eingabetätigkeiten erfordern, sondern eher komplexe Entscheidungen, wie im obigen Beispiel verdeutlicht (Bestellanforderungen freigeben bedeutet ja z. B. auch über die Liquidität eines Unternehmens zu entscheiden). Eines zeichnet sich

aber m. E. ganz deutlich ab: DV-gestützte Prozesse werden die einfache Sachbearbeitung immer mehr an den Rand drängen.

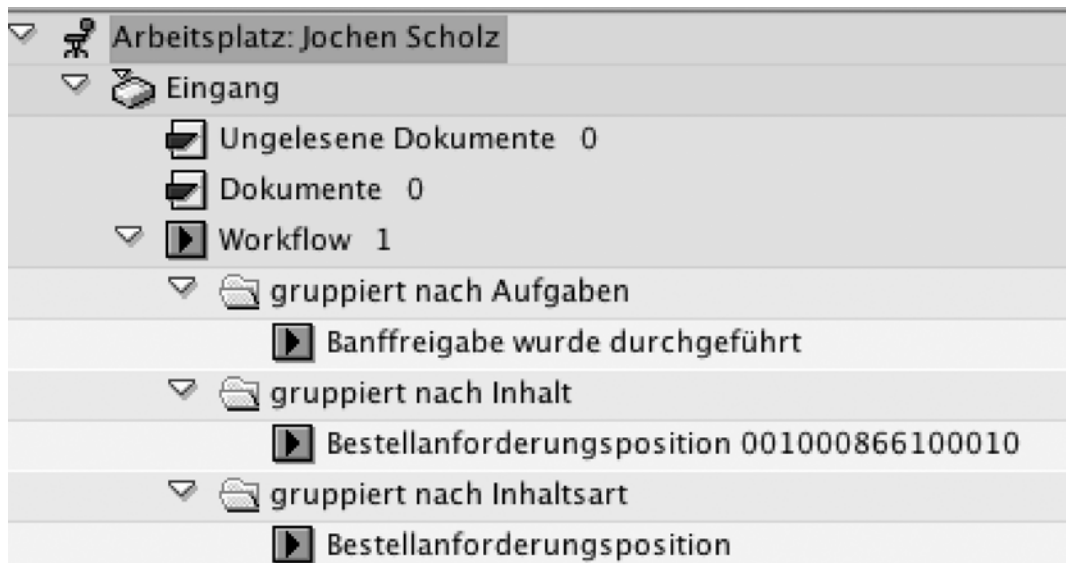


Abb. 5: Arbeitsplatz in SAP R/3 (Maske © SAP AG)

Abbildung 5 zeigt die Benachrichtigung im Büroarbeitsplatz von SAP R/3, dass die Bestellanforderung freigegeben wurde. Durch einen Klick auf das Item (Workflow 1) öffnet sich dann die Maske mit der Bestellanforderung.

Bei genauerer Betrachtung der neueren Entwicklungen fällt auf:

- BPMS-Software und ERP-Software rücken zusammen
- Schnittstellen zwischen verschiedener Software werden entwickelt
- Prozessmanagement wird in die ERP-Systeme integriert
- ERP-Software ist komplex und bereichsübergreifend

Bevor ich auf die neueren Entwicklungen in unserem schulischen Modellunternehmen eingehe, nehme ich noch Bezug darauf, welche Bedeutung die oben angeführten Entwicklungen für die Zukunft der Angestelltenarbeit haben werden. Denn daran muss sich die kaufmännische Ausbildung orientieren, wenn sie nicht ins Abseits geraten will.

Die neuen BPMS- und ERP-Systeme erfassen die Prozesse eines Unternehmens nicht mehr nur modularartig, sondern über alle Bereiche. Die Sachbearbeitung wandelt sich entsprechend. Das habe ich versucht, weiter oben darzulegen. Einfache Bürotätigkeiten werden in großen Teilen in die ERP-Programme integriert und müssen nicht mehr von Personen ausgeführt werden oder wenn doch, lassen sich diese Arbeiten über WorkItems so steuern, dass keine komplizierten Arbeitsvorgänge notwendig sind. "Erfahrungen aus aktuellen IT-Projekten, die Aussagen wissenschaftlicher Experten und die Entwicklung der führenden IT-Anbieter weisen gleichermaßen auf einen neuen Trend hin. Der Trend, IT isoliert zu betrachten, hat ausgedient. Komplexe ERP-Software, Breitbanddatenverbindungen und leistungsfähige Hardware

stellen keinen Wettbewerbsvorteil mehr dar. Im Gegenteil: Informationstechnologie ist für alle Marktteilnehmer im Überfluss vorhanden. IT wird als Standardware zum allgemeinen Gebrauchsgegenstand. Auf der Suche nach der Wirtschaftlichkeit von IT-Projekten ist man sich heute einig: Nicht die IT selbst, sondern nur der Nutzen in den Prozessen führt zu einem Kapitalrückfluss im Unternehmen. Der Anteil einer Prozessgestaltung in IT-Projekten nimmt bereits merklich zu. Reine IT-Projekte haben Seltenheitswert ... Neue Produkte konzentrieren sich weniger auf den Ausbau der Funktionsvielfalt, sondern vielmehr auf eine neue Prozesstechnologie zum flexiblen Einsatz der bestehenden IT-Funktionen ... Die Welten des Prozess- und IT-Management bewegen sich aufeinander zu.” (LARS von THIENEN, 2006) BAETHGE und OBERBECK hatten diesen Trend schon 1986 unter dem Begriff “systemische Rationalisierung” abgehandelt: “Systemische Rationalisierungsprozesse sind dadurch gekennzeichnet, daß unter Nutzung neuer, mikroelektronisch basierter Datenverarbeitungs- und Kommunikationstechnik der betriebliche und überbetriebliche Informationsfluss, die Kommunikation über und die Kombination von Daten, die Organisation der Betriebsabläufe und die Steuerung der unterschiedlichen Funktionsbereiche in einer Verwaltung bzw. in einem Unternehmen in einem Zug neu gestaltet werden.” (BAETHGE/ OBERBECK 1986, 22).

Die Sachbearbeitung wird sich – aufgrund der aktuellen Tendenzen - in zwei Richtungen entwickeln: Zum einen werden – noch – im einfachen Arbeitsbereich Arbeitsplätze eingerichtet, die sich im Prinzip auf die Bedienung – im Rahmen des Workflowmanagements – einfacher EDV-Masken aus ERP-Programmen beschränken. Diese Arbeiten unterliegen aber mit zunehmender technologischer Entwicklung dem Risiko, der Rationalisierung zum Opfer zu fallen. Zum anderen werden qualifizierte Arbeitsplätze im Bereich des Controlling und Prozessmanagements entstehen. Es wird im Mittelbau der kaufmännischen Berufe, die heute den Kern der Ausbildung darstellen, zu großem Arbeitsplatzabbau kommen. Die Banken geben schon jetzt ein Beispiel. Damit stellt sich die Frage nach der Berufsausbildung in Schule und in Unternehmen völlig neu. Legt man außerdem die Entwicklungsgeschwindigkeit der IuK-Technologien zugrunde, kann das starre Berufsprinzip, eine Säule des dualen Systems, kaum noch mithalten. Die Abstraktheit und der Symbolismus der kaufmännischen Tätigkeiten werden im Rahmen der Prozessorientierung völlig neue Anforderungen an die MitarbeiterInnen stellen.

3 Umsetzung der neuen Entwicklungen in das schulische Modellunternehmen am Oberstufenzentrum Bürowirtschaft und Dienstleistungen in Berlin

Mir sei zu Beginn die Bemerkung gestattet, dass es der beruflichen Bildung (hier: Kaufmännische Berufsausbildung in der Berufs- und Berufsfachschule) sehr schwer fallen wird, sich den neuen Entwicklungen zu stellen. Fehlende Ressourcen, unzureichende Qualifizierung der LehrerInnen, Arbeitsbelastung und das Tempo der Entwicklungen stehen dem entgegen. Dennoch haben wir in unserem OSZ die Kräfte gebündelt und der Ausbildung einen ERP-Schwerpunkt im Rahmen der Prozessorientierung gegeben. Der Schwerpunkt der Entwicklung liegt in der dreijährigen Berufsfachschule, in der die SchülerInnen eine vollzeitschuli-

sche Berufsausbildung mit Praktikum und Kammerprüfung in den Berufen Kaufmann/-frau für Bürokommunikation und Bürokaufmann/-frau (letzter auch doppelqualifizierend: Kammerabschluss im Beruf und Fachhochschulreife in 3 Jahren) durchlaufen. Allerdings gibt es mittlerweile erhebliche Synergieeffekte, was die klassische duale Ausbildung in unserem Haus angeht.

Die oben beschriebene technologische Entwicklung zwingt zum Handeln. In unserer Schule hat sich mittlerweile eine dauerhafte curriculare Arbeitsgruppe gebildet, deren Aufgabe darin besteht, ein prozessorientiertes Curriculum zu entwickeln. Da, wie ich beschrieben habe, sich BPMS- und ERP-Software prozessorientiert entwickeln, müssen diese Prozesse auch in das schulische Modellunternehmen integriert werden. Daraus ergab sich die Frage, wie die umliegenden Fächer in das Konzept einzubeziehen sind. Man kann nicht auf der einen Seite prozessorientiert arbeiten und auf der anderen Seite die Prozesse wieder fachsystematisch und damit unzusammenhängend in Teilprozesse zerlegen. Das führte zu einer völlig neuen Konzeption und Kooperation von Fächern und schulischem Modellunternehmen. Zwei große Bereiche wurden eingeführt:

- Lernen im Modellunternehmen (LiM)
- Lernen am Modellunternehmen (LaM)

Der entscheidende und „kopferbrechende Schritt“ bestand nun darin, Fächer tatsächlich im Bereich LaM aufzulösen und bestimmte Fachinhalte in Kursen auszugliedern. Eine weitere wichtige Überlegung war in diesem Zusammenhang, wie die Verbindung zwischen LiM und LaM gewährleistet werden kann.

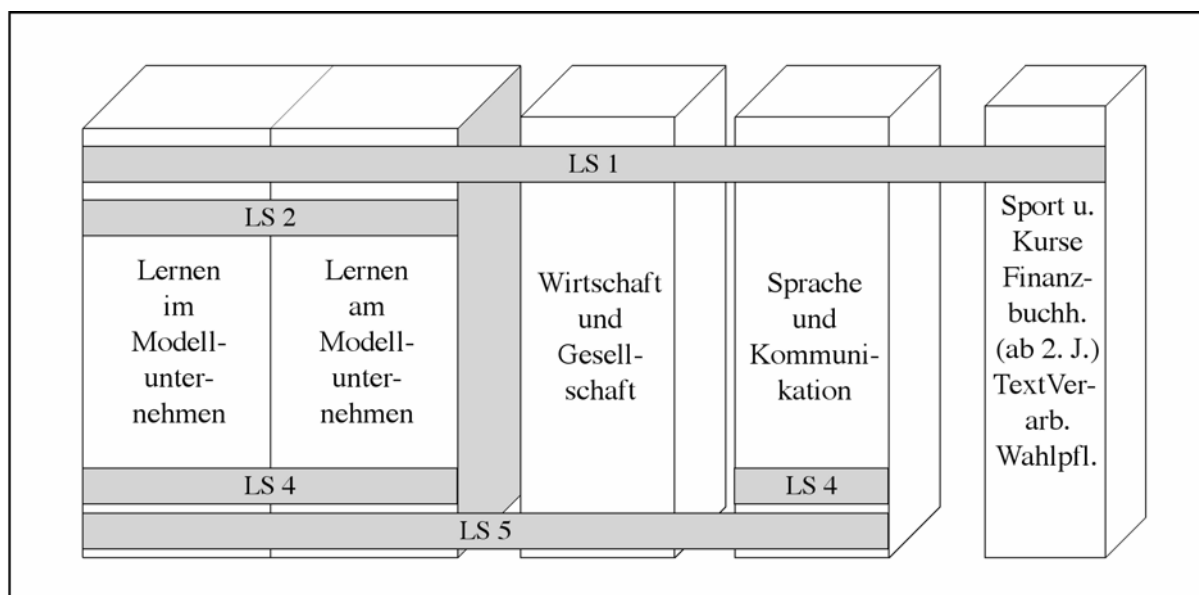


Abb. 6: Curriculare Konstruktion am OSZ Bürowirtschaft und Dienstleistungen

Abbildung 6 zeigt die Konzeption. Da sich u. E. nicht alles integrieren lässt, wurden die großen Bereiche

- LaM,
- LiM,
- Wirtschaft und Gesellschaft und
- Sprache und Kommunikation

aufgebaut.

Darüber hinaus wurden die Kurse

- Sport,
- Finanzbuchhaltung
- Textverarbeitung (nur Grundlagen) und
- Wahlpflichtkurse

eingrichtet.

Das verbindende Element zwischen den Bereichen und Kursen sind so genannte Lernsituationen (in unserer Konzeption hat der Begriff aber nichts gemeinsam mit dem aus der Lernfeldkonzeption). Lernsituationen enthalten die Gemeinsamkeiten zwischen den Bereichen und Kursen. Eine gemeinsame Zeit und Inhaltsplanung im Curriculum und Kollegium sorgt für eine übergreifende Umsetzung. Das verweist darauf, dass neben einer inhaltlichen Planung das Kollegium in den curricularen Prozess eingebunden werden muss. Unsere Schule ist deshalb auf ein Teamkonzept umgestellt worden (EinzelkämpferInnen sind bekanntlich keine „ProzessarbeiterInnen“).

Im Folgenden werde ich mich auf die Bereiche LiM und LaM konzentrieren. Abbildung 6 zeigt, dass die Finanzbuchhaltung als Kurs aus dem Konzept ausgelagert wurde. Hier ist unmittelbar ein Effekt aus den von mir eingangs beschriebenen neuen Entwicklungen in die curriculare Konzeption eingegangen. Das System der doppelten Buchführung ist unter den oben beschriebenen Annahmen eher hinderlich und sollte im Modellunternehmen nur noch – wenn überhaupt – bereichsbezogen eine Rolle spielen. Anders verhält es sich mit dem Rechnungswesen; einem Rechnungswesen dessen Ansatz die Steuerung von Unternehmensprozessen impliziert. Diese Teile haben wir in das Curriculum im Rahmen von LiM und LaM integriert. Das Controlling spielt in dem von mir vorgestellten Ansatz eine das schulische Modellunternehmen steuernde zentrale Rolle.

Abbildung 7 gibt einen Gesamtüberblick. Es wird zunächst deutlich, dass die „alten“ Fächer Wirtschaftslehre (Teile befinden sich auch in dem Bereich „Wirtschaft und Gesellschaft“), spezielle Wirtschaftslehre (hier das Fach Bürowirtschaft), Rechnungswesen (ohne Finanzbuchhaltung) und die Datenverarbeitung in den Bereichen LiM und LaM zusammengefasst wurden. Prozessorientierung bedeutet also in diesem Kontext Fächerauflösung. Die Lernsituationen sind das verbindende Element zwischen den Fachinhalten und gleichzeitig die Klammer zwischen LiM und LaM. Einen weiteren – schon angedeuteten – Zusammenhang bildet die Teamorientierung in unserer Schule. Da das Lernen im Modellunternehmen geteilter Unterricht (10 Wochenstunden) und das Lernen am Modellunternehmen ungeteilter

Unterricht (8 Wochenstunden) ist, übernimmt ein/e Kollege/in aus LiM 4 Wochenstunden und der/die andere Kollege/in aus LaM die anderen 4 Wochenstunden in LaM. So ergibt sich neben der Prozessklammer auch der Zusammenhang über das LehrerInnenpersonal. Regelmäßige in die Schulorganisation integrierte Teamtreffen der KollegInnen runden die Zusammenarbeit und den inhaltlichen Zusammenhang ab.

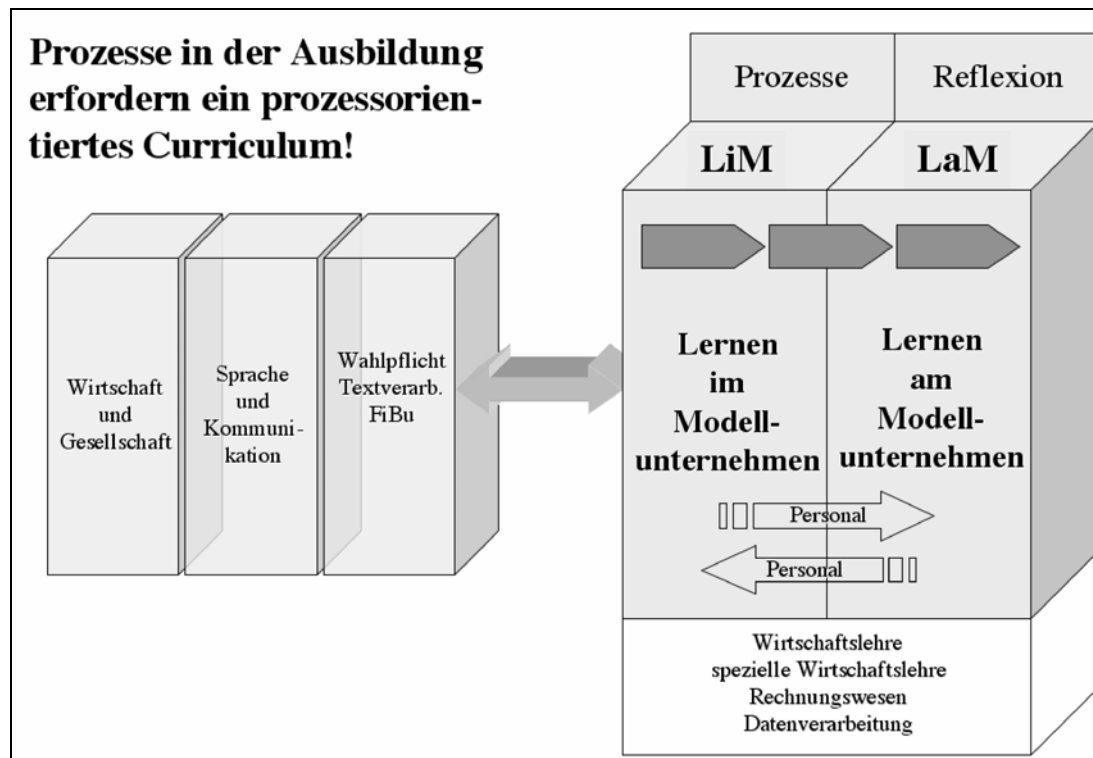


Abb. 7: Konstruktion von Lernen im und am Modellunternehmen

Die curriculare Konstruktion zwischen LiM und LaM sieht vor, dass in LiM die Arbeitsprozesse in den Bereichen Einkauf, Vertrieb, Produktion, Personal durchgeführt und in LaM diese Prozesse zeitlich abgestimmt (aggregiert) reflektiert (systematisiert) werden (vgl. Abb. 8).

ERP-Integration erfordert neue Konzepte in kaufmännischen Curricula!

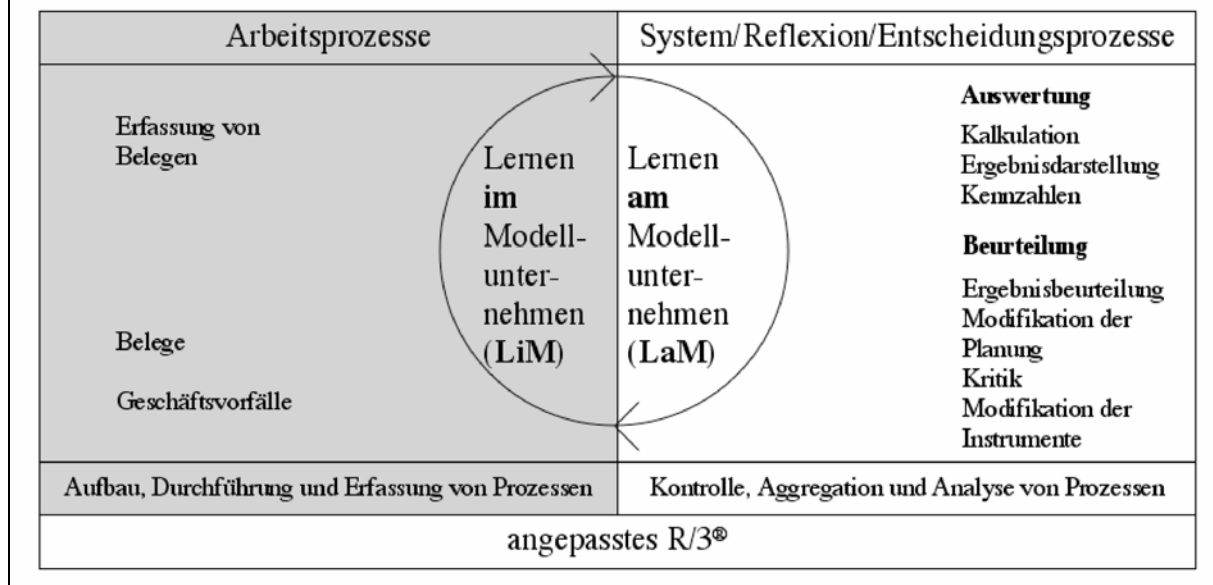


Abb. 8: Verhältnis von Lernen im und am Modellunternehmen

Entsprechend dem Prinzip vom Einfachen zum Schweren haben wir für die beiden Bereiche LiM und LaM ein spiralgiges Curriculum entwickelt. Abbildung 9 zeigt für eine ausgewählte Lernsituation die prozessorientierte Konstruktion. In Abbildung 10 wird dann der Prozess spiralgig fortgesetzt, d. h. komplettiert. Die zum Teil über drei Ausbildungsjahre spiralgig aufgebauten Prozesse wurden dem Stand der Software und dem Rahmenplan für die Ausbildungsberufe angepasst.

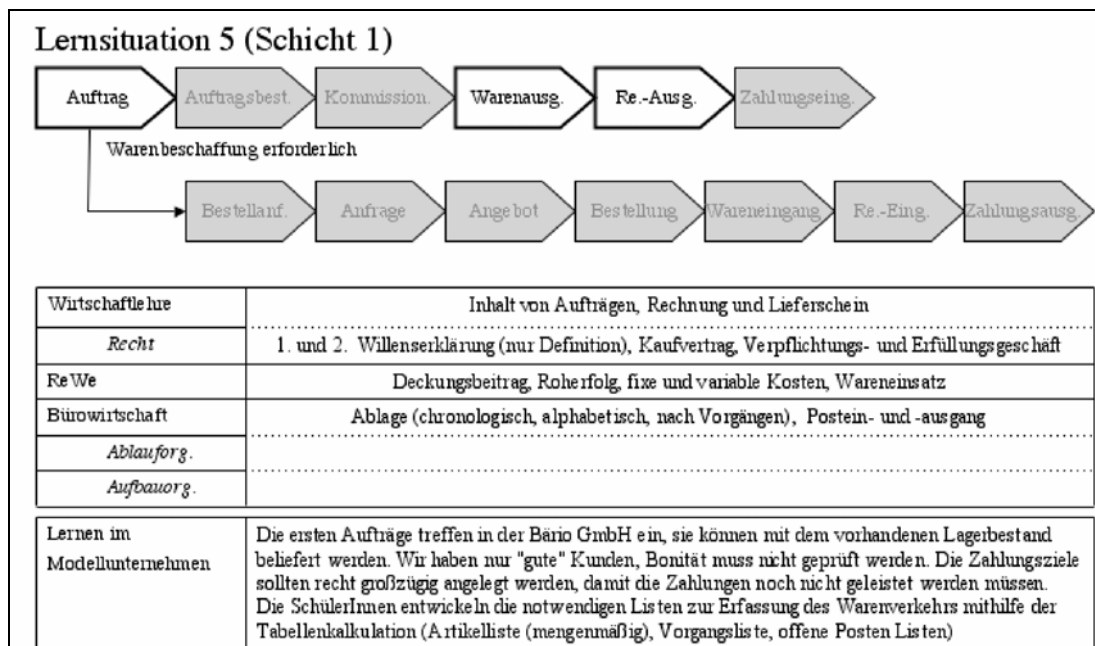


Abb. 9: Auszug aus dem neuen Curriculum am OSZ Bürowirtschaft und Dienstleistungen

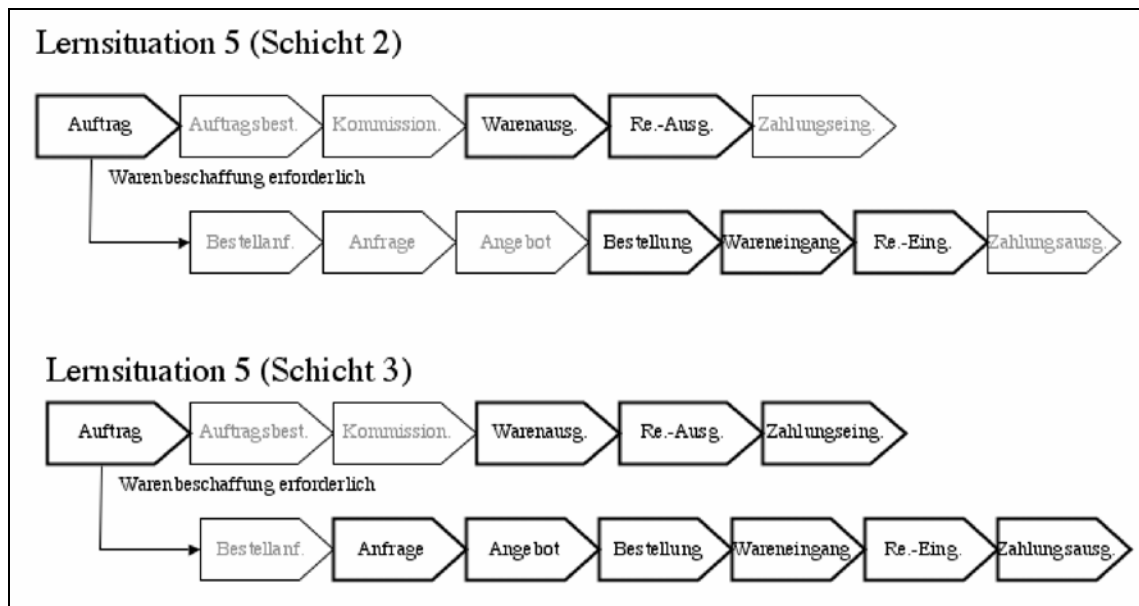


Abb. 10: Schichten im Curriculum (Die stärker umrandeten Teilprozessschritte sind die in der jeweiligen Schicht behandelten Elemente.)

LiM und LaM gehören also in unserer Konzeption zusammen. Dieser integrative Ansatz ist gleichbedeutend mit echter Lernortkooperation und Ausbildung aus einem Guss. Im ersten Jahr der Ausbildung werden die Grundprozesse insbes. im Absatz- und Beschaffungsbereich aufgebaut. Das Verständnis ist notwendig, um später die abstrakten und komplexen Sachverhalte im ERP-Programm zu erkennen.

4 Das Arbeiten mit Prozesssteuerungssoftware und prozessorientiertem spiralgem Curriculum im schulischen Modellunternehmen

In unserer Schule wird das Lernen im Modellunternehmen in zwei große Phasen unterteilt. Im ersten Jahr der Ausbildung werden die SchülerInnen in den Absatz- und Beschaffungskreislauf eingeführt. Dazu arbeiten sie in arbeitsgleichen Filialen eines Unternehmens. Begrifflichkeiten und Arbeitsstrategien lehnen sich schon an das eingesetzte ERP-Programm an, aber ein solches kommt aber erst am Ende des ersten Jahres zum Einsatz. Nach der Analyse der Prozesse im ersten Jahr mit der entsprechenden BPMS-Software (ARIS) wird das ERP-System, begleitend zur Arbeit im Modellunternehmen, eingeführt. Durch den Einsatz ändern sich die Arbeitsprozesse und damit die Struktur des Modellunternehmens. Prozessorientiertes Arbeiten verändert notwendigerweise die Aufbau- und Ablauforganisation eines Unternehmens und damit des Modellunternehmens. Zusätzlich zum Verkauf von Handelsware tritt im 2. Jahr der Ausbildung die Produktion. Die ausbildungsbegleitende Kosten- und Leistungsrechnung wird im Rahmen des Controllings im ERP-Programm weiter aufgebaut. Außerdem wird das Modellunternehmen um die Abteilung Personal erweitert.

In der **Einführungsphase** des Modellunternehmens werden die SchülerInnen in die grundlegenden Kernprozesse eines Unternehmens im Rahmen von Verkäufen und Einkäufen ein-

geführt. Über einen Probedurchlauf lernen Sie den Datenkranz (ein Thema für sich) und die entsprechenden Formulare (Artikelkarten, Kreditoren- und Debitorenlisten usw.) kennen. Die Prozesse werden hier schon bildlich und in Listen aufgearbeitet.

Der folgende Auszug dient nur zur Verdeutlichung der grundsätzlichen Arbeitsweise zwischen dem Lernen im und am Modellunternehmen.

LiM

In jeder Schicht müssen entsprechend den Anforderungen die Formulare geführt und ggf. ergänzt werden (z. B. die Artikelkarte). Es empfiehlt sich die Formulare parallel zum einzelnen Vorgang zu vervollständigen. Entsprechend der Gestaltung der Formulare ist das EDV-Wissen zu erweitern (z. B. bei der Artikelkarte die Tabellenkalkulation: Erstellen von Tabellen im Arbeitsblatt, Benennen von Tabellen, Kopieren von Tabelleninhalten, Formeln auch über mehrere Tabellen). (Die Datenverarbeitung ist in das Modellunternehmen integriert. Die DV ist ein Werkzeug; kein Lernen auf Vorrat.)

In jeder Schicht der Lernsituation ist die finanzielle Situation der Bario GmbH zu prüfen. Das kann in LiM und/oder in LaM durchgeführt werden. Es sollte regelmäßig kontrolliert werden:

- Umsatz (auch nach Kunden)
- Wareneinsatz
- Betriebserfolg (auf der jeweiligen Wissensstufe)
- Skontoerträge und -aufwendungen
- Liquidität (auf der jeweiligen Wissensstufe)
- offene Posten (auch in Zusammenhang mit der Liquidität)
- Lagerbestände und -kennziffern (auf der jeweiligen Wissensstufe)

Die SchülerInnen sollen im Laufe der Zeit eine Tabelle entwickeln, in der alle Kennziffern enthalten sind und diese immer am Ende einer Sitzung, sofern Vorgänge vorhanden sind, ausfüllen. Diese Tabelle sollte eine Diskussionsgrundlage in LaM zur Reflexion sein.

*Der Anstoß der **prozessorientierten** Arbeit im Lernbüro erfolgt durch **Kundenaufträge**. Im ersten Teil handelt es sich um Aufträge, für die ausreichende Mengen vorhanden sind. Es wird ein transparenter Markt unterstellt. Bestimmte Artikel in den Stammdaten haben einen ausreichenden Lagerbestand. Damit ist unser Modellunternehmen in diesem Teil der Schicht 1 ein reiner Mengenanpasser. Die Steuerung durch die Lehrer erfolgt nur über die Menge. In der gesamten Schicht 1 gibt es keine Skonti und Rabatte oder sonstige Preisverhandlungen und -differenzierungen! Die SchülerInnen lernen den Kundenauftrag kennen und prüfen diesen auf Vollständigkeit. Die SchülerInnen vervollständigen die notwendigen Listen zur Erfassung des Warenverkehrs unter Berücksichtigung der Formulare aus der Lernsituation.*

LaM (hier zeitlich parallel zum vorher beschriebenen LiM)

*Das Lernen am Modellunternehmen orientiert sich in dieser Lernsituation hauptsächlich an der Arbeit im Modellunternehmen. In dieser Lernsituation werden vorwiegend **Prozesse** aus*

*dem Absatz- und Beschaffungsbereich abgebildet und analysiert. Deshalb muss LaM sich an diesen **Prozessen** orientieren. Die Vorgänge aus LiM und deren Aggregation sind die Basis für den Unterricht in diesem Bereich und sollten genutzt werden. Auswertungen aus dem Bereich des Rechnungswesens/Controlling finden in LaM statt. Im Prinzip sollte wöchentlich auf die Prozesse aus LiM eingegangen werden und Richtlinien für die Arbeit entwickelt werden. LaM erweitert aber die Prozesse um angepasste fachsystematische Elemente. So wird nicht immer eine Reduktion auf LiM sinnvoll sein. Diese Erweiterungen bedeuten aber nicht, dass das jeweilige Thema erschöpfend fachsystematisch bearbeitet ist. Anknüpfend an Lernsituation 4 werden die Formulare aus dem Modellunternehmen noch einmal auf ihren Inhalt überprüft. Über die Formulare wird die **Willenserklärung** (nur Definition) behandelt. In dieser Schicht geht es nur um die Definition und nicht um die erschöpfende fachsystematische Behandlung des Themas. Über die Formulare wird weiterhin die Entstehung des **Kaufvertrages** – im Rahmen des schulischen Modellunternehmens – erarbeitet. Dazu gehört auch das **Verpflichtungs- und Erfüllungsgeschäft**. Da im Modellunternehmen Kundenaufträge vorliegen, können anhand der Aufträge der Deckungsbeitrag (pro Stck. und gesamt), Wareneinsatz und fixe und variable Kosten erklärt werden. **Postein- und -ausgang** werden parallel behandelt.*

Aus der obigen Darstellung wird die Abstimmung zwischen LiM und LaM, das Zusammenspiel zwischen Arbeitsprozess- und Systematisierung und die Spiralität deutlich. Leider reicht der mir zur Verfügung stehende Platz nicht aus, weitere Beispiele zu beschreiben.

Die weiteren Schritte im ersten Jahr:

- Preispolitik
- Mengen- und Preispolitik
- Störungen
- Angebotsvergleich (Kalkulation), auch ökologisch
- Einführung von ARIS
- Einführung von ERP-Software

Entscheidend für die gesamte Konzeption ist die Steuerung des Modellunternehmens durch die LehrerInnen. Nur so ist gewährleistet, dass zur rechten Zeit am rechten Ort die richtige Aktion stattfindet (der Anschluss des Modellunternehmens an einen Übungsfirmenring ist deshalb nicht gewünscht). Am Ende des ersten Jahres können die SchülerInnen alle wesentlichen Prozesse eines Handelsunternehmens einschließlich wesentlicher Störungen abbilden und abwickeln. Kernprozesse im Ein- und Verkauf werden schon mithilfe eines ERP-Programms durchgeführt. Die SchülerInnen arbeiten durchgängig in Teams. In der Phase I ist es nicht zulässig die Arbeit so zu teilen, dass am Schluss nur bestimmte Personen bestimmte Prozesse ausführen können.

Nach dem 3-monatigen Praktikum werden alle Prozesse mithilfe der ERP-Software abgewickelt. Danach werden ausgewählte Prozesse (insbesondere auf Kunden bezogene Prozesse) des ersten Jahres mit denen des zweiten Jahres mit ERP-Einsatz verglichen. Auswertungen

aus ARIS vergleichen die Tätigkeiten unter verschiedenen Gesichtspunkten (Zeiten, Organisationswechsel, Anwendungswechsel). Erst jetzt wird der Sinn einer Prozessoptimierung deutlich (IST-Aufnahme > Optimierung > neue Prozessgestaltung > Kontrolle und Effekt).

Parallel zur Prozessoptimierung wird in LaM die Abteilung Personal mit ERP-Unterstützung aufgebaut, die dann nach Komplettierung der Prozesse im Rahmen der ERP-Software in das Modellunternehmen eingeführt wird.

Das Arbeiten mit einem ERP-Programm verändert die Struktur des Modellunternehmens. Waren es im ersten Jahr sechs Filialen eines Großhandelsunternehmens, existieren jetzt drei Profitcenter (die auch so in SAP R/3 abgebildet werden). Diese Profitcenter kaufen und verkaufen Ware. Das ist zunächst so gewollt, damit alle SchülerInnen die kompletten Prozesse kennen lernen. Erst nach einer gewissen Zeit wird der Einkauf den Profitcentern entzogen und in einer Abteilung konzentriert, um so auch reale Strukturen zu legen. Durch intensive Diskussionen über Organisationsaufbau und betriebliche Abläufe (LaM) werden die SchülerInnen die Organisation und deren Optimierung selbst in die Hand nehmen. Das Modellunternehmen wird erneut angepasst. Während die SchülerInnen die Prozesse in der neu angepassten Version durchführen, entwickelt LaM ein Szenario zur Produktion, das dann in LiM eingeführt wird. Es wird in der Konzeption deutlich, dass über LaM die strategischen Entscheidungen (Managemententscheidungen) gefällt werden, die dann operativ in LiM computergestützt umgesetzt werden. Dazu nutzt auch LaM die ERP-Software, die über ein hervorragendes Reporting verfügt. Die Zahlen aus LiM werden zur Basis von Entscheidungen in LaM. Die SchülerInnen lernen also an ihren eigenen Arbeitsprozessen. Die Zahlen und Prozesse sind ihnen vertraut und die Motivation, diese Zahlen kostenrechnerisch zu verstehen, interpretieren und in Entscheidungen für das Modellunternehmen umzusetzen, ist hoch.

5 Schlussbemerkung

An den Ausführungen ist deutlich geworden, dass Berufsausbildung nicht unberührt bleiben darf von neuen Softwareentwicklungen und der Umsetzung derselben in den Unternehmen. Die neueren Tendenzen des ERP-Software-Einsatzes und der Prozessorientierung sind so massiv, dass sie nicht mehr ignoriert werden können. Dennoch scheinen kaufmännische Curricula noch weit davon entfernt. Es ist nicht damit getan, dass in Curricula der Begriff der Prozessorientierung mehr oder weniger zufällig auftritt oder im schlimmsten Fall gar nicht. Prozessorientierung ist die Arbeit mit neuerer Software der beschriebenen Art, da sich in ihr das betriebswirtschaftliche Gedankengut, wie es heute in Unternehmen gefragt ist, befindet und durch die Systematisierung von Arbeitsprozessen herausgearbeitet werden muss. Deshalb steht die Berufsausbildung – ob sie will oder nicht – vor einem Paradigmenwechsel und es ist äußerst fraglich ob der schwerfällige „Körper“ der dualen Ausbildung in der Lage sein wird, die notwendigen Anpassungsprozesse vorzunehmen. Besonders bedauerlich ist die Prüfungspraxis der Kammern. Das ganze prozesslose und damit unzusammenhängende Ankreuzen von Aufgaben vom Nordverbund bis AKA (in den von uns ausgebildeten Berufen) wird mit

Sicherheit die Qualität der Ausbildung nicht erhöhen, sondern das Gegenteil bewirken. Das alles ist bedauerlich und fügt der Berufsausbildung m. E. schweren Schaden zu.

Ich hoffe weiterhin, dem Leser des Artikels einen Eindruck von unserer Arbeit gegeben zu haben, den verkrusteten Inhalten kaufmännischer Curricula (und auch Methoden) entgegen zu treten. Außerdem hoffe ich verdeutlicht zu haben, dass die „Bewegung“ der Lernbüros nicht zum Stillstand gekommen ist. Es wird fleißig an einer Zukunft (auch europäisch) gearbeitet. Wir stehen erst am Anfang der Entwicklung und freuen uns über tatkräftige Unterstützung von allen Seiten. In diesem Sinn freue ich mich auf ein konstruktives Feedback.

Literatur

BAETHGE, M./ OBERBECK, H. (1986): Zukunft der Angestellten. Neue Technologien und berufliche Perspektiven in Büro und Verwaltung. Frankfurt/Main, New York.

GADATSCH, A. (2003): Grundkurs Geschäftsprozessmanagement. Wiesbaden.

von THIENEN, L. (2006): Warum Prozesse wichtiger sind als IT. Online:
<http://www.gmx.net/de/themen/beruf/karriere/business/2183878.html> (22.04.2006).

Der Autor:



JOCHEN SCHOLZ

Oberstufenzentrum Bürowirtschaft und Dienstleistungen

Mandelstraße 6-8, 10419 Berlin

E-mail: [hajoscholz \(at\) gmx.de](mailto:hajoscholz(at)gmx.de)

Homepage: www.oszbwd.de

Jan Fischer
(Berufliche Schulen des Kreises
Rendsburg-Eckernförde/Universität Hamburg)

Die unterrichtliche Verzahnung von Prozess und Systematik im Kontext der Integration von ERP- Software in kaufmännische Curricula

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/fischer_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (FISCHER 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/fischer_bwpat10.pdf

Ebenso wie Lernfelder nicht einfach aus der Analyse von Handlungsfeldern abgeleitet werden können, legitimiert sich die Integration von ERP in kaufmännische Curricula nicht allein aus dem pragmatischen Grund, dass die Schüler die Programme auch in ihren Ausbildungsbetrieben nutzen. Diese Argumentation greift zu kurz. Vielmehr müssen sowohl auf curricularer wie auch auf didaktischer Ebene die Notwendigkeit und der Nutzen einer ERP-Integration gerechtfertigt sein. Aus pädagogischer Sicht ist es notwendig durch ERP Sachzusammenhänge aus der betriebswirtschaftlichen Praxis aufzubereiten und dahinter stehende theoretische Konzepte sichtbar zu machen, um ein systematisches wie auch systemisches Verständnis des Unternehmens und seiner Umwelt zu verdeutlichen.

Dieser Aufsatz geht aus einer lerntheoretischen Perspektive auf den Transfer zwischen Prozess und Systematik näher ein. Die Darstellung des Curriculums an dem OSZ Büro und Dienstleistung in Berlin wird zeigen, in welchem Umfang und in welcher Qualität ERP einen Beitrag zur Reflexion und Systematisierung betriebswirtschaftlicher Konzepte zu leisten im Stande ist. Im Rahmen einer vollzeitschulischen Berufsausbildung findet der betriebliche Teil der Ausbildung in einem Lernbüro statt, das im Verlauf der Ausbildung von der ERP-Software SAP R/3® unterstützt wird. Die SAP R/3® Integration bleibt nicht auf das Lernbüro reduziert, sondern wird mit in den „systematisierenden“ Unterricht integriert.

Die unterrichtliche Verzahnung von Prozess und Systematik im Kontext der Integration von ERP- Software in kaufmännische Curricula

1 Problemstellung

Nur qualifizierte Mitarbeiter können unter Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechniken selbständig, eigenverantwortlich und kundenorientiert arbeiten. Das Denken in Prozessen und unter ganzheitlicher Betrachtung der Auswirkungen auf das Unternehmen wird immer wichtiger. Es ist in der Berufsausbildung notwendig, den zukünftigen Mitarbeitern, Führungskräften und auch Unternehmern Kompetenzen zu vermitteln, die den neuen Herausforderungen und Ansprüchen einer sich wandelnden Arbeits- und Wirtschaftswelt entsprechen. Durch die Gestaltung neuer Rahmenlehrpläne mit schwerpunktmäßigem Bezug auf eine geschäftsprozessorientierte Ausbildung (vgl. KMK 2000, 14; KMK 2002, 6) im Rahmen von Lernfeldern wird dieser Entwicklung Rechnung getragen.

Ebenso wie Lernfelder nicht einfach aus der Analyse von Handlungsfeldern abgeleitet werden können (vgl. TRAMM 2004, 136), legitimiert sich die Integration von ERP in kaufmännische Curricula nicht allein aus dem pragmatischen Grund, dass die Schüler die Programme auch in ihren Ausbildungsbetrieben nutzen. Diese Argumentation greift zu kurz. Vielmehr müssen sowohl auf curricularer wie auch auf didaktischer Ebene die Notwendigkeit und der Nutzen einer ERP-Integration gerechtfertigt sein. Beobachtungen und Analysen zeigen, in welchem Umfang und in welcher Qualität ERP (Enterprise Resource Planning) einen Beitrag zur Reflexion und Systematisierung betriebswirtschaftlicher Konzepte zu leisten im Stande ist. Aus pädagogischer Sicht ist es notwendig durch ERP Sachzusammenhänge aus der betriebswirtschaftlichen Praxis aufzubereiten und verständlich machen. Der Lehrer ist damit in der Lage, dahinter stehende theoretische Konzepte sichtbar zu machen und ein systematisches wie auch systemisches Verständnis des Unternehmens und seiner Umwelt zu verdeutlichen (vgl. PFÄNDER 2000, Geleitwort V; vgl. TRAMM 2004, 138). Dabei ist nicht in Frage zu stellen, dass ERP Gegenstand der schulischen Berufsausbildung werden muss. Es geht bei der Integration vielmehr um die mögliche Unterstützung der Lernprozesse, Lernerfahrungen und Erkenntnisschritte.

Die Integration von ERP in die Ausbildung hat sowohl in der universitären Ausbildung als auch in dem berufsbildenden Bereich Einzug gehalten. Allerdings ist ERP von der Struktur her nicht darauf ausgerichtet Lernhandlungen zu unterstützen, sondern dient als Werkzeug bei Arbeitshandlungen (vgl. PFÄNDER 2000, 69). Es stellt sich die Frage, auf welche Art und Weise die Potentiale und die Eigenschaften, die ERP bietet, in kaufmännische Curricula

integriert werden können, um ein Lernhandeln in komplexen Situationen zu unterstützen und Prozesse mit Fachsystematik zu verzahnen.

Vor diesem Hintergrund leistet dieser Aufsatz die Möglichkeit aus einer lerntheoretischen Perspektive auf den Transfer zwischen Prozess und Systematik näher einzugehen. Dies geschieht im Hinblick auf den durch den ERP-Einsatz beeinflussten Lernprozess von Schülern. Es wird dabei das Konzept einer Berufsschule in Bezug auf die Qualität der Einbindung von ERP in kaufmännische Curricula beschrieben und analysiert. Die Qualitätsdimensionen beziehen sich neben einer inhaltlich-gegenständlichen Darstellung im Wesentlichen auf das Reflexions- und Systematisierungsniveau der Einbindung.

Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit ist dabei das Konzept zur Integration von ERP in den Unterricht im Oberstufenzentrum für Bürowirtschaft und Dienstleistungen, Berlin, (OSZ B+D). Hier wird im Rahmen einer vollzeitschulischen Ausbildung zum Büro- und Kommunikationskaufmann ERP eingesetzt. Der betriebliche Teil der Ausbildung findet dabei in einem Modellunternehmen statt, das im Verlauf der Ausbildung mit der ERP-Software SAP R/3® unterstützt wird. Die SAP R/3® Integration bleibt nicht auf das Modellunternehmen reduziert, sondern sie wird mit in den „systematisierenden“ Unterricht integriert.

2 Systemische Verzahnung von Prozess und Systematik

Wie bereits aus den Handreichungen der KMK deutlich wird, ist die Verbindung zwischen dem Prozess auf der einen Seite und der Fachsystematik auf der anderen von bildungspolitischer Seite nicht nur gewollt sondern auch notwendig. Es soll bei Schülern vernetztes und ganzheitliches Denken und Handeln entwickeln. Aus kognitions- und lerntheoretischer Sicht bedarf es eines zyklischen Denkprozesses aufbauend auf einem Wissensbestand, um Handlungen planen, steuern und kontrollieren zu können und durch Reflexionen veränderbar zu machen (vgl. DUBS 2000, 16; vgl. TRAMM/ REBMANN 1997, 16; vgl. EDELMANN 2000, 113; vgl. SEEL 2000, 141 ff.). Die systemische Sicht legt den Fokus auf eine ganzheitliche Betrachtungsweise. VESTER betont, dass „komplexe Vorgänge [...] zu ihrem Verständnis ein Denken in Zusammenhängen, das sich an der Struktur organisierter Systeme und ihrer speziellen Dynamik orientiert“ (VESTER 2003, 16), benötigen. Ohne ein Systemverständnis ist es nicht möglich Entscheidungen zu treffen, die weitreichende Neben- oder Folgeeffekte vermeiden (vgl. VESTER 2003, 16). Das Wirkungsgefüge von Geschäftsprozessen in den elementaren Schritten, vor allem aber im Zusammenhang des ganzen Unternehmens kann nur erkannt werden, wenn die verbindende Struktur eine Orientierungshilfe bietet.

2.1 Geschäftsprozessdefinition

Eine klare und eindeutige Definition für den Begriff Prozess geht aus der Literatur nicht hervor. Erst die Summe der Eigenschaften, die für einen Unternehmensprozess charakteristisch sind, ergeben eine nicht abschließende, aber umfassende Definition. Wichtigstes und bei allen Beschreibungen feststehendes Merkmal ist der funktionsübergreifende Aspekt eines Prozes-

ses (vgl. GAITANIDES 1998, 371). Die Geschäftsprozessdefinition, die dem Anspruch der untersuchten Schule am ehesten entspricht wird von GEHRING beschrieben:

„Ein Geschäftsprozess ist eine zielgerichtete, zeitlich-logische Abfolge von Aufgaben, die arbeitsteilig von mehreren Organisationen oder Organisationseinheiten unter Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien ausgeführt werden können. Er dient der Erstellung von Leistungen entsprechend den vorgegebenen, aus der Unternehmensstrategie abgeleiteten Prozesszielen. Ein Prozess kann formal auf unterschiedlichen Detaillierungsebenen und aus mehreren Sichten beschrieben werden. Ein maximaler Detaillierungsgrad der Beschreibung ist dann erreicht, wenn die ausgewiesenen Aufgaben je in einem Zug von einem Mitarbeiter ohne Wechsel des Arbeitsplatzes ausgeführt werden.“

(GEHRING zit. von GADATSCH 2003, 29)

Die folgende Abbildung macht am Beispiel der Auftragsabwicklung die unterschiedlichen Detaillierungsebenen deutlich (vgl. GADATSCH 2003, 31).

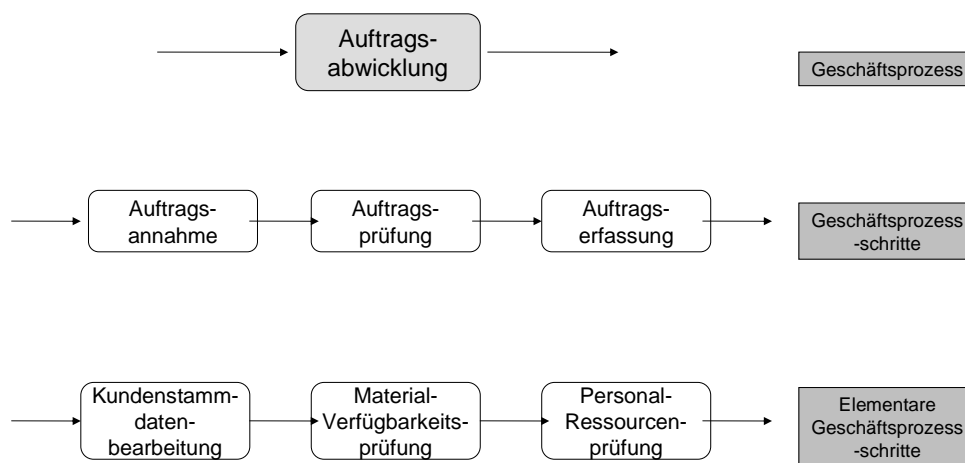


Abb. 1: Zerlegung von Geschäftsprozessen am Beispiel der Auftragsabwicklung

2.2 Perspektiven aus Geschäftsprozessen

Dimension des Handlungs- und Entscheidungsspielraums

Die Definition erlaubt es, den Geschäftsprozess aus verschiedenen Sichtweisen zu beschreiben. Die Perspektive, wie sie die Abb. 1, darstellt geht vom Geschäftsprozess aus und zerlegt diesen in die kleinstmöglichen Teilprozessschritte. Diese Perspektive durch die einzelnen Funktionseinheiten bzw. Abteilungen eines Unternehmens beeinflusst in erster Linie die operative Ebene einer oder mehrerer handelnder Personen¹ (vgl. GADATSCH 2003, 31 f. u.

¹ Es wird an dieser Stelle bewusst nicht auf den Begriff des Arbeitsprozesses Bezug genommen. Nach dem o.a. Geschäftsprozessverständnis geht dieser in die Zerlegung des Prozesses in seine elementaren Einzelheiten mit ein.

51 f.). Der Einfluss kann soweit gehen, dass jeder einzelne elementare Prozessschritt mit manuellen und automatischen Handlungsschritten im Rahmen eines Workflow² beschrieben und vorgegeben wird (vgl. GADATSCH 2003, 33 f.).

Neben der Perspektive vom Geschäftsprozess auf die einzelnen operativen Einzelschritte kann die Betrachtung auch auf den Geschäftsprozess gerichtet sein. Die Abbildung 2 zeigt eine von „oben“ gerichtete Sicht auf den Geschäftsprozess. Diese wird für unternehmerisch handelnde Personen vor allem dann notwendig, wenn Geschäftsprozesse aus einer umfassenden Unternehmenssicht heraus zu kontrollieren und zu analysieren sind.

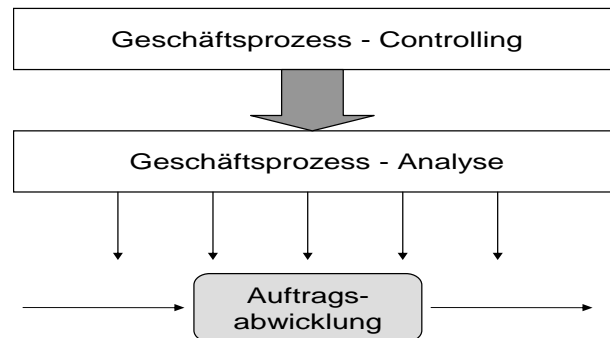


Abb. 2: Analytische Geschäftsprozessbetrachtung

Im Hinblick auf die Analyse eines Prozessverlaufes wird in diesem Fall die „Auftragsabwicklung“ im Rahmen eines Prozessmanagements zur Optimierung oder Reorganisation von Prozessabläufen in ihren einzelnen (elementaren) Geschäftsprozess-Schritten untersucht und im Aufbau analysiert. Diese fachlich-strukturelle Analyse kann dazu führen, Geschäftsprozesse neu zu ordnen oder zu entfernen (vgl. GADATSCH 2003, 51). Wichtig ist dabei, dass zwar der eine Geschäftsprozess analysiert wird, aber damit verbundene Geschäftsprozesse und die Unternehmensprozesse als Gesamtheit berücksichtigt werden.

Die höchste Ebene wird durch ein Geschäftsprozess-Controlling dargestellt. Aus dieser Perspektive heraus werden die kumulierten Auftragsabwicklungsprozesse auf monetäre sowie reale und nominale Güterflüsse analysiert. Die damit verbundene Steuerung und Kontrolle veranlasst unternehmerisch handelnde Personen dazu, lang- und mittelfristig strategische Planungen und Entscheidungen treffen zu können. Dabei bedarf es einer Orientierung bzw. Abstimmung mit den in der Unternehmensstrategie festgelegten Prozesszielen (vgl. GADATSCH 2003, 31 f. u. 51 f.; vgl. SCHEER 1994, 4 f., vgl. TRAMM 2003, 21).

² Ein Workflow ist ein formal beschriebener, ganz oder teilweise automatisierter Geschäftsprozess. Er beinhaltet die zeitlichen, fachlichen und ressourcenbezogenen Spezifikationen, die für eine automatische Steuerung des Arbeitsablaufs auf der operationalen Eben erforderlich sind. Die hierbei anzustoßenden Arbeitsschritte sind zur Ausführung durch Mitarbeiter oder durch Anwendungsprogramme vorgesehen (GEHRING zit. v. GADATSCH 2003, 33)

Dimension des betrieblichen Handelns

Eine weitere Perspektive ist die von TRAMM (2003, 18) beschriebene Dimensionen des betrieblichen Handelns geschehen (vgl. Abb. 3).

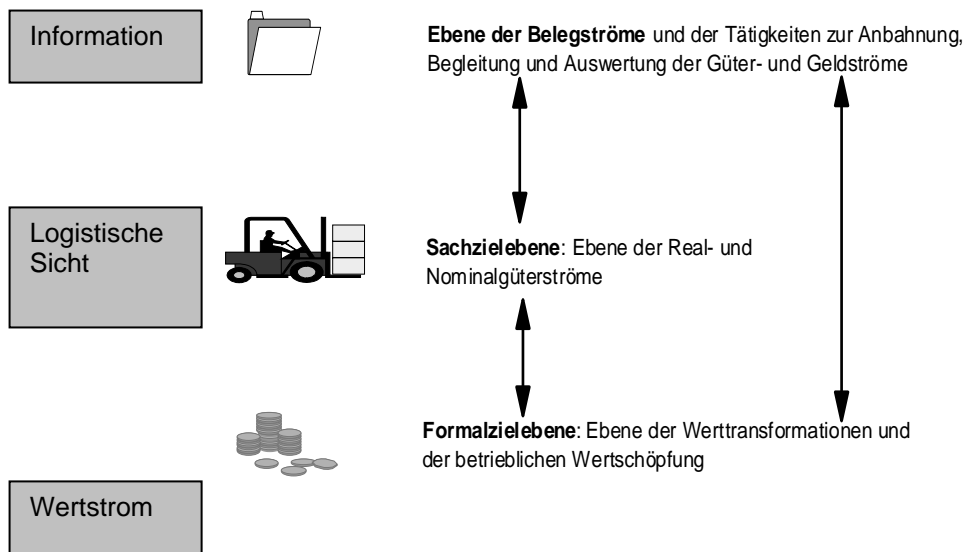


Abb. 3: Gegenstandsbezogene Dimensionen kaufmännischen Handelns

Qualifikatorische Dimension

Eine weitere Unterscheidung in der Geschäftsprozess-Betrachtung kann in Anlehnung an RIECKHOFF (zit. von GADATSCH 2003, 29 f.) dadurch vorgenommen werden, dass das Maß der Komplexität eines Geschäftsprozesses in Abhängigkeit gestellt wird von dessen Wiederholungsgrad. Dies beinhaltet, dass Geschäftsprozesse von unterschiedlich qualifizierten Mitarbeitern durchgeführt werden. Anders ausgedrückt bekommen Mitarbeiter, die die benötigten Kompetenzen für die Bearbeitung von hoch komplexen und selten wiederkehrenden Geschäftsprozessen nicht besitzen, nicht die Verantwortung für die Bearbeitung (vgl. GADATSCH 2003, 30).



Abb. 4: Qualifikatorische Dimension der Geschäftsprozess-Bearbeitung

Umso wichtiger ist es ein mehrdimensionales Geschäftsprozessverständnis aufzubauen, das das Verständnis von Prozessen und die Vernetztheit des Unternehmenssystems erhöht. Dies muss auf ein qualifikatorisches Niveau gelangen, das über der eigentlichen Sachbearbeitertätigkeit liegt und den Grundstein dafür legt, zukünftig komplexere Geschäftsprozesse bearbeiten zu können.

2.3 Curricularer Rahmen in der beruflichen Erstausbildung

Die Einbindung von ERP in unterrichtliche Curricula schließt die Orientierung an den Ebenen der Handlungsorientierung nicht aus. ERP kann nicht als Individuallösung im Unterricht eingesetzt werden, sondern wird in den Datenkranz eines Modellunternehmens integriert. Es ist somit möglich mit ERP komplexe Lernumwelten zu schaffen, die ein problem- und handlungsorientiertes Verständnis beruflichen Lernens zugrunde legen und durch induktives problemlösendes Lernen systematisch Wissensstrukturen schaffen (vgl. TRAMM 2003, 10f.; vgl. TRAMM / REBMANN 1988, 86). Je nach Maß und Integration der Funktionalitäten von ERP und des Umfanges des Datenkranzes lassen sich mehrdimensionale Unternehmensperspektiven und multiple Kontexte gestalten. Das Handeln in Geschäftsprozessen mit ERP eröffnet die Chance, die operative Perspektive auf eine gesamtunternehmerische Sicht zu erweitern. Aus curricularer Sicht ist eine ERP-Integration sinnvoll, da es den handlungs- und problemorientierten Lernprozess auf allen Ebenen – Ziel-, Aktions- und Kontextebene – unterstützen kann.

2.4 Handeln und Lernhandeln mit ERP

Bezug nehmend auf die Strukturelemente des Lernhandelns (vgl. TRAMM 1996a, 206 ff., ACHTENHAGEN et al 1992, 79 ff.) soll im Folgenden das Handeln und Lernhandeln mit ERP auf Grundlage eines kognitionstheoretischen Verständnisses dargestellt werden. Die Zieldimension des Lernhandelns ist dabei die „finale Orientierung am Wissens- und Kompetenzerwerb zum Zwecke der Erweiterung künftiger Orientierungs- und Handlungsmöglichkeiten“ (TRAMM 1996a, 231).

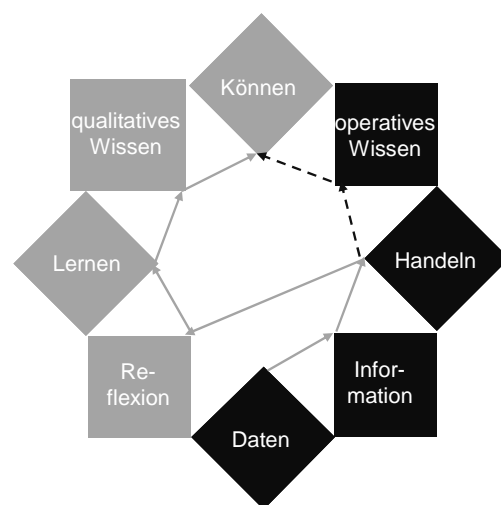


Abb. 5: Lernzirkel (modifiziert übernommen aus TREICHEL 2004b; 197)

Die Erreichung dieser Zieldimension soll zusammenfassend als „Können i.w.S.“ aufgefasst und ausgehend von Daten und Informationen erreicht werden. Abbildung 5 verdeutlicht das Vorgehen im Rahmen eines Lernzirkels.

Die Tätigkeiten von Schülern in Modellunternehmen mit integriertem ERP Einsatz sind dem Grunde nach auf Lernhandeln angelegt, wodurch der Wissens- und Kompetenzerwerb eindeutiges Ziel ist. Durch die Orientierung an betrieblichen Handlungs- und Erfahrungsfeldern besteht neben dem Lernhandeln ein arbeitsanaloges Lernhandeln als eine Dimension, die in kaufmännischen Curricula zwingend Anwendung findet. Hier steht die in einer künstlich geschaffenen Umgebung von Modellunternehmen entwickelte Erzeugung und Bereitstellung wirtschaftlicher Güter im Vordergrund. Die Freiheitsgrade der individuellen Tätigkeiten sind stark eingeschränkt (vgl. TRAMM 1996a, 304 f.).

Die Erweiterung von Denkstrukturen und Wissen hängt davon ab, in welchem Maße spezifische Kompetenzen in einem Geschäftsprozess gefordert und gefördert werden (vgl. TRAMM 1996a, 306). In diesem Zusammenhang soll von der Erweiterung qualitativen Wissens gesprochen werden, wenn Kompetenzen durch Lernhandeln entwickelt werden. Im Gegensatz dazu trägt operatives Wissen dazu bei im Sinne eines arbeitsanaloges Lernhandelns Kompetenzen zu erweitern. Die Abbildung 5 verdeutlicht diese Zusammenhänge.

Die Dimension des arbeitsanaloges Lernhandelns (dunkel dargestellt) führt durch die Erweiterung operativen Wissens zu Kompetenzen, die in erster Linie einer Methodenkompetenz zugeschrieben werden können (z.B. Anwenderwissen von ERP, Kenntnis der operativen Abfolgen von Prozessschritten). Das Lernhandeln (grau dargestellt) führt durch die Entwicklung qualitativen Wissens zu Kompetenzerweiterungen auf höherem Niveau.

Ausgangspunkte beider Dimensionen sind Daten, basierend auf einer Problemsituation. Zur Lösung des Problems bedarf es der Aufbereitung dieser Daten, um sie zu einer oder mehreren Informationen zu verarbeiten. Die Daten können aus dem ERP-System gewonnen werden. ERP ist durch die spezifische Konstruktion in der Lage, Daten über Ressourcen wie z.B. Maschinen oder Mitarbeiter sowie von Aktionen wie z.B. Projekten oder Prozessen zu speichern. Diese Daten sind zielgerichtet auf das Problem zu Informationen zusammenzufassen, um nach einer Analyse Handlungen vornehmen zu können. An dieser Stelle (vgl. Abbildung 5) trennen sich die zwei verschiedenen Ergebnisdimensionen. Entweder wird ein reflexives Handeln ermöglicht, das Tiefendimensionen des kognitiven Prozesses erreicht und qualitatives Wissen entwickeln kann, oder das Handeln bleibt auf einer Oberflächendimension (vgl. TRAMM 1996a, 305). In diesem Zusammenhang ist deutlich zu machen, dass auch im arbeitsanaloges Lernhandeln ein Lernprozess, wenn auch auf einer anderen Ebene, initiiert wird. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Aussagekraft wurde jedoch auf weitere Verbindungen innerhalb der Abbildung verzichtet.

Um dies zu gewährleisten, ist das dazu notwendige Wissen aufzubauen. Die Unterscheidung von qualitativem und operativem Wissen ist an dieser Stelle notwendig. Operatives Wissen ist im kaufmännischen Bereich auf die operative, pragmatisch-routinierte Sachbearbeitertätigkeit ausgerichtet und fordert keine großen mentalen Ansprüche (z.B. Verarbeitung von

Mengen an Wareneingangs- und -ausgangsrechnungen in der EDV, Routinierter Umgang mit ERP). Dennoch sind diese Arbeiten als notwendig anzusehen, um anspruchsvollere Tätigkeiten und die damit verbundenen kognitiven Aktivitäten zu gewährleisten.

ERP kann in zweifacher Weise als Lerngegenstand im Unterricht repräsentiert werden. Steht das Wissen über das ERP-Programm und seine Funktionsweise im Vordergrund und nimmt das System selber die Stellung eines Lerngegenstandes ein, so wird für den Verlauf dieser Arbeit von ERP als Lernobjekt gesprochen. Sollen Lernziele, die vom System unabhängig sind, sich also auf kaufmännische, gesellschaftliche, soziale oder kompetenzorientierte Dimensionen beziehen, erreicht werden, dann stellt ERP ein Lernmittel dar (vgl. PFÄNDER 2000, 66 f.). Es ist eine Form der Repräsentation des eigentlichen Lerngegenstandes. Die Einbindung von ERP erfolgt integrativ in ein Modellunternehmen. Die Lernhandlungen von Schülern werden im Rahmen dieses wirtschaftlichen Modellunternehmens durchgeführt.

ERP ist von der Struktur her nicht darauf ausgerichtet Lernhandlungen zu unterstützen, sondern dient als Werkzeug bei Arbeitshandlungen (vgl. PFÄNDER 2000, 69). Es stellt sich die Frage, welche qualitativen Möglichkeiten damit verbunden sind, die Eigenschaften, die ERP bietet, in kaufmännische Curricula zu integrieren, um ein Lernhandeln in komplexen Situationen zu unterstützen und den Prozess mit der Systematik zu verzahnen.

Daraus entwickeln sich unter Bezugnahme des Lernkreises folgende Schwerpunkte, die qualitativ zu beobachten sind:

- Wie können Daten, Informationen und das Handeln unter Berücksichtigung der Strukturkomponenten des Lernhandelns mit ERP verbunden werden und in welche Lernumwelt wird ERP integriert. Dies impliziert die Frage nach der inhaltlich-gegenständlichen Qualität des Lernhandelns mit ERP und die Frage nach den Handlungs- und Entdeckungsfreiheiten für die Schüler durch und mit Nutzung von ERP (vgl. ACHTENHAGEN et al. 1992, 85; vgl. TRAMM 1996a, 266 ff.).
- Im weiteren Verlauf des Lernkreises bedarf es aus handlungsorientierter und kognitionstheoretischer Sicht der Sicherstellung, dass die Handlungserfahrungen und Problemsituationen mit ERP durch Reflexionen und Systematisierungen analysiert werden, um aus dem Handeln eine Lernerkenntnis oder -erfahrung zu erzielen. Es stellt sich die Frage, inwieweit und in welcher zeitlichen Abfolge ERP als Mittler zwischen problem- und handlungsbezogenen Erfahrungen und der begrifflich-abstrakten Reflexion und Systematisierung eingesetzt werden kann (vgl. ACHTENHAGEN et al. 1992, 85; vgl. TRAMM 1996a, 266 ff.).

3 Praktische ERP-Einbindung in die vollzeitschulische Berufsausbildung³

3.1 Inhaltlich-gegenständliche Darstellung

Der Aspekt der vollzeitschulischen Ausbildung ist für die ERP-Integration nach Schulkonzept sehr wichtig. Im Rahmen der vollzeitschulischen Ausbildung wird ein Konzept entwickelt, das durch die analytische Unterscheidung zweier Ebenen geprägt ist. Dabei wird auf der einen Seite das Lernen im Modellunternehmen (LiM) unterschieden vom Lernen am Modellunternehmen (LaM). Ergänzt werden diese Blöcke durch die Bereiche „Wirtschaft und Soziales“ sowie „Sprache und Kommunikation“ und einen Block, der durch Wahlpflichtkurse belegt ist. Verschiedene Lernsituationen, die auf die Abläufe und Prozesse im Unternehmen abgestimmt sind, finden dann übergreifend in den Bereichen Anwendung. Die Lernfelder, wie sie aus dem Rahmenlehrplan vorgegeben werden, lassen sich in den verschiedenen Bereichen und Lernsituationen wieder finden. (vgl. Abb. 6). Der Einsatz von ERP ist in das Konzept integriert.

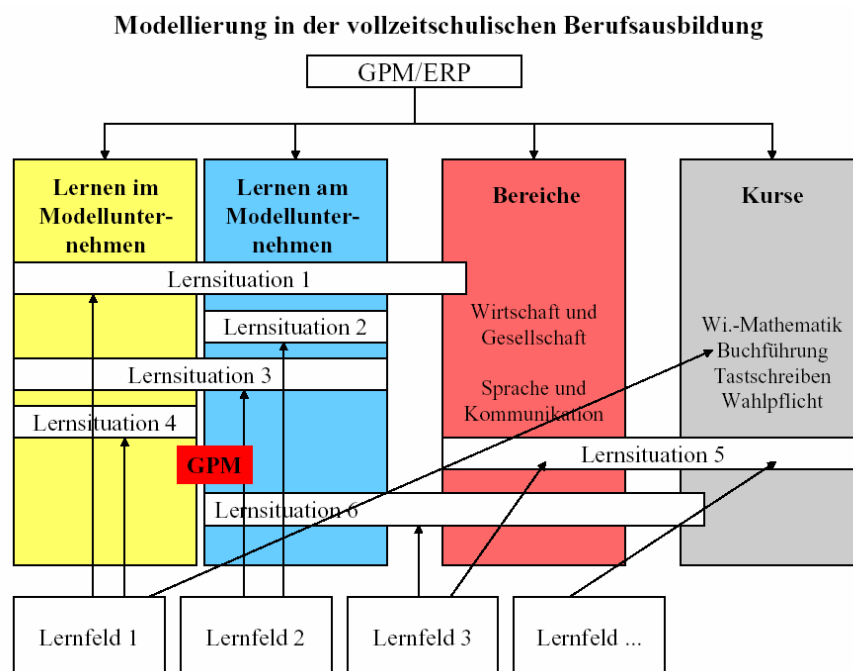


Abb. 6: Modellierung in der vollzeitschulischen Berufsausbildung

Das Konzept wird geprägt von den zwei großen Blöcken: **Lernen im Modellunternehmen** (LiM) und **Lernen am Modellunternehmen** (LaM). Diese geben den Rahmen und die Ausrichtung des gesamten Curriculums und der damit verbundenen ERP-Integration vor (siehe Abb. 6). ERP wird in alle Teilbereiche des Curriculums integriert, d.h. es wird nicht nur für

³ Die Ausführungen basieren auf einer Analyse, die im Rahmen einer Examensarbeit durchgeführt wurde. Es wurde folgende Literatur hinzugezogen (SCHOLZ 2004, SCHOLZ 2003a, SCHOLZ 2003b). Des Weiteren beruhen die Analysen auf Interviews und eigenen Beobachtungen, die hier im Einzelnen nicht dargestellt werden können.

die Tätigkeiten im Modellunternehmen genutzt, sondern dient auch der Reflexion von Inhalten, die aus dem Modellunternehmen hervorgehen. Die Schule nutzt dazu als Software das Produkt SAP R/3®. Kernelement ist das dafür entwickelte Modellunternehmen, ein Großhandelsunternehmen im Bereich von Büroartikeln und Papier sowie einem ausgewählten Möbelsortiment für die Einrichtung von Konferenzräumen.

Das Modellunternehmen ist dynamisch aufgebaut. Dynamik bedeutet in diesem Zusammenhang, dass sich der Datenkranz im Verlauf der Ausbildung entwickelt und der Verlauf nicht im Vorwege fixiert ist. Die Schüler können in einem gewissen Rahmen durch eigene Entscheidungen die wirtschaftliche Entwicklung des Unternehmens bestimmen. Durch eine Außensteuerung ist es der Lehrkraft möglich auf die Entwicklung des Unternehmens Einfluss zu nehmen und auf belegorientierte Weise Informationen, Kundenanfragen und -Bestellungen oder Problemsituationen einzuspielen. Je nach Entscheidung der Lehrkraft kann dadurch auf die Probleme und Entwicklungen einzelner Filialen im Unternehmen reagiert werden. Dadurch wird gewährleistet, dass sich das Unternehmen wirtschaftlich (weiter-)entwickelt.

Im ersten Jahr ist das Modellunternehmen so strukturiert, dass es aus Filialen besteht. In dieser Phase der Ausbildung werden die Daten und Informationen noch ohne den ERP-Einsatz aufbereitet. Erst im Anschluss beginnen die Schüler mit der ERP-Software SAP R/3® zu arbeiten. Das bis dahin aufgebaute Wissen über Prozessabläufe und -strukturen ist für den ERP-Einsatz notwendig. Im zweiten Ausbildungsjahr arbeiten die Schüler in einem Modellunternehmen, das spartenorientiert strukturiert ist. In diesem prozessorientierten Unternehmensaufbau vollziehen die Schüler die Auftragsabwicklung und das Bestellwesen vollständig prozessorientiert nach. Ferner sind im Unternehmen noch die Personalabteilung, das Sekretariat und eine in SAP R/3 vollständig integrierte Außensteuerung vorhanden.

Das Arbeiten im Modellunternehmen sowie die Arbeit mit ERP fordert ein hohes Maß an Eigenverantwortung der Schüler. Sie werden befähigt ERP als Informationssystem einzusetzen, um komplexe Arbeiten bzw. Aufgaben bewältigen zu können. ERP wird als Lernmittel eingesetzt, um Prozessabläufe, -analysen darzustellen. Zudem können auch betriebswirtschaftliche Zusammenhänge hergestellt werden, um mit Hilfe der gewonnenen Informationen Entscheidungen ableiten zu können. ERP kann mit diesem Verständnis als Cognitiv Tool bezeichnet werden.

Durch die Dynamik des Modellunternehmens tritt das Controlling in den Vordergrund. Dies erfordert von den Schülern, dass sie Entscheidungen treffen, die über das operative Moment hinausgehen und sowohl strategische als auch unternehmenspolitische Unternehmensbereiche berücksichtigen. Somit werden mehrdimensionale Perspektiven nicht nur zugelassen, sondern für den Fortbestand einzelner Sparten des Unternehmens zwingend benötigt. Dadurch erweitern sich die Möglichkeiten verschiedene Problemsituationen oder Prozesse in einem systematisierenden Unterricht aufzunehmen und zu vertiefen. Außerdem wird durch eine derartige Konzeption die integrative Informationsverarbeitung, die ERP bietet, ermöglicht.

3.2 Makrosequentielle Curriculumgestaltung

3.2.1 Theoretischer Rahmen

Bei der **Makrosequenzierung** ist ausschlaggebend, in welchen zeitlichen Anordnungen Lerngegenstände und die damit verbundenen Handlungsformen in eine angemessene Reihenfolge zur Erschließung komplexer Lerngegenstände gebracht werden können (vgl. ACHTENHAGEN et al. 1992, 86; vgl. TRAMM 1996a, 286).

Basierend auf dem von BRUNER entwickelten Konzept der Curriculumspirale kann ERP als Lernmittel in einem spiralförmigen Curriculum auf verschiedene Weise eingebunden werden. Nachfolgend werden zwei Alternativen aufgeführt, die durch die grafische Aufbereitung in Abb. 7 ergänzt werden.

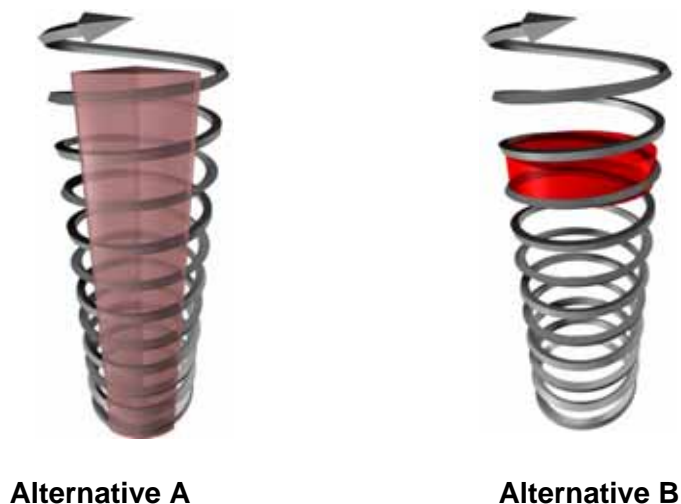


Abb. 7: Einbindung von ERP in eine spiralförmige Makrosequenzierung

ERP kann als Alternative A im Rahmen eines Curriculums als Lernmittel über den ganzen Zeitraum einer Ausbildung Informationsgegenstand sein. Aus einem zunächst nur grundlegenden Verständnis des Nutzens und der Funktion aus einer betriebswirtschaftlichen Perspektive entwickeln sich höhere Komplexitäten. So kann ERP als ein eigenes Themengebiet bearbeitet werden, wie z.B. die Geschäftsprozessanalyse mit ERP oder Bearbeitung verschiedener Kundenaufträge mit ERP. Dieses Thema wird über den Verlauf der Ausbildung, aufbauend auf einem operativen Verständnis eines Geschäftsprozesses in ERP, auf strategische und normative Ebenen in der Komplexität erweitert.

Wird ERP in ein oder mehrere Themen auf einer höheren Komplexitätsstufe eingebunden, so ist dies als eine weitere Alternative (Alternative B) zu verstehen. Hierbei stellt die ERP-Nutzung eine Variation, eine weitere Teilinformation oder eine neue Perspektive eines oder mehrerer spezifischer Themen dar. Vorstellbar ist dies, wenn z.B. im Rahmen der Thematik „Leistungserstellungsprozesse planen, steuern und kontrollieren“ oder „Den Beschaffungsprozess planen, steuern und kontrollieren“ ERP auf einer höheren, komplexeren Ebene analytisch-reflexiv zum Einsatz kommt.

3.2.2 Umsetzung der Makrosequenzierung

Das Curriculum sieht vor, dass zahlreiche Lernsituationen in eine inhaltliche und zeitliche Abfolge gebracht werden. Die einzelnen Lernsituationen stellen Themenbereiche dar, die über die Ebenen LiM und LaM, Wirtschaft und Gesellschaft sowie Sprache und Kommunikation hinweg in das Curriculum einfließen. Nachfolgend wird am Beispiel der Lernsituationen, die sich inhaltlich mit dem Absatz- und Beschaffungsprozess befassen, deutlich, wie das makrosequentielle Curriculum mit einer ERP Einbindung aufgebaut ist.

Es bauen sechs Lernsituationen aufeinander auf. Im Vordergrund steht dabei ein spiralförmiger Aufbau (siehe Abb. 8).

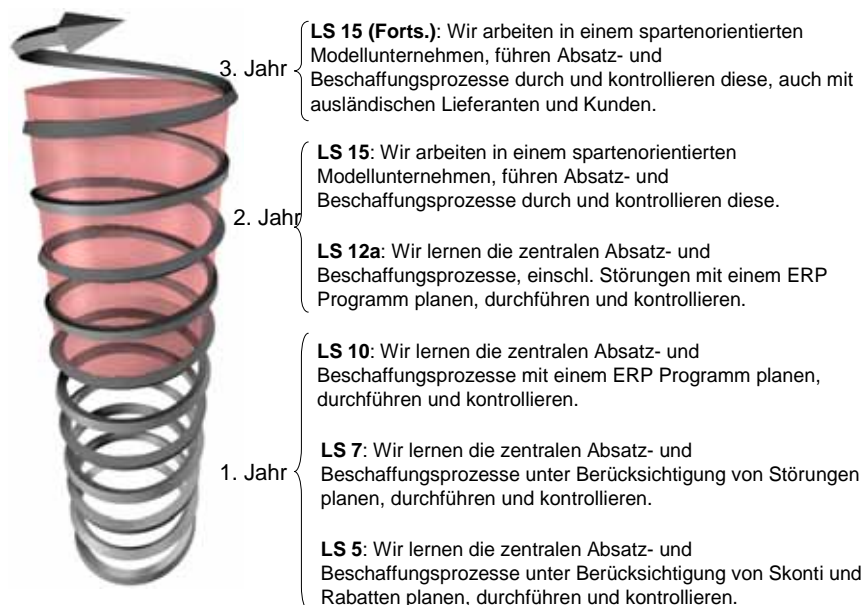


Abb. 8: Makrosequenzierung von Absatz- und Beschaffungsprozessen

Grundlegende Lernsituationen befassen sich am Anfang der Ausbildung mit dem Umfeld der Schüler, dem Modellunternehmen, der Umwelt und dem Prozessgedanken. In den Lernsituation 5 und 7 werden zunächst einfache und später komplexere, durch Störungen beeinflusste Absatz- und Beschaffungsprozesse geplant, durchgeführt und kontrolliert. Erst nach der Lernsituation 7 erfolgt eine Integration von ERP in den Unterricht. Es wird von Seiten der

Schule deutlich gemacht, dass für den Einsatz von ERP ein gewisses Vorverständnis notwendig ist, da sich die Schüler ansonsten mit ERP als System und nicht mit den kaufmännischen Problemen beschäftigen. So gehen die Schüler mit einem Grundverständnis über Geschäftsprozesse, deren Abläufe und Entwicklungen an den Umgang mit ERP heran. Dann erfahren die Schüler, wie sich ein Geschäftsprozess in ERP abwickelt. Problematiken wie z.B. Störungen, das Auftrags- und Bestellwesen und qualitative Angebotsvergleiche können wiederholt und auf höherer Ebene neu durchdrungen werden. Der in Abbildung 8 grau markierte Bereich deutet den Einsatz der Software im Rahmen der Makrosequenzierung des Curriculums an. Es werden daraus drei Aspekte deutlich.

- (1) ERP wird erst nach einer gewissen Vorbereitungszeit in das Curriculum integriert. Dies ermöglicht einen auf unternehmerische Probleme und Prozesse zielgerichteten Einsatz der Software.
- (2) Mit der Einbindung von ERP in den Lernbereich von Absatz- und Beschaffungsprozessen wiederholen sich bereits in einem früheren Stadium bearbeitete Geschäftsprozesse auf einer neuen, höheren Komplexitätsstufe. Die Lernsituation 9 sieht inhaltlich den Aufbau eines grundlegenden Verständnisses für ERP vor, bevor in den darauf folgenden Lernsituationen ERP eingesetzt wird. Im Rahmen des spiraligen Curriculums stellt ERP für den Absatz- und Beschaffungsprozess eine eigene Komplexitätsebene dar.
- (3) ERP wird nicht nur in bestimmte Themen oder Lernsituationen eingebunden sondern wird zur Gewinnung von Informationen und Analysen übergreifend im ganzen Curriculum eingesetzt.

Es wird deutlich, dass sich dieser Aufbau an das Prinzip vom Einfachen zum Komplexen hält und von einem ganzheitlich-analytischen Verständnis heraus betrachtet wird. Auch wenn ERP eine eigene Komplexitätsebene darstellt, soll nochmals betont werden, dass ERP als Instrument zur Reflexion betriebswirtschaftlicher Inhalte dient und nicht das System im Vordergrund steht. Der spiralige Aufbau mit dem Wechselspiel zwischen LiM und LaM ist die grundlegende Sequenzierung im Curriculum. Im Vordergrund steht dabei eine zeitlich enge Verzahnung vom LiM und LaM. Neben dem spiraligen Aufbau von Lernsituationen sind im Curriculum noch zwei weitere Sequenzierungsmethoden vorhanden.

Zum einen erbringen das LiM und das LaM wechselseitige Vorleistungen, d.h. neue Inhalte wie z.B. Personal werden im Rahmen des Lernens am Modellunternehmen entwickelt. Dies geschieht nicht nur theoretisch, sondern auch im Hinblick auf eine ERP-Integration. Erst nach Abschluss dieser Arbeiten wird das Personal ins Modellunternehmen übernommen. So lassen sich Theorie und Praxis miteinander verbinden und die Ebenen des LiM und LaM erbringen einander vorleistende oder nachbereitende Tätigkeiten. Zum anderen laufen das LiM und das LaM parallel ab. Es bestehen Phasen, in denen auf den beiden Ebenen keine enge Verzahnung durchgeführt werden kann. Dies führt zu einem parallelen Ablauf auf den Ebenen.

3.3 Reflexionsniveau

3.3.1 Theoretischer Rahmen

Dieses Niveaukriterium bezieht sich auf die Erfahrungen eines Schülers mit sich selbst. „Also die Erfahrung damit, ob eigenes Wissen und Können sich in der handelnden Auseinandersetzung mit der Umwelt bewähren. Indem der Mensch sich selbst, seine Kompetenzen, sein Handeln, aber auch seine Emotionen zum Gegenstand seines (Nach-) Denkens macht, entfaltet er seine spezifische Möglichkeit der Reflexivität“ (ACHTENHAGEN et al. 1992, 127 f.).

Beim Lernen im Modell mit ERP soll durch Reflexion eine Verbesserung des funktionalen Handelns als auch individueller kognitiver Grundlagen ermöglicht werden (vgl. ACHTENHAGEN et al. 1992, 128). Bei ERP kann es sich zum einen auf die Fertigkeit im Umgang mit dem System beziehen, d.h. der Anwendungskompetenz. Zum anderen – und dies ist der für die kaufmännische Ausbildung relevantere Aspekt – sollte die Handlungskompetenz in dem Sinne verbessert werden, dass der Schüler sein Wissen über die Informationsgewinnung, die Analyse, die Umsetzung seiner Entscheidungen im System sowie dessen Kontrolle verbessert hat. Damit verbunden sind auch systemunabhängige Kompetenz- und Wissenserweiterungen in ökonomischer wie auch sozialer Hinsicht wie z. B. Geschäftsprozessanalysen.

Die Reflexion beim Lernen am Modell dient der Prüfung, inwieweit die bei der Auseinandersetzung mit der komplexen Problemsituation gemachten Erfahrungen sowie das erworbene Wissen und Können auf die außerschulischen Bedingungen übertragbar sind. Gegenstand der systematischen Wahrnehmung, Deutung und Bewertung sind die Modellstrukturen und Arbeitsprozesse in Bezug auf die modellierte Lernumwelt in ihrer Gesamtheit als Erkenntnis- und Erfahrungsmodell. Dabei sollten Unterschiede und Analogien des Modellunternehmens und der darin bestehenden Tätigkeiten zu realwirtschaftlichen Gegebenheiten herausgearbeitet werden. Dies impliziert die spezifische Qualität einer Selbstreflexion (vgl. ACHTENHAGEN et al. 1992, 129).

Es stellt sich die grundlegende Frage wie das Konzept der ERP-Einbindung ein Reflexionsniveau berücksichtigt, das sich sowohl auf das funktionale Handeln und die kognitiven Grundlagen als auch auf die damit verbundenen Bezüge zu theoretischen Modellen und realwirtschaftlichen Gegebenheiten bezieht.

3.3.2 Umsetzung des Reflexionsniveau

Geprägt wird das Reflexionsniveau durch die Verzahnung der Ebenen LiM und LaM. Dabei ist das LaM wesentliche Reflexionsebene. Sie wird geleitet von der Frage, wie Inhalte mit ERP so aufbereitet werden können, dass eine Verzahnung zwischen den Ebenen möglich ist und diese auf der Geschäftsprozess-Controlling-Ebene reflektiert werden können.

Ansatzpunkt der Reflexion ist das LiM, denn im Wesentlichen wird aus der Erfahrung des Handels reflektiert, systematisiert und gelernt. Es liefert die thematischen Einheiten, die aufbereitet werden müssen. Die Schüler haben die Datenbestände selber erarbeitet und kennen

die damit verbundenen Probleme inhaltlich. Bezugspunkt jeder Reflexion des Handelns im Modellunternehmen ist der Geschäftsprozess. Man erfährt einen Prozess, einen Gegenstand, den man sich erarbeitet hat, und fängt an darüber nachzudenken. Fehler in einem Prozess können mit einer Analyse nur aufgedeckt werden, wenn sich der Schüler in dem Prozess gedanklich bewegen kann. Es bedarf einer „Rückwärtsplanung“. Das ist die Problematik, für die ERP notwendig ist. Fehler im System zu finden ist sehr wertvoll für ERP-Unterricht.

Diese auf den Erfahrungen des Handelns basierende Reflexion und Systematisierung ist die bevorzugte Vorgehensweise im Unterricht. Für eine nachhaltige Festigung des Wissens ist eine enge zeitliche Verbindung notwendig. Die Reflexion kann sich beim LaM auf verschiedene Ausgangspunkte beziehen. Schwerpunktmäßig lassen sich für das Schulkonzept dabei zwei hervorheben: (1) Die Reflexion des Geschäftsprozesses in Bezug auf die elementaren Prozessschritte und (2) in Bezug auf ein mehrdimensionales Controlling aus gesamtunternehmerischer Sicht. ERP liefert die für eine Analyse notwendigen Datenbestände und Informationssysteme.

- (1) Die Reflexion auf Ebene der elementaren Geschäftsprozessschritte erfolgt mit engem Bezug zu ARIS®. Unter Berücksichtigung der Ablauforganisation werden alle Prozesse des Modellunternehmens als EPK aufgenommen und in ARIS® übernommen. Dies läuft während der Ausbildung parallel zu den Tätigkeiten im Modellunternehmen. Außerdem wird damit die Thematik des Workflows in den Unterricht integriert. Nach Planungen der Schule soll nach erfolgreicher Integration einer Produktionsabteilung der Aspekt des Workflows aufgenommen werden. Die Folge wäre, dass die Schüler vorgefertigte und vorgegebene Workflows bekommen, die sie zu bearbeiten haben. Bestimmte Schüler dürfen als Mitarbeiter des Unternehmens dann auch nur zugewiesene Workflows ausführen. Die Außensteuerung kann dabei lenkend eingreifen. Für eine Reflexion bietet ein derartiger Themenbereich umfassende Möglichkeiten. Es können Aspekte wie Aufbau- und Ablauforganisation aber auch soziale Themen wie Kontrollierbarkeit, Arbeitnehmer- und Arbeitgebervertretung aufgegriffen werden.
- (2) Ein weiterer Ausgangspunkt für die Reflexion ist der Geschäftsprozess im Hinblick auf ein mehrdimensionales Controlling aus gesamtunternehmerischer Sicht. Da das Modellunternehmen zurzeit noch einen reinen Handelsbetrieb darstellt, ist das Controlling relativ einfach. Es geht über den Roherfolg und Betriebserfolg sowie Umsätze und Differenzen nicht hinaus. Deshalb wird für den Ausbildungsberuf des Bürokaufmanns, der auch Kosten- und Leistungsrechnung behandeln soll, das Modellunternehmen zum Produktionsbetrieb ummodelliert. Dies beinhaltet die Produktion verschiedener Artikel und die damit verbundene Umlage der Gemeinkosten. Das eigentliche Controlling kann nur durch eine Produktion vermittelt werden. Dies soll im Rahmen des neuen Konzeptes umgesetzt und in ein dynamisches Modellunternehmen integriert werden.

Ein weiterer Aspekt der Reflexion über das Geschäftsprozess-Controlling ist, dass damit strategische und normative Überlegungen, Problematiken und Entscheidungen verbunden werden, mit denen die Schüler sich auseinandersetzen müssen. ERP bietet dafür alle Mög-

lichkeiten. Beispielhaft dafür wäre, dass im Unternehmen ein großer Kundenauftrag akquiriert wurde, aber das Geld fehlt, um die für die Produktion oder den Handel notwendigen Waren und Rohstoffe zu kaufen. Darauf aufbauend sind kurzfristige aber auch langfristige strategische Entscheidungen notwendig. Die Lehrkraft hat durch die Außensteuerung zu entscheiden, wie in diesem Fall weiter vorzugehen ist. Sie wählt die Themen aus, die weiter zu analysieren sind. Steht der Prozess der Illiquidität im Vordergrund, so werden Themen wie „Bankkredite aufnehmen“ oder „Bilanzabschluss“ wichtig. Soll der Prozess zur Bearbeitung des Kundenauftrages im Mittelpunkt stehen, dann besteht die Möglichkeit den Schülern über die Außensteuerung einen Kunden einzuspielen, der genau das nachfragt, was auf Lager ist, so dass die Liquidität für den gefährdeten Auftrag gewahrt bleibt. In diesem Fall könnten in Bezug auf die Warenbeschaffung die Konditionen beim Lieferanten zu prüfen sein. Dies ermöglicht einen Einstieg in die Konditionenpolitik oder auch in den Angebotsvergleich. Es besteht für die Lehrkraft die Möglichkeit, den Prozess bzw. das Problem im Modellunternehmen zu analysieren oder in den Bereich des Lernens am Modellunternehmen zu transferieren. Mit Hilfe eines Klassensatzes Laptops kann der Lehrer flexibel handeln und beschränkt die Tätigkeit mit ERP nicht auf das LiM.

Dieses Reflexionsniveau macht deutlich, dass neben dem funktionalen Handeln vor allem die mehrdimensionale Betrachtung eine wesentliche Rolle spielt. Es können komplexe und vielfältige Situationen geschaffen werden, die den Schülern ein hohes Maß an Eigenverantwortung und selbstgesteuertem Handeln abverlangen. Die vielfältigen und vor allem flexiblen Möglichkeiten der Steuerung und Reflexion des Handelns schaffen weitreichendes Verständnis für das komplexe System Unternehmen. Darüber hinaus ermöglichen die mehrdimensionalen Betrachtungen des Geschäftsprozesses in Bezug auf Informations-, Wert- und logistische Flüsse sowie in Bezug auf strategische und normative Ebenen den Aufbau von Wissen, das nach den Prinzipien des Lernhandelns ausgeprägte Handlungskompetenzen ermöglicht. Wird mit dem Konzept der geplanten Workflow-Gedanke umgesetzt, so stellt dies eine weitere Dimension des Handelns mit ERP dar, in der die Schüler zwingend prozessorientiert arbeiten müssen.

4 Schlussbetrachtung und Ausblick

Die zentrale Frage des Beitrages ist, wie die Einbindung von ERP zur Verzahnung von Prozess und Systematik in kaufmännischen Ausbildungsberufen erfolgen kann. Die Notwendigkeit einer Einbindung in den Unterricht lässt sich über den Begriff des Geschäftsprozesses rechtfertigen.

ERP als Lernmittel

ERP wird für den Unterricht in erster Linie als Lernmittel eingesetzt. Nur unter dieser Zielsetzung ist es möglich, die Einbindung im Hinblick auf die Verzahnung von Prozess und Systematik zu gewährleisten. Dennoch ist es notwendig, den Umgang mit dem System zu erlernen, um bei komplexeren Problemen nicht der großen Funktionalität und Komplexität zu

erliegen. Damit verbunden ergibt sich die Gefahr, dass Schüler vom Umgang mit ERP überfordert werden.

Das vorgestellte Konzept hat den Anspruch, nicht die Komplexität des ERP-Programms in den Vordergrund zu stellen, sondern die Komplexität von Unternehmensprozessen und betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen. ERP nimmt dabei die Stellung eines Übungssystems, eines Problemlösungssystems oder eines Cognition-Tool ein und eröffnet Möglichkeiten sich auf fachsystematische Lerninhalte zu beziehen. Allein der Einsatz als Lernmittel reicht jedoch nicht aus eine Verzahnung von Prozess und Systematik sicherzustellen. Dem Ansatz des Lernhandelns folgend bedarf es einer Reflexion, um aus dem Handeln zu lernen und dieses in handlungskompetentes Wissen zu transferieren.

ERP im Rahmen eines ganzheitlich-analytischen Spiralcurriculums

ERP kann auf verschiedene Weise Bestandteil des makrosequentiellen Curriculums sein. Die Orientierung an einem ganzheitlich-analytischen Ansatz ist für beide Konzepte erfüllt. Aufbauend auf einem ganzheitlichen Verständnis für Geschäftsprozesse in Unternehmen wird ERP in den Unterricht eingebunden.

Wie bereits festgestellt, ist die Ausrichtung an einem spiralig aufgebauten Curriculum wesentlicher Bestandteil der Konzeptes am OSZ B+D. ERP wird in diesem Konzept umfassend in den kaufmännischen Unterricht sowohl im Modellunternehmen als auch zur Reflexion integriert. Das System wird genutzt, um kaufmännisches Denken zu schulen.

ERP und das Reflexionsniveau

Zur qualitativen Verzahnung von Geschäftsprozess und Systematik ist das Reflexionsniveau das wesentliche Element, das zum Gelingen beiträgt. Es hat sich herausgestellt, dass es zum einen in hohem Maße von der Qualität des Modellunternehmens und der darin repräsentierten Inhalte abhängt. Zum anderen wird es durch das Maß der genutzten Funktionalität und der Integration von Daten in der ERP-Software bestimmt. ERP bietet die Möglichkeit, vielfältige und mehrdimensionale Anknüpfungspunkte zu fachsystematischen Inhalten herzustellen. Bleibt die Reflexion des Arbeitens mit ERP auf dem Niveau des arbeitsanalogen Lernhandelns, so bezieht sich das Reflexionsniveau in erster Linie auf das funktionale Handeln der Schüler. Damit verbundene fachsystematische Inhalte können im systematisierenden Unterricht aufgegriffen werden. Anders verhält es sich, wenn die Reflexion neben den elementaren Geschäftsprozessschritten auch auf Ebene der gesamtunternehmerischen Geschäftsprozesssicht Bezug nimmt. Durch ERP und die in diesem Programm abrufbaren Informationssätze können umfassende Analysen und Kontrollen der Tätigkeiten im Modellunternehmen durchgeführt werden, die Entscheidungen auf strategischer und normativer Ebene nach sich ziehen. Die damit verbundenen Potentiale sind noch nicht ausgeschöpft.

Für die Entwicklung eines Konzeptes zur Integration von ERP-Programmen in kaufmännische Curricula zur Verzahnung von Prozess und Systematik sind besondere Aspekte zu berücksichtigen.

- (1) Der Umfang der ERP-Integration kann und wird bereits durch den begrenzten **Zeithorizont** bestimmt, den eine duale Ausbildung im Gegensatz zu einer vollzeitschulischen Ausbildung aufweist. Dabei stellt sich die Frage, inwieweit die Zeit ein Fixum darstellt oder innerhalb des Zeitguthabens für eine Ausbildung eine ERP-Integration eine größere Zeitzuteilung bekommt.
- (2) Die ERP-Integration in kaufmännische Curricula wird nur von der **Akzeptanz der Lehrkräfte** getragen. Die darin integrierten Lehrkräfte müssen eine entsprechende Ausbildung bekommen haben. Entweder wird das Maß der Integration an die Bereitschaft und Motivation der Lehrer bewusst angepasst oder das Curriculum überzeugt die Lehrkräfte und führt zu einer gewissen Eigendynamik der weiteren Entwicklung.
- (3) Der letzte Ausblick ist auf das **Reflexionsniveau** gerichtet sein. Die Verzahnung von Geschäftsprozessen und der Fachsystematik hängt vor allem von der Qualität der Reflexionen zwischen den beiden Ebenen ab. Es wird deutlich, dass es Schwierigkeiten bereitet, ERP und die darin enthaltenen Potentiale in vollem Umfang in den Unterricht zu integrieren. Das OSZ B+D ist durch das große Zeitkontingent in diese Richtung weit vorangeschritten, aber auch hier liegt die meiste Arbeit in der Gewährleistung einer qualitativen und schlüssigen Reflexion der im Modellunternehmen entstandenen Problem-situationen auf Geschäftsprozessebene. In diesem Bereich liegt ein wesentlicher Teil der curricularen Arbeit bei der ERP-Integration.

Literatur

ACHTENHAGEN, F. (1992): Lernen, Denken, Handeln in komplexen ökonomischen Situationen: Sechzehn Aussagen zu Ergebnissen des Göttinger Forschungsprojekts, verbunden mit einem Ausblick für weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeit. In: ACHTENHAGEN, F./JOHN, E.G. (Hrsg.): Mehrdimensionale-Lehr-Lern-Arrangements: Innovationen in der kaufmännischen Ausbildung. Wiesbaden, 39-42.

DUBS, R. (2000): Lernfeldorientierung: Löst dieser neue curriculare Ansatz die alten Probleme der Lehrpläne und des Unterrichts an Wirtschaftsschulen?. In: LIPSMEIER, A./PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. ZBW, Beiheft 15, Stuttgart, 15-32.

EDELMANN, W. (2000): Lernpsychologie. Weinheim.

GADATSCH, A. (2003): Grundkurs Geschäftsprozess – Management. Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker. Wiesbaden.

GAITANIDES, M. (1998): Business Reengineering / Prozessmanagement – von der Managementtechnik zur Theorie der Unternehmung. In: DBW, H. 3, 369-381.

KMK (Hrsg.) (2000): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn.

KMK (Hrsg.) (2002): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann / Industriekauffrau. Bonn.

PFÄNDER, O. (2000): Standardanwendungssoftware als Mittler zwischen Theorie und Praxis: eine Untersuchung zum Lerntransfer am Beispiel von SAP R/3®. Wiesbaden.

SCHEER, A.-W. (1994): Wirtschaftsinformatik: Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse. Berlin, Heidelberg, New York; Tokio.

SCHOLZ, J. (2003a): Der Einsatz von ERP -Programmen in der kaufmännischen Ausbildung Lernfelder und Geschäftsprozesse im Rahmen der Lernortkooperation. In: *bwp@* Ausgabe Nr. 4 – online: http://www.bwpat.de/ausgabe4/praxis_berlin_bwpat4.shtml (10.11.2004).

SCHOLZ, J. (2003b): Geschäftsprozessorientierung bei der vollzeitschulischen Ausbildung von Bürokaufleuten – Einsatz von ERP-Programmen im Berufsschulunterricht. Ein Gespräch von Riesebieter, B. im Rahmen des CULIK Projektes. Online: http://www.ibw.uni-hamburg.de/forschung/projekte/culik/cft/themen/ws3/interview_SCHOLZ.pdf (12.12.2004).

SCHOLZ, J. (2004): Prozess- und Systemverständnis – Erfahrungen mit ERP-Programmen im Oberstufenzentrum Bürowirtschaft und Dienstleistungen in Berlin. Vortrag im Rahmen des CULIK-Workshops vom 28. April 2004: ERP-Integration in kaufmännische Curricula an der H3 Schlangkreye in Hamburg. Online unter: http://www.ibw.uni-hamburg.de/forschung/projekte/culik/ws_erp/SCHOLZ_2804.pdf (13.12.2004).

SEEL, N. M. (2000): Psychologie des Lernens: Lehrbuch für Pädagogen und Psychologen. München; Basel.

TRAMM, T. (1996a): Lernprozesse in der Übungsfirma. Rekonstruktion und Weiterentwicklung schulischer Übungsfirmenarbeit als Anwendungsfall einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. Habilitationsschrift der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen. Online: http://www.ibw.uni-hamburg.de/personen/mitarbeiter/TRAMM/texte_tt/Habil.pdf (6.12.2004).

TRAMM, T. (2003): Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeldorientierter Curriculumentwicklung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe Nr. 4, online: http://www.bwpat.de/ausgabe4/TRAMM_bwpat4.shtml (10.11.2004).

TRAMM, T. (2004): Geschäftsprozesse und fachliche Systematik – zur inhaltlichen Einführung. In: GRAMLINGER, F./ STEINEMANN, S./ TRAMM, T. (Hrsg.): Lernfelder gestalten – miteinander Lernen – Innovationen vernetzen. Beiträge der 1. CULIK Fachtagung. Workshop 3: Geschäftsprozesse und fachliche Systematik. Paderborn, 134-139.

TRAMM, T./ REBMANN, K. (1997): Handlungsorientiertes Lernen in und an komplexen, dynamischen Modellen. Die Modellierungsperspektive als notwendige Ergänzung des handlungsorientierten Ansatzes in der Wirtschaftsdidaktik. In: LÜBKE, G./ RIESEBIETER, B. (Hrsg.): Zur Theorie und Praxis des SIMBA-Einsatzes in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung. Werkstattberichte – Unternehmensbeschreibung Designermöbel GmbH. Markhausen.

TRAMM, T./ REBMANN, K. (1999): Veränderungen im Tätigkeitsprofil von Handelslehrern unter dem Signum handlungsorientierter Curricula. In: TRAMM, T./ SEMBILL, D./ KLAUSER, F./ JOHN, E.G. (Hrsg.): Professionalisierung kaufmännischer Berufsbildung. Beiträge zur Öffnung der Wirtschaftspädagogik für die Anforderungen des 21. Jahrhunderts. Festschrift zum 60. Geburtstag von Frank Achtenhagen. Frankfurt (Lang), 231 – 259.

TREICHEL, D: (2004b): Kollaboratives Lehren, Lernen und Handeln im Blended Learning. In: MAYER, H./ TREICHEL, D. (Hrsg.): Handlungsorientiertes Lernen und e-Learning. Grundlagen und Praxisbeispiele. München, Wien, 197-218.

VESTER, F. (2003): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen Umgang mit Komplexität. München.

Der Autor:



JAN FISCHER

Studienreferendar an den Beruflichen Schulen des Kreises Rendsburg –
Eckernförde – Wirtschaft und Sozialwirtschaft – in Rendsburg

Neuer Weg 17, 24644 Krogaspe

E-mail: [Jan.Fischer \(at\) t-online.de](mailto:Jan.Fischer@t-online.de)

Jörn Lütjens
(Universität Hamburg)

Das Konzept einer Lernfabrik

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/luetjens_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (LÜTJENS 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/luetjens_bwpat10.pdf

Ausgehend vom Wandel der gewerblich-technischen Facharbeit und einer entsprechenden Neuorientierung der Qualifikationen wird die Frage nach Konsequenzen für die Erstausbildung in der Berufsschule gestellt. Die Lernfelddiskussion der letzten Jahre hat dazu geführt, dass in der Berufsschule eine wesentlich stärkere inhaltliche und didaktisch-methodische Auseinandersetzung mit beruflichen Arbeitssituationen stattgefunden hat, als je zuvor. Wenn Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung neuerdings sogar als Paradigmenwechsel aufgefasst wird, bestehen gute Chancen, das Lehren und Lernen im Kontext von komplexen systemischen Zusammenhängen zu betreiben. Wie eine konkrete Umsetzung aussehen könnte, wird in diesem Beitrag diskutiert. An einem Beispiel aus dem Maschinenbau wird dargestellt, wie der Produktionsprozess zu einer Lernumgebung gemacht werden kann. Das hier skizzierte Simulationsmodell einer Lernfabrik betrachtet verschiedene kaufmännische und technische Funktionsbereiche als miteinander verschränkte Lernbereiche, in denen das Lernen am Realauftrag jeweils in vollständigen Handlungszyklen stattfindet. Der spezielle Fokus liegt auf den systemischen Zusammenhängen des technischen Produktionsprozesses. Im Sinne einer übergeordneten Organisationsstruktur wird der Ansatz auf einen Lernortverbund zwischen einer gewerblichen Berufsschule, einer kaufmännischen Berufsschule und einem Ausbildungsbetrieb erweitert.

Das Konzept einer Lernfabrik

1 Der permanente Wandel der Facharbeit und die Konsequenzen für die Ausbildung

Im Bereich industrieller Produktionsstrukturen haben sich in den vergangenen Jahren weit reichende Entwicklungen vollzogen. Arbeitszusammenhänge und -organisationsformen veränderten sich besonders im Umfeld automatisierter Fertigungsprozesse, aber neuerdings auch in eher traditionell ausgerichteten Produktionen. Auf jeden Fall ist weiterhin ein fortlaufender Wandel der Facharbeit im Berufsfeld Metall zu erwarten. Somit sind Fragen zu beantworten, die sich sowohl auf die Art benötigter Qualifikationen, als auch auf innovative didaktisch-methodische Konzepte einer anspruchsvollen und zukunftsweisenden Erstausbildung beziehen. Für die berufliche Facharbeit werden sach- und persönlichkeitsbezogene Fähigkeiten verlangt, die das krasse Gegenteil dessen bedeuten, was bislang durch berufliche Arbeitsteilung praktiziert wurde. An Berufsschulen wird dieser Wandel mit der Einführung der Lernfelder zur Zeit konzeptionell und praktisch umgesetzt. Die sich im Laufe von Jahrzehnten verfestigten fachsystematisch orientierten Lehr- und Lernformen sind zwar nicht aus der Wirklichkeit verschwunden, haben aber im Lernfeldkonzept mit dem einhergehenden handlungsorientierten Unterricht eine neue strukturelle Orientierung erhalten. In den didaktischen Grundsätzen der neuen KMK-Rahmenlehrpläne wird ausdrücklich erwähnt, dass fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander zu verschränken sind (vgl. KMK 2004, 5). Weiterhin wird festgestellt, dass Ausgangspunkt der didaktisch-methodischen Gestaltung der Lernsituationen der Geschäfts- und Arbeitsprozess des beruflichen Handlungsfeldes sein soll (vgl. KMK 2004, 7).

Die Frage ist nun, wie die Berufsschule mit den veränderten Bedingungen der beruflichen Facharbeit umgehen sollte. Eine reine Anpassung an den vermeintlich technischen Fortschritt kann nicht als Lösung angesehen werden, weil die Schule der technischen Entwicklung stets chancenlos hinterherlaufen würde. Die Berufsschule könnte ein deutlich zukunftsorientiertes Profil entwickeln, wenn sie einen eigenständigen Beitrag zur Verbesserung einer umfassenden beruflichen Handlungsfähigkeit zukünftiger Facharbeiter leisten würde. Aus einer solchen Forderung lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass hierfür solche Lernumgebungen notwendig sind, mit denen eine Orientierung an den aktuellen Strukturen der Facharbeit und den beruflichen Arbeitsprozessen gelingt. Wenn der Arbeitsprozess im Betrieb als Kernbereich der Facharbeit unter lernortspezifischer Perspektive betrachtet wird, kann die Berufsschule das hierin enthaltene berufswissenschaftliche Potenzial entsprechend nutzen und arbeitsprozessorientierte Lernsituationen gestalten.

Folgende Ausgangsthesen sollen diesen Standpunkt erhärten:

1. Eine Ausbildung für industrielle berufliche Facharbeit verlangt heute von den Partnern des Dualen Systems eine Integration von Arbeiten und Lernen in produktionsprozess-orientierten Zusammenhängen (z.B. durch einen Lernortverbund).
2. Komplexe Lehr- und Lernsituationen sind sowohl objekt- als auch subjektbezogen in ganzheitlichen Zusammenhängen zu erschließen.
3. Eine am Arbeits- und Geschäftsprozess orientierte Ausbildung erfordert vor allem berufsfeldübergreifende Bezüge.

Damit wird deutlich, dass arbeitsprozessorientiertes berufliches Lernen in einem Unterricht mit traditioneller Fächerstruktur nur schwer vorstellbar ist. Unterrichtsfächer sind inhaltlich durch die korrespondierenden Fachwissenschaften geprägt, was im technischen Unterricht mit den im Hintergrund präsenten Ingenieurwissenschaften belegt wird. Hierdurch werden aber keine beruflichen Arbeitsprozesse abgebildet bzw. zum Lerngegenstand gemacht. Um dieser Erkenntnis im Berufsschulunterricht zum Durchbruch zu verhelfen, sind andere didaktische Konzepte in Betracht zu ziehen. Im weiteren Sinne hat dies auch mit Schul- und Organisationsentwicklung zu tun.

2 Systemische Lehr- und Lernsituationen

Um die Position der beruflichen Facharbeit im Betriebsgefüge einordnen zu können, hilft ein Blick auf die Organisationsstruktur bzw. auf die netzwerkartigen Wirkungszusammenhänge in einem Fertigungsbetrieb, wie in Abb. 1 beispielhaft dargestellt ist. Hieran lässt sich auf einleuchtende Weise verdeutlichen, dass komplexe Systeme in ihrer Gesamtheit mit den vielschichtigen Zwischenbeziehungen nur schwer zu erfassen sind. Die gegenseitigen Beziehungen der miteinander verknüpften Elemente sind oftmals gar nicht erkennbar. Aufgrund unserer gewohnten Denkweise werden Ereignisse und Ursachen überwiegend in kausalen und linearen Zusammenhängen betrachtet. Der obere Teil in der Abb. 1 zeigt einen Ausschnitt eines typischen Organigramms. Im unteren Teil sind dieselben Funktionsbereiche in ihrem gegenseitigen Beziehungsgeflecht dargestellt. Diese zwei Arten der Darstellung haben also jeweils unterschiedliche Aussagekraft. Das vernetzte System aller Abteilungen und Bereiche kann in seiner Dynamik nur mit der systemischen Darstellungsweise erkannt werden.

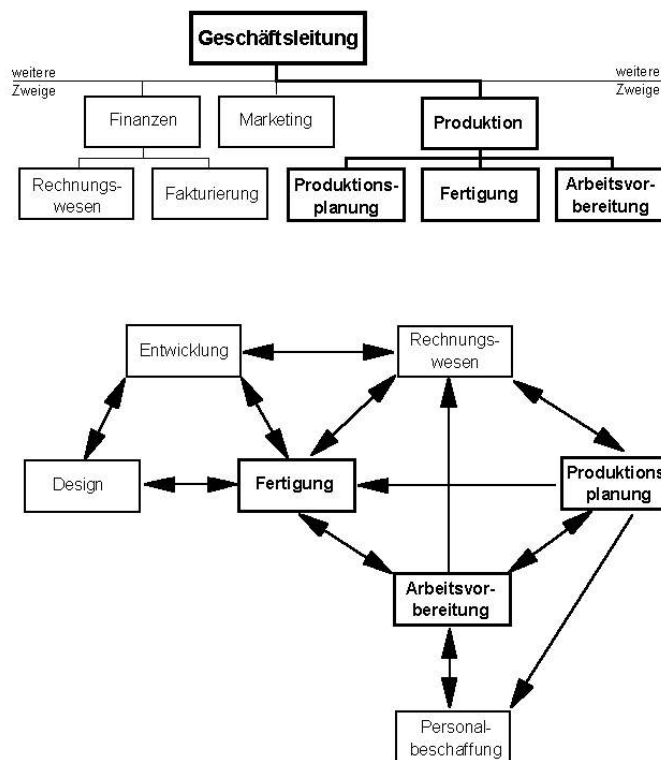


Abb. 1: Zwei Arten der Darstellung: Organigramm und Netzwerk

Im schulischen Lernen lässt sich eine Kongruenz zu den eben dargestellten Aspekten feststellen. Traditionelles lineares Denken erlaubt nur die isolierte, äußere Behandlung eines Problems und ermöglicht nicht den Blick auf darin verborgene Wechselwirkungen. Die Frage ist nun, ob sich komplexe Wirkungszusammenhänge in einer beruflichen Lernumgebung zwischen Berufsschule und Betrieb überhaupt darstellen lassen. Je konsequenter sich in einem simulierten Arbeits- und Produktionsprozess die Lernaufgaben und der betriebliche Organisationsgrad dem der Realität nähern, also je geringer der Unterschied zum realen Betrieb ausfällt, desto differenzierter wird die Gestaltung der Lernumgebung. In der Produktionsschul-Studie von GREINERT und WIEMANN (1992) ist mit dem Hinweis auf eine so genannte *Lernfabrik* allerdings deutlich geworden, dass sich ein derartig komplexes Simulationsmodell nicht gut unter dem Oberbegriff Produktionsschule subsumieren lässt - es ist wesentlich mehr. Ein höheres Maß an Komplexität entsteht allein dadurch, dass *alle* betrieblichen Funktionsabläufe in den Lernprozess mit einbezogen werden.

3 Die produktionsprozessorientierte Ausbildung

Im Folgenden wird das Strukturkonzept einer Lernfabrik als Lernobjekt skizziert. In dieser Lernfabrik werden die vernetzten Strukturen eines Betriebes mit seinen Subsystemen zu einer komplexen Lernumgebung gestaltet. Kernpunkt des Modells ist, dass mit betrieblichen Funktionen fächer- und berufsfeldübergreifende Lernsituationen ermöglicht werden. Berufsfeld-

übergreifend deshalb, weil betriebliche Auftragsdurchläufe von planerischen und steuernden Eingriffen beeinflusst werden, die sowohl in betriebswirtschaftlicher wie auch in fertigungstechnischer Hinsicht ausbildungsrelevant sind. Diese Mehrdimensionalität schafft Grundlagen für das Lernen und Arbeiten in komplexen Systemen.

3.1 Voraussetzungen für Lernumfeld und Lernobjekt

Für das *Lernumfeld* ergeben sich vier didaktische Voraussetzungen:

- a) Problemorientierte Lehr- und Lernprozesse gestalten sich aus konkreten beruflichen Situationen.
- b) Problemlösungsfähigkeit muss in erfahrungsgeleiteten Arbeitssituationen entwickelt werden können.
- c) Arbeitsorganisation und Umgang mit Planungsstrategien wird zum Lernprinzip.
- d) Selbstorganisation und selbstverantwortliches Gruppenlernen bilden den Kerngedanken einer handlungsorientierten Lernumgebung, die Entscheidungs- und Reflexionsfähigkeit zum Ziel hat.

Auf das *Lernobjekt* bezogen sind drei technisch-prozessuale Kriterien zu erfüllen:

- a) Der Realitätsgrad einer Lernfabrik wird dargestellt durch das Vorhandensein oder den Mangel an bestimmten Maschinen, Anlagen und Geräten. Unter diesen Voraussetzungen ist eine Vermittlung von Fachkenntnissen nach dem aktuellen Stand der Technik möglich.
- b) Unterschiedliche Kombinationen von Produktionsplanungen im Sinne von betrieblichen Fallbeispielen lassen sich darstellen.
- c) Analyse und Bewertung von Technik und Arbeitsorganisation sind unter der Voraussetzung möglich, dass Produkte mit unterschiedlichen Herstellungsverfahren und in unterschiedlichen Arbeitsorganisationen hergestellt werden können.

3.2 Lernchancen am Realauftrag

Unter den spezifischen Bedingungen des Lernens und Arbeitens an einem Realauftrag ist nicht nur das abzuliefernde Produkt zu verstehen, sondern vor allem der zum Ziel führende Weg, also der Produktionsprozess mit seinen Verknüpfungen und Abhängigkeiten. Dennoch muss dem Produkt als Herzstück des Produktionsprozesses besondere Aufmerksamkeit zuteil werden. Bei seiner Auswahl sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Ein Produkt ist dann geeignet, wenn es eine ausreichende technische Komplexität besitzt, ohne den Lerner zu überfordern.
- Es weist eine genügend große Teilevielfalt auf, damit einerseits technologische Planungsstrategien ermöglicht werden und andererseits schülerbezogene Differenzierungen vorgenommen werden können.

- Ein Produkt ist in seiner exemplarischen Funktion als Lernträger in mehreren Lerngebieten einsetzbar und enthält unterschiedliche Schwierigkeitsgrade.
- Ein Realauftrag ist insgesamt auf seine didaktische Leistungsfähigkeit (Lernchancen) hin zu überprüfen (Analyse und Bewertung). Vom ganzheitlichen Ansatz her gesehen ist die Analyse eines Auftrags sogar Bestandteil der Lernaufgaben einer Lernfabrik. Bei den in der ersten Phase nötigen Entscheidungen sind die Lerner bereits mit einzubeziehen. Insgesamt stellen sich die Schritte einer Auftragsbearbeitung etwa folgendermaßen dar:

1. Schritt: Auftragsannahme

- Hinsichtlich der Losgröße und der Menge ist zu klären, ob möglicherweise die Gefahr der Routinisierung besteht.
- Welcher Zeitaufwand ist einzuplanen?
- Sind die technischen und verwaltungsbezogenen Ressourcen ausgelastet?
- Ist eine Kooperation zwischen den anderen beteiligten Bereichen möglich?
- Werden Materialien verwendet, die einen ökologisch unbedenklichen Umgang erlauben?
- Wenn sich technische Grenzen für die Durchführung abzeichnen, ist der Ausbildungsbetrieb bzw. die überbetriebliche Ausbildungswerkstatt mit einzubeziehen.
- Prüfung von Haftung und Gewährleistung.
- Gespräch bzw. Verhandlung mit dem Kunden.

2. Schritt: Planung

Die Planung wird zunächst durch eine „Ideenphase“ bestimmt. Hier ist besonders die Kreativität der Beteiligten gefordert. In einer nachfolgenden Phase befasst man sich mit den Arbeitsabläufen, wobei ein computergestütztes Produktionsplanungssystem (PPS) zur Anwendung kommt.

3. Schritt: Durchführung

Die Durchführung basiert idealerweise auf den geplanten Arbeitsschritten. Ganz entscheidend kommt es in dieser Phase darauf an, inwieweit dynamisch und flexibel auf sich einstellende Situationen und Ergebnisse reagiert werden kann. Lernchancen liegen gerade hier verborgen, indem den Beteiligten die Möglichkeit gegeben wird, aktiv einzugreifen, die Konsequenzen unmittelbar mit zu verfolgen und daraus mögliche Schlussfolgerungen ziehen zu können. Ein reflexives Erfahrungsfeld wird dadurch ermöglicht.

4. Schritt: Kontrolle und Korrekturen

Entsprechend der modernen Fertigungsphilosophie wird Qualität von vornherein produziert und nicht erst am Ende des Prozesses durch einen Überprüfungsprozess ermittelt. Diese durchaus idealistische Vorstellung ist auf die Verhältnisse hin anzupassen. Im Falle von Korrekturen kann eine Rücksprache mit dem Auftraggeber möglicherweise zu konstruktiven Änderungen führen. Hier ist der Dialog aller Beteiligten unverzichtbar. Anpassungen und Modifikationen müssen auf ihre Konsequenzen hin bewertet werden.

5. Schritt: Übergabe

Hier fließt alles das zusammen, was während des gesamten Produktionsprozesses im Netzwerk der Daten- und Materialflüsse dynamisch beeinflussbar war. Das Ergebnis des ganzheitlichen Prozesses liegt nun vor. Im Vergleich zur Auftragsannahme befinden sich die Lerner jetzt allerdings auf einer anderen Erfahrungsebene.

6. Schritt: Auswertung

Auswertung und Reflexion sind pädagogisch unverzichtbare Elemente einer vollständigen Handlung. Lernpotenziale wurden während des Produktionsprozesses genutzt und haben damit zu einem veränderten Ausbildungs- und Entwicklungsstand geführt. Diese pädagogische Differenz ist von den Lehrkräften und Lernern gemeinsam herauszuarbeiten.

An dieser sechsstufigen Auftragsstruktur wird die Komplexität der Aufgabenstellung erkennbar, welche sich mit geeigneten Lern- und Arbeitsaufgaben (die einem vollständigen Handlungszyklus entsprechen) erschließen lässt.

3.3 Verbindung von Lernorten

In dem hier skizzierten Modell einer Lernfabrik sollen die betrieblichen Funktionsbereiche in erster Linie repräsentiert werden durch einen technischen Entwicklungs- und Fertigungsbereich und ferner durch einen kaufmännischen Verwaltungs- und Organisationsbereich. Diese Funktionsbereiche sind gleichzeitig Lernbereiche; sie sind einer gewerblichen Berufsschule, einer kaufmännischen Berufsschule und je nach Bedarf einem Ausbildungsbetrieb zugeordnet (siehe Abb. 2). Eine informationstechnische Verbindung der drei Lernorte bildet die technisch-funktionale Grundlage eines Lernortverbundes.

Ein Ausbildungsbetrieb oder eine überbetriebliche Ausbildungswerkstatt ist als dritter Partner für den Fall notwendig, dass z.B. die gewerbliche Berufsschule nicht über entsprechende technische Voraussetzungen (Werkzeugmaschinen, z. B. Bearbeitungszentrum) verfügen sollte.

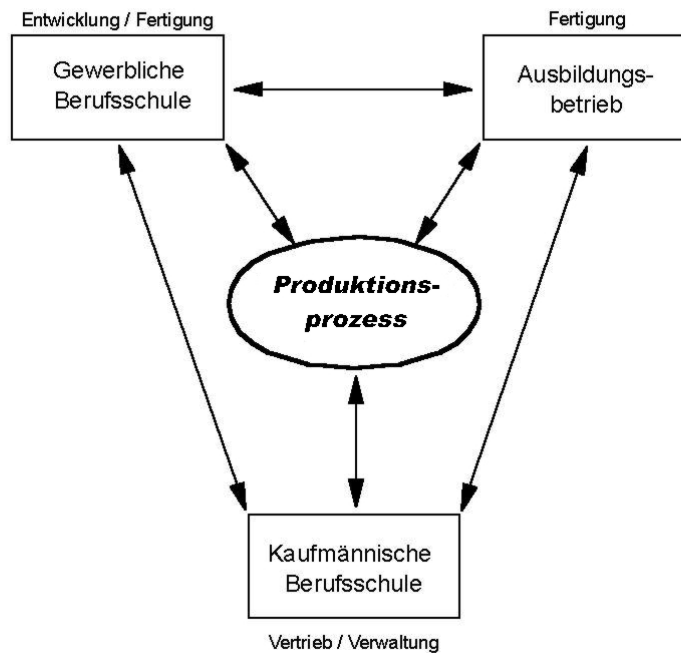


Abb. 2: Der Produktionsprozess als didaktisches Zentrum im Lernortverbund

In der Lernfabrik werden *nicht* die von vornherein festgelegten, ausbildungsbezogenen Bedingungen und Anforderungen durch Lehrpläne greifen, sondern die Inhalte werden situativ und bedarfsgerecht durch die Aufgabenstellung und den Ablaufprozess in der Produktion bestimmt; sie werden dann existent, wenn sie benötigt werden. In diesem Ansatz verbirgt sich durchaus das bekannte Spannungsverhältnis zwischen Ökonomie und Pädagogik, worauf im Rahmen der Produktionsschuldiskussion bereits mehrfach hingewiesen worden ist. Es kommt immer darauf an, dass die Lernchancen in einem Realauftrag entdeckt und genutzt werden. Die Komplexität einer Lernfabrik erfordert allerdings aus schulorganisatorischer Perspektive prinzipiell eine umfassende, ganzheitliche Denk- und Vorgehensweise. Mithin dürfte klar geworden sein, dass traditionelle Fächerstrukturen nicht mehr ins Bild passen.

4 Konkretisierung eines Beispiels

4.1 Der Produktionsprozess als Lernumgebung

In der Lernfabrik wird der rechnerintegrierte Produktionsprozess mit seinen Vernetzungen im Zentrum des Gesamtsystems betrachtet. Eine darauf abgestimmte Struktur von Lernbereichen muss deshalb drei Kriterien berücksichtigen:

- a) Die vier wichtigsten betrieblichen Funktionsbereiche *Entwickeln, Fertigen, Vertreiben und Verwalten* sollen verwirklicht werden. Mit diesen Arbeits- und Lernbereichen lassen sich die Vernetzungen in einem überschaubaren Maß darstellen.

- b) Anwendung von „CAx-Technologien“, wie CAD, CAP, CAD/CAM, CAQ ermöglichen eine rechnergestützte betriebliche Datenerfassung und -verarbeitung.
- c) Flexibilisierung in der Entwicklung, den Produktionsabläufen, den betriebswirtschaftlichen Prozessen und der Arbeitsorganisation ist durch Rechnerunterstützung (PPS) möglich.

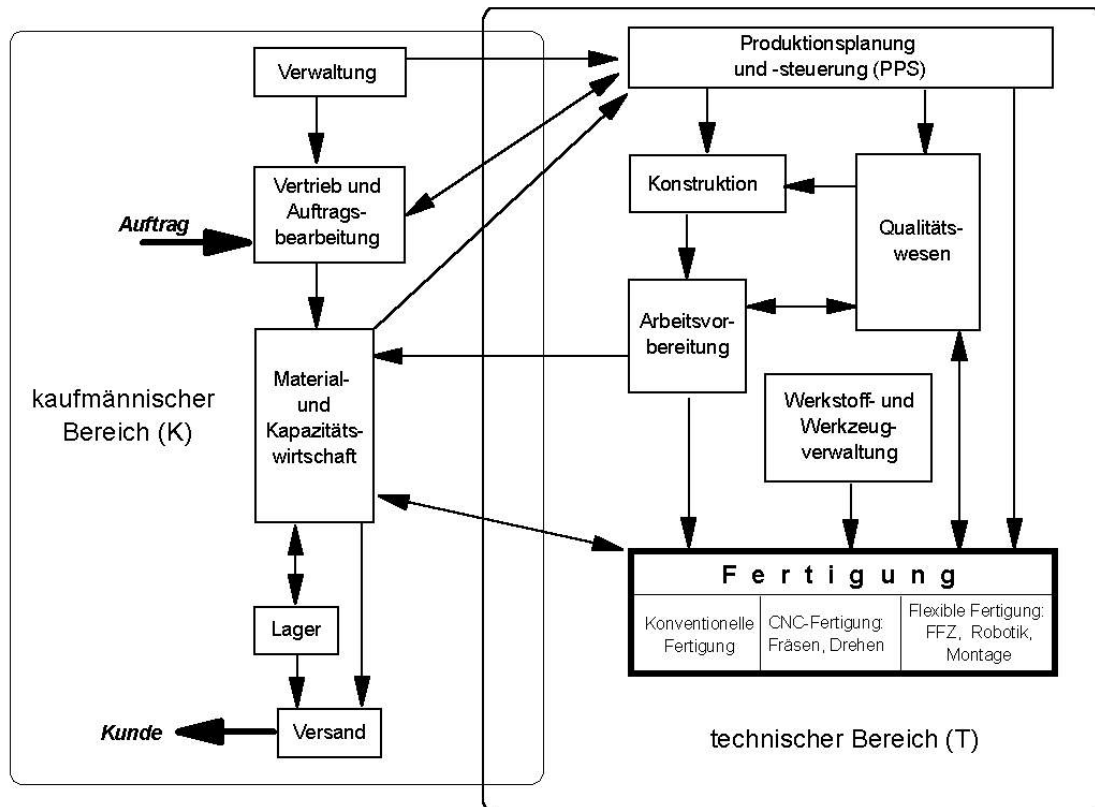


Abb. 3: Kaufmännische (K) und technische (T) Lernbereiche mit logistischen Verknüpfungsmöglichkeiten

Der Lernbereich *Fertigung* ist das produktionstechnische Kernstück der Lernfabrik. Hier entsteht das Produkt und im Verlauf der Auftragsabwicklung wird die Prozesskette an dieser Stelle sinnlich erfassbar. In Abb. 3 sind nur solche Lernbereiche dargestellt, die unmittelbar zum Betriebsgeschehen gehören. Eine vollständige Lernumgebung umfasst darüber hinaus auch solche Bereiche, die nicht betriebstypischer Natur sind. Dazu zählen z.B. systematisch organisierte Lehrgänge oder Lehrgangsabschnitte mit solchen Inhalten fachspezifischer Grundlagen, die zum Betreiben der Gesamtanlage erforderlich sind (Steuerungstechnik, SPS, Pneumatik, Hydraulik, Programmierung). Diese Anteile werden je nach Bedarf zum gesamten Lernszenario des Produktionsprozesses als Lehrgänge dazugeschaltet. Aus den in Abb. 3 dargestellten logistischen Verknüpfungen entsteht jetzt unter Berücksichtigung aller Planungskriterien ein differenzierteres Aufgabenprofil.

4.2 Handlungsstrukturen im Gesamtsystem

Der Anspruch auf Lernen in komplexen Systemen führt zu einer besonderen didaktischen Herausforderung. Es handelt sich, wie schon erwähnt, um Komplexität in systemischen Zusammenhängen; die Lernumgebung wird also in ein System integriert sein. Die Lernbereiche eignen sich in der Weise, als sie mit ihren zusammenhängenden Regelkreisen selbst systemische Strukturen enthalten. In ihrer Gesamtheit repräsentieren sie auf jeder Lernebene und in jedem Ausschnitt jeweils ein Abbild des komplexen Systems eines Betriebes. Insofern wird auf Komplexität nicht verzichtet, sondern sie wird überschaubar erlebt. Um den systemischen Charakter des Produktionsprozesses in der Lernfabrik erfassen zu können, werden in den einzelnen Lernbereichen Handlungsstrukturen aus vollständigen Tätigkeiten aufgebaut. Vollständig sind sie aber nur, wenn ein rekursiver und reflexiver Durchlauf vom Planen bis zur Abrechnung stattfindet. Um dies sicherzustellen, werden die Tätigkeiten in sämtlichen Lernbereichen der Lernfabrik mit so genannten Handlungselementen beschrieben und in einer Gruppe zusammengefasst (siehe Abb. 4). Diese Vorgehensweise ist für die Fertigung nicht etwa „typischer“ als für die Konstruktion oder für die Verwaltung. Prinzipiell haben alle Handlungselemente die gleiche Bedeutung, wobei es durchaus zu Unterschieden in der Gewichtung kommen kann. Auf diese Weise wird es möglich, Vernetzungen quer über die Lernbereiche im Gesamtsystem zu erkennen und im Arbeitsprozess zu nutzen. Grundlage hierfür ist, dass immer mehrere Lernbereiche einbezogen werden.

Die höchste Komplexität wird erreicht, wenn alle Lernbereiche untereinander mit jedem Handlungselement verknüpft sind. Über die Herstellung von Querbeziehungen lässt sich eine didaktisch begründete Aussage über die Integration von Handlungsstrukturen innerhalb der Komplexität des Gesamtsystems gewinnen. Die Gesamtkomplexität der Lernfabrik kann somit in kontinuierlich zunehmender Erweiterung durch Bearbeitung aller Lernbereiche handlungspsychologisch erschlossen werden. In Abb. 4 sind drei verschiedene Erarbeitungszustände dargestellt:

- a) Das kleine Oval überstreicht einerseits die Lernbereiche Fertigung, Werkstoff- / Werkzeugverwaltung und Arbeitsvorbereitung sowie andererseits die Handlungselemente Planen, Entscheiden, Ausführen. Obwohl die hauptsächlichen Aktivitäten berücksichtigt werden, kann in diesem Fall noch nicht von vollständigen Tätigkeiten gesprochen werden. Die Pfeile deuten den rekursiven Durchlauf der Handlungselemente an.
- b) Das mittelgroße Oval überstreicht bereits sieben Lernbereiche und vier Handlungselemente. Hier sind wesentlich mehr gegenseitige Verknüpfungen zu bearbeiten, was einem Zuwachs an Komplexität entspricht.
- c) Mit dem großen Oval wird angedeutet, dass alle Lernbereiche mit allen Handlungselementen verschränkt sind. Die Komplexität hat somit den höchsten Grad erreicht.

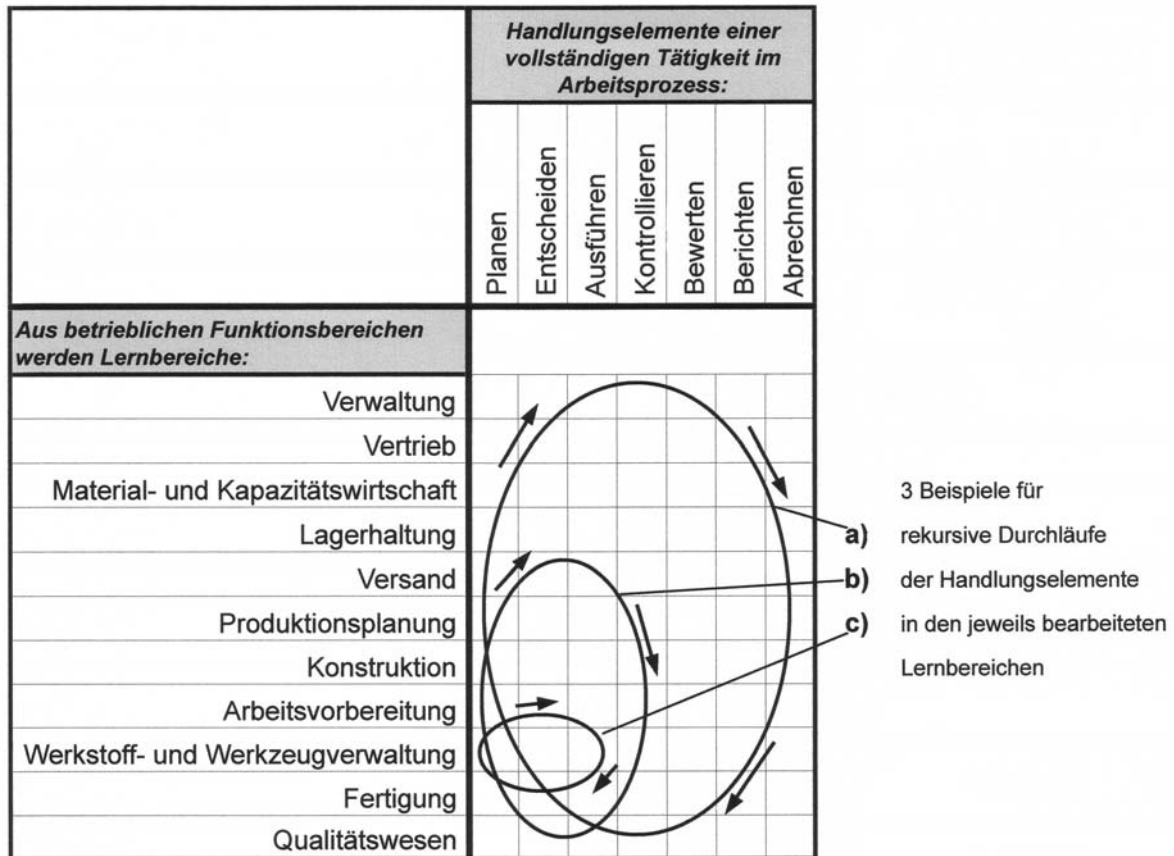


Abb. 4: Matrix zur Darstellung vollständiger Tätigkeiten im Arbeitsprozess

4.3 Ein Fertigungsauftrag

Die Lernfabrik erhält von einem Lehrmittelvertrieb einen Fertigungsauftrag. Es handelt sich um Einzelteile des in der Abbildung 5 dargestellten Kolbenkompressors einer Druckluft-erzeugungsanlage (vgl. DIECKMANN 1996, 91 f.).

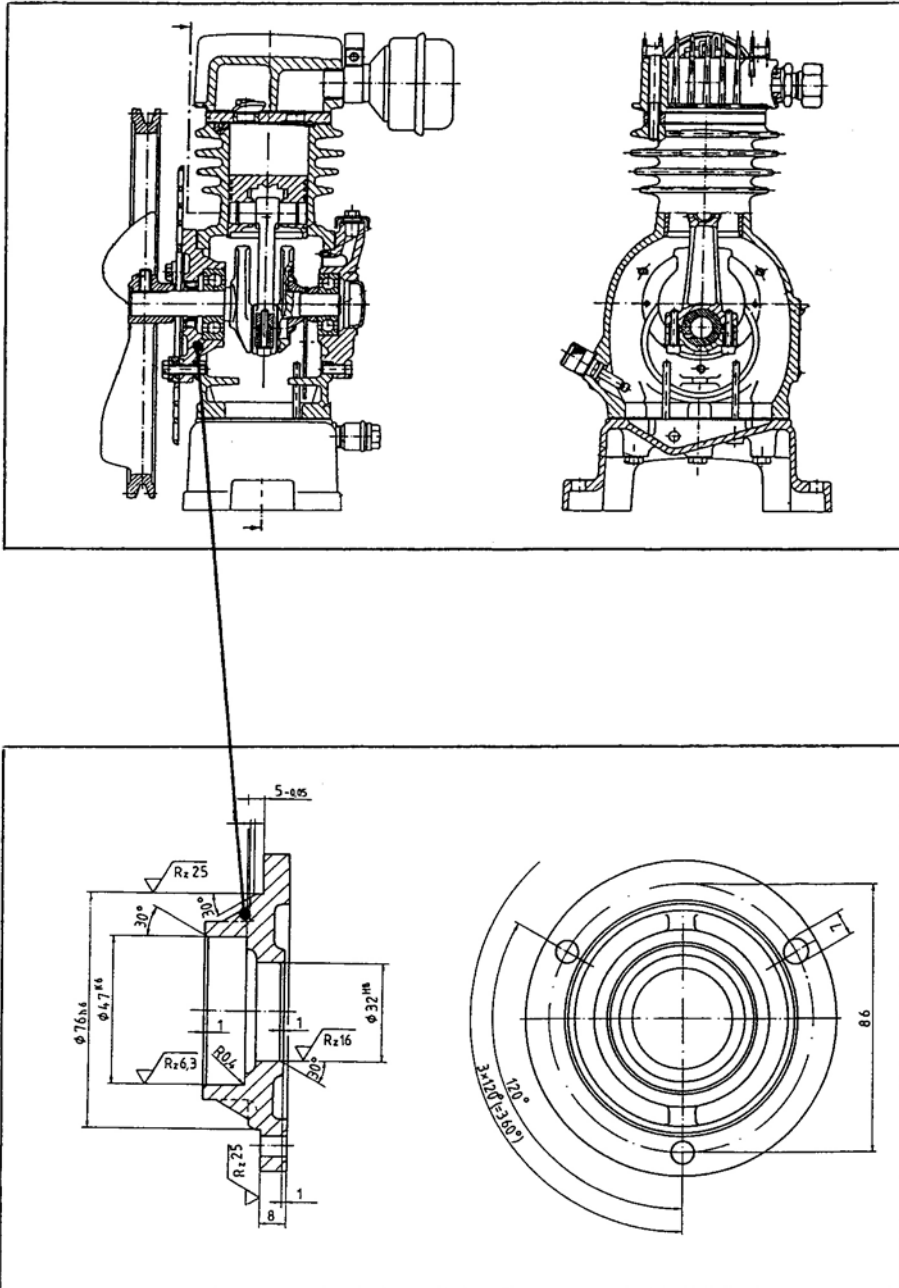


Abb. 5: Gesamtzeichnung des Kolbenkompressors (oben) und Einzelteilzeichnung des Flanschlagers (unten)

Von der kaufmännischen Berufsschule werden Auftragsverwaltung und Zukauf der vorgefertigten Komponenten übernommen. Die gewerbliche Berufsschule ist für die eigentliche Produktion zuständig; sie fertigt die Einzelteile und sorgt für die Zusammenstellung des Bausatzes. Der Ausbildungsbetrieb übernimmt die Fertigung derjenigen Teile, die aufgrund technischer Bedingungen von der Schule nicht geleistet werden können. Der Kolbenkompressor ist einerseits das herzustellende Objekt und fungiert andererseits im Herstellungsprozess als Lernträger in mehreren Lernfeldern des Ausbildungsberufes Industriemechaniker (KMK

2004, 8). Aber auch zu den bisherigen fachspezifischen Lernbereichen ergeben sich ausreichende, sogar fächerübergreifende Bezüge, wie z.B.:

- Wirtschafts- und Betriebslehre
- Technische Kommunikation
- Technische Mathematik
- Maschinen- und Gerätetechnik
- Fertigungs- und Prüftechnik
- Werkstofftechnologie
- Informationstechnik

Betrachtet wird in diesem Fall exemplarisch ein Ausschnitt aus der Herstellung. Es geht um einen Lagerflansch – ein Teil aus der Funktionsgruppe „Gehäuse“. Dieses Stück wird als rohes Gussteil angeliefert und soll in der Lernfabrik spanend feinbearbeitet werden. Es sind mehrere Bearbeitungsgänge (Bohren und Plandrehen) auszuführen. Hinsichtlich der Maßhaltigkeit und Oberflächengüte werden an den Flansch Qualitätsanforderungen gestellt, die als Ergebnis einer Facharbeit im Rahmen der Ausbildung von Industriemechanikern zu leisten sind. Aus didaktischen Gründen liegt den Berufsschülern keine Einzelteilzeichnung vor, sie erhalten lediglich eine Gesamtzeichnung des Kolbenkompressors und werden nur über die wichtigsten Rahmendaten informiert. Alle sich daraus ergebenden Einzelmaßnahmen müssen von den Schülern selbst geplant und durchgeführt werden: Erstellung von Fertigungszeichnung, Arbeits-, Ablauf- und Terminplänen sowie CNC-Programmen. Ferner ist der Informationsaustausch zwischen den technischen und kaufmännischen Lernbereichen aufzubauen. Durch Einspeisung der Betriebs- und Produktionsdaten wird die Dynamik des Netzwerkes realer Bestandteil der Lernfabrik. Damit sind Voraussetzungen für eine vollständige Auftragsbearbeitung gegeben.

Die Einfädelung in den Produktionsprozess beginnt in der Auftragsbearbeitung und wechselt von dort aus in den produktiven Bereich und zwar zunächst an die *Informationsinsel*, einer Zusammenfassung der Lernbereiche Konstruktion, Arbeitsvorbereitung und Produktionssteuerung. Das Inselprinzip besagt, dass dort anstelle eines einfachen Datenaustausches eine Datenintegration stattfinden soll. In den betroffenen Lernbereichen werden alle Lerner von vornherein im Team arbeiten, um bereits im Vorfeld Konstruktionsfehler zu vermeiden. Es gilt der Grundsatz, dass Fehler nicht erst bei der Arbeitsplanung unmittelbar vor der Fertigung erkannt werden sollen. Wenn der Auftrag freigegeben wird, geht er weiter an die *Fertigungsinsel* zur Komplettbearbeitung. In diesem Bereich befinden sich alle zur vollständigen Fertigung benötigten Fertigungseinrichtungen, unterstützt durch die Werkstoff- und Werkzeugverwaltung und das Qualitätswesen.

Nach der Herstellung wird das Produkt schließlich dem Lager zugeführt. Wenn in vergleichbarer Weise die Herstellteile aller anderen Funktionsgruppen den Produktionsprozess durchlaufen haben, kann der technische Teil des Auftrages abgeschlossen werden. Die restliche

Abwicklung (Buchhaltung, Nachkalkulation, Auslieferung) der kompletten Bausätze des Kolbenkompressors wird von der kaufmännischen Berufsschule übernommen.

Literatur

DIECKMANN, H. (1996): Technische Kommunikation für Metallberufe, Grundbildung. Bad Homburg vor der Höhe.

GREINERT, W.-D./ WIEMANN, G. (Hrsg.) (1992): Produktionsschulprinzip und Berufsbildungshilfe. Baden-Baden.

KULTUSMINISTERKONFERENZ (2004): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industriemechaniker/Industriemechanikerin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 25.03.2004).

LÜTJENS, J. (1999): Berufliche Erstausbildung in komplexen Lehr- und Lernsituationen. Die „Lernfabrik“ als produktions- und prozessorientiertes Qualifikationskonzept im Berufsfeld Metalltechnik. Bremen.

Der Autor:



Prof. Dr. JÖRN LÜTJENS

Sektion Berufliche Bildung und Lebenslanges Lernen der Universität
Hamburg

Sedanstraße 19, D-20146 Hamburg

E-mail: [j.luetjens \(at\) ibw.uni-hamburg.de](mailto:j.luetjens@ibw.uni-hamburg.de)

Homepage: <http://www.ibw.uni-hamburg.de/p/luetjens/>

Björn Hekman

(FBH - Forschungsinstitut für Berufsbildung im Handwerk an der
Universität zu Köln)

**Juniorfirmen – Weshalb sie zur Förderung
von Gründungskompetenz beitragen können**

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/hekman_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online

ABSTRACT (HEKMAN 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/hekman_bwpat10.pdf

Juniorfirmen oder auch Mini Companies erfreuen sich im Rahmen der von der Europäischen Union angestrebten Förderung von Unternehmergeist aktuell größter Beliebtheit. Sie werden als eine der Methoden angesehen, die zur unternehmerischen Selbstständigkeit erzieht und stellen damit ein geeignetes Instrument zur Bewältigung zukünftiger arbeitsmarktpolitischer Herausforderungen dar.

Der Beitrag zeigt aus pädagogisch-psychologischer Perspektive auf, weshalb Juniorfirmen im Rahmen der Förderung von Gründungskompetenz einen solch hohen Stellenwert haben. Ausgehend von der Überlegung, dass im Rahmen einer Sensibilisierung von Jugendlichen für eine mögliche eigene unternehmerische Selbstständigkeit das Machbarkeitsempfinden und der Wunsch hinsichtlich einer eigenen Unternehmensgründung im Mittelpunkt steht, stellen Juniorfirmen die ideale Methode dazu dar, diese Einstellungen zu fördern.

Der Beitrag liefert darüber hinaus Hinweise, wie das Konzept der Juniorfirma erweitert werden sollte. Hierzu werden motivationstheoretische Überlegungen von DECI und RYAN, sowie interessentheoretische Aspekte von KRAPP, PRENZEL und SCHIEFELE aufgegriffen und um Ausführungen von RHEINBERG zur Leistungsmotivation ergänzt. Ausgangspunkt stellen dabei die verhaltenstheoretischen Ansätze von AJZEN, SHAPERO sowie LINÁN dar.

Juniorfirmen – Weshalb sie zur Förderung von Gründungskompetenz beitragen können

1 Vom Eigenschaftsansatz hin zum verhaltenstheoretischen Ansatz

Schon die Frage, was eigentlich unter unternehmerischem Denken und Handeln zu verstehen ist, kann einen ambitionierten Leser verwirren, finden sich doch bei diesem Thema so ziemlich alle Kompetenzen wieder, die man sich für einen in der Wirtschaft erfolgreich agierenden Menschen vorstellen kann. Genau dies ist es, was innerhalb der Forschung zur Entrepreneurship Education zunehmend Kopfzerbrechen bereitet. Eine Lösung sehe ich in der Abkehr vom Eigenschaftsansatz hin zum verhaltenstheoretischen Ansatz.

Da Untersuchungen zu den typischen Persönlichkeitsmerkmalen eines Unternehmers bisher keine befriedigenden Ergebnisse erzielten, ist man dazu übergegangen, verhaltenstheoretische Modelle heranzuziehen, um zu verstehen, was dazu führt, dass Menschen sich für eine Unternehmensgründung entscheiden (vgl. DELMAR 2000, 145). Maßgeblichen Einfluss hatten hier die `Theorie des geplanten Verhaltens´ von AJZEN und das Modell des `Entrepreneurial Events´ von SHAPERO. KRUEGER/ REILLY/ CARSRUD gelingt eine Zusammenführung der Modelle von AJZEN und SHAPERO. Die drei Autoren stellen hierzu fest, dass die beiden Modelle von AJZEN und SHAPERO in weiten Teilen Übereinstimmungen zeigen (vgl. KRUEGER/ REILLY/ CARSRUD 2000, 424).

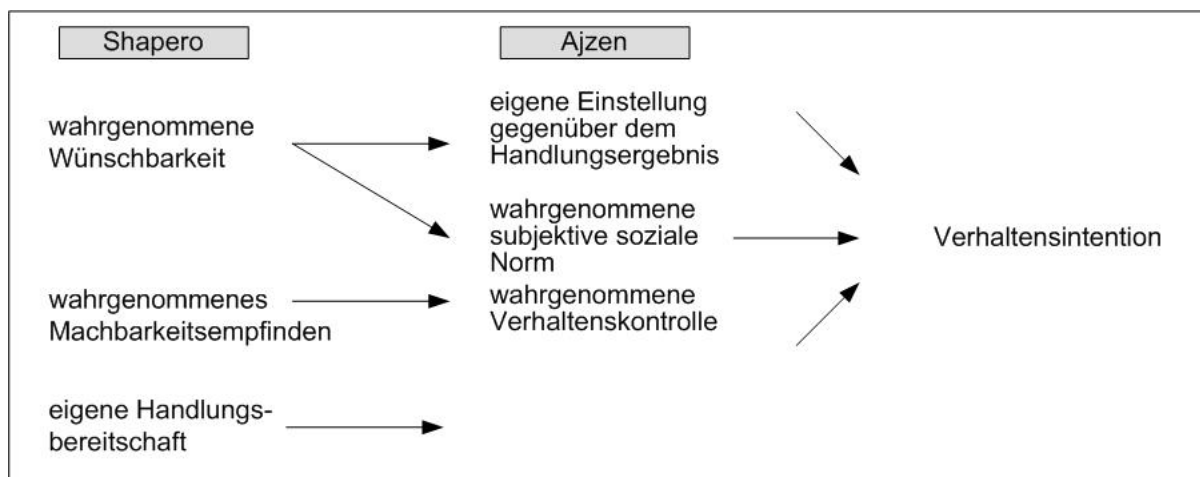


Abb. 1: Konvergiertes verhaltenstheoretisches Modell nach KRUEGER, REILLY und CARSRUD (eigene Darstellung)

Auch LINÁN (vgl. LINÁN 2004, 2) stellt in seiner Untersuchung zu intentionsbasierten Modellen der Entrepreneurship Education fest, dass die Modelle von SHAPERO und AJZEN

signifikante Aussagen zu den Einflussfaktoren einer Handlungsintention machen. Er verbindet, ähnlich wie KRUEGER/ REILLY/ CARSRUD, die Modelle von SHAPERO und AJZEN, zu einem konvergierten Gesamtmodell. In einem nächsten Schritt stellt LINÁN einen Bezug zwischen Schulungsmodulen zur Entrepreneurship Education und den die Gründungsintention beeinflussenden Faktoren her. Er überprüfte in seiner Arbeit, welchen Einfluss bestimmte Kurstypen der Entrepreneurship Education auf die intentionsbestimmenden Faktoren haben. Betrachtet wurden dabei zwei verschiedene Kurstypen. Typ 1 ist ein klassischer Gründungskurs, der sich mit den praktischen Fragen bei der Gründung eines Unternehmens beschäftigt. Im Mittelpunkt steht hier der Business Plan. Typ 2 ist ein Sensibilisierungskurs. Hier geht es um die Rolle des Unternehmers und seine Bedeutung für die Gesellschaft. LINÁN (vgl. ebd., 12) kann mit seiner Studie signifikante Veränderungen des Machbarkeitsempfindens und der wahrgenommenen Wünschbarkeit hinsichtlich einer möglichen eigenen Unternehmensgründung bestätigen.

Kognitive Modelle zum unternehmerischen Verhalten, wie die zuvor genannten, beschreiben demnach ein aktuelles Verständnis darüber, wodurch eine bestimmte Gründungsintention bei Individuen beeinflusst wird. Auf Basis der genannten Modelle und unter Berücksichtigung der von KLANDT (vgl. KLANDT 1984, 315.) diskutierten Displazierung komme ich zu folgender Schlussfolgerung bezüglich einer möglichen Wirkungsweise von didaktischen Maßnahmen im Rahmen einer Entrepreneurship Education:

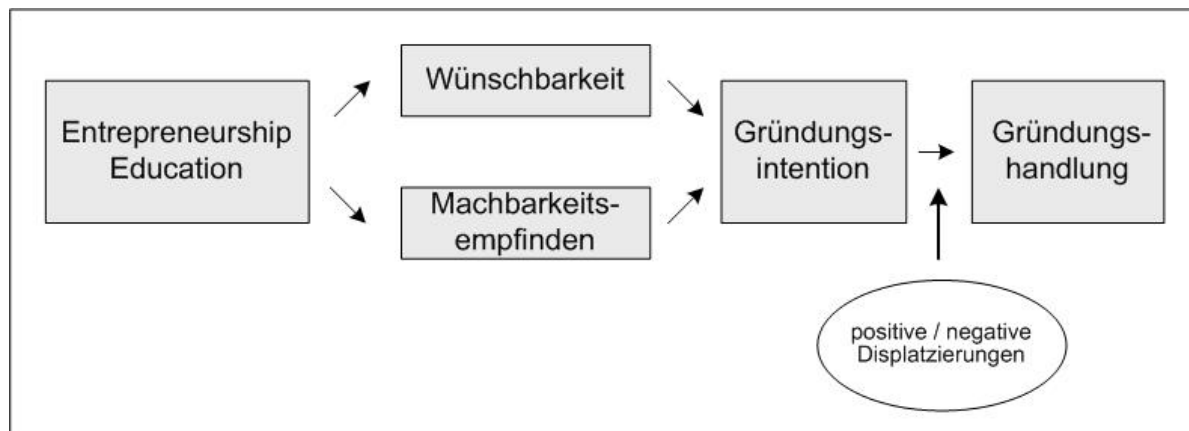


Abb. 2: Zusammenführende Darstellung verhaltenstheoretischer Ansätze mit Bezug auf die Gründungsintention bzw. -handlung

Aus didaktischer Perspektive stellt sich nun die Frage, wie genau mit Hilfe von Schulungsmaßnahmen optimal Einfluss auf die Bildung einer Gründungsintention, im Sinne einer Förderung des Machbarkeitsempfindens und der Förderung der Wünschbarkeit hinsichtlich einer eigenen zukünftigen Unternehmensgründung, genommen werden kann?

2 Motive und Ziele als Einflussfaktoren von Wünschbarkeit

Bezogen auf das für eine Person *Wünschenswert* verweist GOLLWITZER (1991) auf die der Person zugrunde liegenden Motive. Dabei versteht man unter einem Motiv die latente Bereitschaft, emotional auf Reize und Ereignisse zu reagieren, welche die Annäherung an eine definierbare Klasse von Zielzuständen signalisiert (vgl. PUCA/ LANGENS 2002, 240).

„Eine der Grundannahmen der Motivkonzeption lautet, dass Menschen recht konsistent auf Klassen von Zielzuständen reagieren, und zwar unabhängig davon, in welchen konkreten Situationen sich diese Zielzustände manifestieren. Diese Annahme ist empirisch überprüfbar und hat sich auch weitgehend bewährt, aber sie erinnert uns daran, dass Motive keine realen Entitäten, sondern lediglich hypothetische Konstrukte sind, die über eine sinnvolle Klassifikation von Zielzuständen eine ökonomische Vorhersage menschlichen Verhaltens erlauben“ (ebd., 240). Ohne Anspruch auf Vollständigkeit findet sich bei PUCA/ LANGENS eine Beschreibung verschiedener bio- und soziogener Motive (vgl. ebd., 244 ff.). Zu den biogenen Motiven zählen hier Hunger, Durst und Sexualität, zu den soziogenen Motiven zählt u. a. das Macht-, Leistungs- und Anschlussmotiv (vgl. ebd., 244-253). Für das Anschlussmotiv beispielsweise wird diese Klasse von Zielzuständen mit dem „Aufbauen und der Aufrechterhaltung positiver Beziehungen zu anderen Menschen“ umschrieben (ebd., 240).

Die Frage, ob Motive tatsächlich erlernbar sind oder nicht, wird von PUCA und LANGENS mit Bezug auf McCLELLAND wie folgt beantwortet. Ihrer Meinung nach legt „die genetische Ausstattung allein fest, dass Hunger, Durst, Sexualität, Anschluss, Macht und Leistung Themen (bzw. Motive B. H.) sind, die im Leben von allen Menschen eine Rolle spielen, nicht aber, *wie viel* Raum sie im Handeln einzelner Individuen einnehmen. Man geht davon aus, dass die Stärke eines Motivs durch affektive Lernerfahrungen determiniert wird. [...] Das Motivprofil eines einzelnen Menschen ist also das Resultat einer Interaktion aus einer recht groben genetischen Prädisposition und einer langjährigen und flexiblen Adaption an die jeweilige soziale Umwelt“ (ebd., 241). Man kann demzufolge davon ausgehen, dass die Ausprägung eines Motivs, zumindest teilweise, erlernt wird.

Auf Grundlage der Forschungsergebnisse KLANDTs können innerhalb der Entrepreneurship Forschung „als relativ klar abgegrenzte Konzepte vor allen Dingen das Leistungsmotiv, das Machtstreben, das Gesellungsstreben, die Risikobereitschaft und das Unabhängigkeitsstreben angesehen werden, wobei das Leistungsmotiv sowohl von der theoretischen Konzeptionierung als auch vom empirischen Belegmaterial für seine Beziehung zur Gründungsaktivität und zum Gründungserfolg eine besondere Stellung einnimmt“ (KLANDT 1984, 183). Leistungsmotiv und Gründungsaktivität sind zudem klar positiv und linear korreliert. Hingegen ist die Beziehung zwischen Leistungsmotiv und Gründungserfolg zwar positiv korreliert, jedoch nicht eindeutig linearer Natur (vgl. ebd., 152).

Aus diesem Grunde scheint es m. E. sinnvoll, die Leistungsmotivation zu fördern, damit eine passende Motivgrundlage für den angestrebten Wunsch zur Gründung eines Unternehmens geschaffen wird. Neben dem Prinzip der Antizipation von Affektwechsellern, in dem Motive als

„Affektgeneratoren“ (PUCA/ LANGENS 2002, 240) verstanden werden, wird laut PUCA und LANGENS in der gegenwärtigen Diskussion zur Motivationspsychologie als zweites Prinzip das „Setzen und Verfolgen von Zielen, die als wichtig und erstrebenswert angesehen werden“ (ebd., 257), zugrunde gelegt. Dabei gilt, dass die thematische Struktur der Ziele, die Personen verfolgen, von der Ausprägung ihrer Motivprofile unabhängig ist. Nach PUCA und LANGENS, die sich auf SCHULTHEIß beziehen, können Motive und Ziele deshalb so leicht voneinander abweichen, weil sie unterschiedliche Repräsentationscodes verwenden. Motive teilen sich demnach vor allem über Affekte mit, Ziele hingegen werden überwiegend sprachlich-symbolisch repräsentiert. Dies bedeutet, dass sie nicht notwendigerweise auch Informationen über die affektiven Qualitäten der Zielverfolgung oder -verwirklichungen enthalten müssen (vgl. ebd., 257 f.). Eine Übereinstimmung sollte jedoch angestrebt werden, da die Chance der Zielerreichung mit dem Grad der Übereinstimmung zwischen Zielen und Motiven zunimmt. „Die Verfolgung motivkongruenter Ziele (gelingt, B. H.) besser und ist meist auch erfolgreicher, weil eine ganze Reihe von Prozessen, welche die Zielverfolgung unterstützen – wie etwa Aufmerksamkeitsausrichtung, Energetisierung und Lernen – automatisch angeregt werden“ (ebd., 257). Dies bedeutet, dass neben der Motiventwicklung auch für eine entsprechende Zielentwicklung gesorgt werden muss.

Als Schlüssel zur Entwicklung von Zielen, die zu einer passenden `Ziel-Motiv-Kombination` führen, wird von mir die Interessenbildung als besondere Form der intrinsischen Motivation im Rahmen der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (vgl. PRENZEL/ DRECHSEL 1996, 219 und KRAPP 1993, 200 ff.) gesehen. PRENZEL und DRECHSEL erweitern das Modell von DECI und RYAN (vgl. DECI/ RYAN 1993, 223-238) und definieren sechs Stadien der Lernmotivation. Das Stadium des `Interessiertseins` wird dabei als Maximalform intrinsischer Motivation verstanden. Interesse wird durch drei Merkmale charakterisiert (vgl. SCHIEFELE/ PRENZEL 1991, 820):

- Durch die hohe kognitive Komplexität des Wissens über den Gegenstand und die Handlungsmöglichkeiten,
- durch die emotional positive Tönung des Gefühlserlebens beim Umgang mit dem Gegenstandsbereich,
- durch die Wertorientierung auf die unmittelbaren Handlungsergebnisse (d. h. Interessen sind selbstintentional und nicht instrumentell) bzw. die Einordnung des Interessengegenstands und -handelns in eine herausgehobene Position in der individuellen Wertehierarchie.

Ausgehend von der Unterscheidung zwischen individuellem und situationalem Interesse wird mit dem hier sehr allgemein wiedergegebenen Rahmenmodell der Interessengenese der Ausgangspunkt für die `Münchener Interessentheorie` gegeben (vgl. KRAPP 1998, 191).

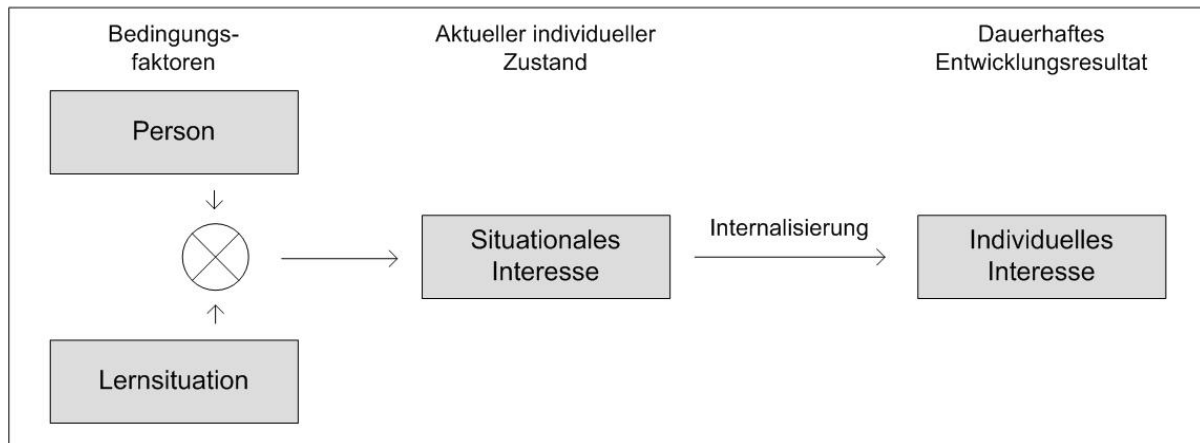


Abb. 3: Rahmenmodell der Interessengengese nach KRAPP

Nach SCHIEFELE beschreibt ein situationales Interesse eine initiale Zuwendung zu einem Sachverhalt, der dann Inhalt einer Handlung oder eines Lernprozesses wird. Es geht dabei um die erfahrene bzw. didaktisch geweckte Aufmerksamkeit gegenüber einem bestimmten Gegenstand. Einstiegsthematiken wie bspw. Abenteuer, Gefahr, Tod, Gewalt, persönliches Schicksal oder Variablen wie Neuheit, Überraschung, Unsicherheit und Widersprüchlichkeit lösen dieses situationale Interesse aus (vgl. SCHIEFELE 2000, 229). Unter bestimmten Voraussetzungen kann sich aus dem situationalen Interesse, meist über einen mehrstufigen Prozess, ein dauerhaftes individuelles Interesse entwickeln, so dass eine „anhaltende Bereitschaft zur lernwirksamen Auseinandersetzung mit dem neuen Lerngegenstand“ (KRAPP 1998, 190) entsteht. Damit nun aus einem situationalen Interesse ein individuelles werden kann, bei der sich eine Person dauerhaft und aus innerer Neigung mit einem Gegenstandsbereich auseinandersetzt, verweist KRAPP darauf, dass die Person auf der Basis rationaler Überlegungen den Gegenstandsbereich als hinreichend bedeutsam einschätzen muss (wertbezogene Valenz) und während der gegenstandsbezogenen Auseinandersetzung (Lernhandlungen) eine insgesamt positive Bilanz bezüglich der emotionalen Erlebnisqualität ziehen muss (vgl. ebd., 193). Im Mittelpunkt einer förderlichen Beeinflussung der emotionalen Erlebnisqualität stehen dabei die innerhalb der Selbstbestimmungstheorie von DECI und RYAN (vgl. DECI/ RYAN, 1997, 229.) erarbeiteten drei grundlegenden psychischen Bedürfnisse nach Kompetenz, Selbstbestimmung und sozialer Eingebundenheit, die nachfolgend weiter vertieft werden.

Autonomieerleben - Bedürfnis eigene Autonomie zu erleben

Bei der Selbstbestimmung geht es darum, dass das Individuum aus eigenem Antrieb, frei von äußeren und inneren Zwängen, etwas tun möchte. Es geht um das vom Individuum selbst ausgehende Engagement. Das Handeln wird überwiegend durch die eigenen Erfahrungen und Vorstellungen bestimmt (vgl. KRAPP 1993, 200 sowie EULER/ HAHN 2004, 330). KRAPP et al. weisen darauf hin, dass Autonomie in diesem Kontext nicht mit dem Streben nach möglichst großer Freiheit, im Sinne einer Unabhängigkeit von Beeinflussung durch andere,

missverstanden werden darf. Mit Bezug auf Lehr-Lern-Situationen „ist dieses Bedürfnis stets auf das jeweils erreichte Kompetenzniveau bezogen. Eine Person wünscht nur dort Handlungsfreiheit, wo sie glaubt, die anstehenden Aufgaben mit hinreichender Wahrscheinlichkeit erfolgreich bewältigen oder die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten selbständig erwerben zu können“ (KRAPP 1998, 194). So gelingt die Kompetenzerfahrung optimal. An diesem Sachverhalt wird erneut deutlich, dass die einzelnen Bedürfnisse nicht unabhängig von einander zu betrachten sind, sondern sich gegenseitig bedingen (vgl. ebd., 194). Das Autonomieerleben wird dadurch unterstützt, dass für den Lernenden Möglichkeiten der selbstständigen, gestalterischen und schöpferischen Tätigkeit berücksichtigt werden und Aufgaben so gestaltet werden, dass sie als herausfordernd und sinnvoll angesehen werden.

Kompetenzerleben - Bedürfnis eigene Kompetenz zu erleben

Kompetent zu sein bedeutet, einer Sache gewachsen zu sein, zu wissen, dass der Erfolg in der eigenen Hand liegt und erreichbar ist. KRAPP et al. führen hierzu aus, dass sich das Individuum, mit dem Bestreben die eigene Kompetenz erleben zu wollen, als handlungsfähig und den gegebenen und absehbaren Anforderungen gegenüber als gewachsen erleben will. Damit erhöht sich das Vertrauen in die eigene Lern- und Entwicklungsfähigkeit. Mit Bezug auf WHITE stellen KRAPP et al. fest, dass das Erleben eigener Kompetenz eine eigenständige motivationale Kategorie darstellt, die WHITE mit `Wirksamkeitsmotivation` (effectance motivation) bezeichnet. Diese Sichtweise ist eng mit dem Gefühl der Selbstwirksamkeit (feeling of efficacy) verbunden, die, ganz im Sinne der Alltagstheorie, davon ausgeht, dass man gerne das macht, was man auch kann. Mit dem Querverweis hin zu BANDURAS Theorie der Selbstwirksamkeit wird deutlich, dass der Kompetenzerwerb zugleich auch Auswirkung auf die Wünschbarkeit einer Person hat (vgl. ebd., 194). Beim Kompetenzerleben kommt es darauf an, Bezugspunkte zu schaffen, die dazu beitragen, dass man erkennt, dass durch eigenes Handeln die Kompetenz in Richtung des angestrebten Lernziels weiterentwickelt werden konnte.

Soziale Eingebundenheit - Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit

Mit diesem Grundbedürfnis kommt zum Ausdruck, dass der Mensch ein soziales Wesen ist, das sich zu einer Gruppe zugehörig fühlen will. Dabei werden die in den sozialen Bezugsgruppen für wichtig erachteten Werte, Ziele und Verhaltensnormen „auf dem Weg der Identifikation mehr oder weniger bewusst übernommen und allmählich in den Bestand des individuellen Selbst integriert“ (KRAPP 1993, 200). Darüber hinaus verweist KRAPP darauf, dass das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit im Hinblick auf die Entstehung und Weiterentwicklung motivationaler Dispositionen eine teilweise anders gelagerte Funktion besitzt. „Es bildet vor allem die Grundlage oder den Ausgangspunkt für die Bereitschaft, sich einem neuen, bislang wenig vertrauten und insofern eher aversiv besetzten Tätigkeits- oder Wissensgebiet zuzuwenden. Zugleich liefert es eine Erklärung, warum sich ein Individuum mit dem jeweils erreichten Entwicklungsstand nicht zufrieden gibt“ (KRAPP 1998, 194 f.).

Damit ist jedoch nur ein Rahmen geschaffen worden, der zu einer positiven emotionalen Erlebnisqualität beiträgt. Für das entscheidende Problem, wie Interesse an sich zu entwickeln

ist, verweist KRAPP auf den Bereich der wertbezogenen Valenzen. Hier fragt er danach, wie „es gelingen (kann, B. H.), aktuelle Wertebezüge oder/und innerlich akzeptierte Zielvorstellungen der Schüler zu aktivieren und im Kontext des Unterrichts handlungswirksam werden zu lassen?“ (ebd., 198). Mit seiner Antwort verweist KRAPP auf konstruktivistische bzw. handlungsorientierte Methoden, die förderlich für die Interessenentwicklung sind (vgl. ebd., 198).

Mit der Feststellung KRAPPs, dass handlungsorientierter Unterricht und damit der Einsatz komplexer Lehr-Lernarrangements Einfluss auf die Interessengenese haben und somit wiederum zur Förderung der Wünschbarkeit beitragen, möchte ich an dieser Stelle den Übergang zur Methode der Juniorfirmen schaffen. Dieser Focus wird durch zwei Argumente gestärkt.

1) Im Rahmen der Diskussion zur Interessenförderung wurde deutlich, dass neben den Maßnahmen, die einer Förderung dienlich sind, auch der Interessengegenstand an sich bestimmt werden muss. In unserem Fall ist dies das Interesse an der Gründung eines Unternehmens und an der damit verbundenen Tätigkeit. Auf die Frage, was den Entrepreneur definiert, wurde festgestellt, dass aufgrund der Heterogenität der existierenden Entrepreneurs eine einheitliche Antwort nicht gegeben werden kann. Um die unternehmerischen Aktivitäten abzubilden, greife ich auf die von RIPSAS (vgl. RIPSAS 1998) herausgearbeiteten vier Unternehmerfunktionen zurück. Diese werden um die Inhalte, die im Rahmen einer Unternehmensgründung von Bedeutung sind und wie sie Klandt erarbeitet (vgl. KLANDT 1999, 49), erweitert.

- **Übernahme von Risiko bzw. Ungewissheit**
- **Innovationen am Markt durchsetzen**
- **Entdeckung von Arbitragen**
- **Koordination von Ressourcen**
- **Gründen eines Unternehmens**

Die mit Bezug auf RIPSAS identifizierten Unternehmerfunktionen stellen lediglich eine Teilantwort dar. Definiert wurde, dass ein Entrepreneur durch die Gründung eines Unternehmens Marktchancen nutzt. Genau dieser Gegenstandsbereich wird mit der Durchführung einer Juniorfirma aufgegriffen. Im nachfolgenden Betrieb der Juniorfirma werden die Schüler dann mit den identifizierten `Kerntätigkeiten` des Unternehmers konfrontiert. Ziel einer Sensibilisierung ist demnach die Förderung des Interesses an einer eigenen Unternehmensgründung und Unternehmensführung, denn das mit der Entrepreneurship Education verbundene Ziel einer Förderung des Machbarkeitsempfindens und der Wünschbarkeit bezieht sich nicht nur auf die Unternehmensgründung an sich, sondern auch auf die mit der Unternehmensführung verbundenen Tätigkeiten.

2) Indem BANDURA, wie nachfolgend noch zu zeigen sein wird, die direkte Erfahrung (mastery experience), die das eigene aktive Handeln und das Meistern schwieriger Aufgaben in den Mittelpunkt stellt, als beste Methode ausweist, wird mit dem Einsatz der handlungs-

orientierten Methode `Juniorfirma`, in der ich den Ansatz der direkten Erfahrung verwirklicht sehe, zugleich die Selbstwirksamkeit, also das Machbarkeitsempfinden gestärkt.

Problematisch in diesem Zusammenhang ist allerdings die geringe Datenlage bezüglich der Wirkung von Juniorfirmen im Rahmen der Entrepreneurship Education. So finden sich kaum Studien dazu, wie viele Schüler, die an einem Juniorfirmenprojekt teilnahmen, sich später auch selbstständig gemacht haben (vgl. HAUGUM 2005). Besonders problematisch ist der nicht berücksichtigte statistische Selbstselektionsfehler. Dadurch, dass die Schüler an den Juniorfirmen freiwillig teilgenommen haben und somit u. U. vorwiegend diejenigen Jugendlichen erreicht wurden, die ohnehin schon einer eigenen Unternehmensgründung aufgeschlossen gegenüberstanden, verbietet sich die Schlussfolgerung, dass durch die Teilnahme an einer Juniorfirma die Gründungsrate automatisch steigt. Dennoch kann auch ohne diese wünschenswerten Daten aufgrund der hier gemachten Überlegungen und aus Plausibilitätsgründen davon ausgegangen werden, dass ein entsprechendes Lehr-Lernarrangement zur Interessenförderung beitragen würde.

Interessenbildung konzentriert sich neben motivationalen Aspekten also auch auf kompetenzbildende Aspekte hinsichtlich eines Gegenstandsbereichs. Dadurch wird neben der Wünschbarkeit auch das Machbarkeitsempfinden, auf das bereits hingewiesen wurde, gefördert. Dies soll nachfolgend anhand des Modells der `wahrgenommenen Selbstwirksamkeit` von BANDURA gezeigt werden.

3 Förderung des Machbarkeitsempfindens

Die Wurzel der von BANDURA im Rahmen seiner sozial-kognitiven Theorie der Selbstregulierung entwickelten `wahrgenommenen Selbstwirksamkeit`, geht auf das Konzept der `Kontrollüberzeugung`, auch bekannt als `locus of control` oder `generelles Machbarkeitsempfinden`, zurück (vgl. DELMAR 2000, 148). „Selbstwirksamkeit ist die individuell unterschiedlich ausgeprägte Überzeugung, dass man in einer bestimmten Situation die angemessene Leistung erbringen kann. Dieses Gefühl einer Person bezüglich ihrer Fähigkeiten beeinflusst ihre Wahrnehmung, ihre Motivation und ihre Leistung auf vielerlei Weise“ (ZIMBARDO/ GERRIG 2003, 543). Im Gegensatz zum generellen Machbarkeitsempfinden ist jedoch die wahrgenommene Selbstwirksamkeit situationsabhängig. Es wird also nicht von einer stets gleichen, von der Situation unabhängigen Empfindung ausgegangen.

Fehlt einer Person diese Überzeugung, so wird sie eine bestimmte Handlung nicht in Angriff nehmen, obwohl sie objektiv die Fähigkeit dazu besitzt. BANDURA verwendet den Begriff Selbstvertrauen deshalb nicht, weil er die Gefahr einer zu starken Versimplifizierung darin sieht. Die Wahrnehmung des eigenen Könnens stelle man sich seiner Meinung nach als eine Menge spezifischer Einzelbewertungen vor, deren Komplexität man mit dem Begriff Selbstvertrauen oder Selbstachtung nicht gerecht würde (vgl. ebd., 543). Das Gefühl der Selbstwirksamkeit beeinflusst jedoch auch das Verhalten in einer bestimmten Situation. Die situationsspezifische, subjektiv wahrgenommene Selbstwirksamkeit hat also nicht nur Einfluss auf die Entwicklung einer bestimmten Absicht etwas zu tun (hier z. B. der Gründungsintention),

sondern auch auf das Verhalten innerhalb der Handlung selbst. Die Ausdauer bei einer Handlung wird umso größer sein, je stärker die handelnde Person von der Durchführbarkeit eben dieser überzeugt ist. Personen, die in einer bestimmten Situation eine hohe Selbstwirksamkeit empfinden, betrachten schwierige Aufgaben als Herausforderung, die gemeistert werden kann und nicht als Problem, das es zu umgehen gilt. Genau wie beim Konzept des 'locus of control' tendieren sie dazu, Fehler als Resultat zu geringer Bemühung und zu geringen Wissens zu verstehen und diese nicht externen Umständen zuzuschreiben, auf die sie keinen Einfluss haben. Personen, die der Auffassung sind, in einer bestimmten Situation nur eine geringe Selbstwirksamkeit zu besitzen, streben verhältnismäßig niedrige Ziele an und geben diese zudem relativ schnell auf. Sie verlieren dadurch schnell das Vertrauen in ihre eigenen Leistungen. Formulierungen wie „Erfolg erzeugt Erfolg“ (DELMAR 2000, 150) greifen die Theorie der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit auf. Aber ebenso wie ein positiver Kreislauf entstehen kann, kann es auch zu einem negativen Verlauf kommen, bei dem Misserfolg weitere Misserfolge nährt (vgl. ebd., 150; vgl. auch BANDURA 1995, 3).

„Das Gefühl der Selbstwirksamkeit kann Verhalten in Situationen beeinflussen, die sich von denen, welchen es seine Entstehung verdankt, unterscheiden“ (ZIMBARDO/ GERRIG 2003, 543). D. h. positive Erwartungen können hinsichtlich der eigenen Selbstwirksamkeit auf neue Situationen übertragen werden. Auch wenn das Maß der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit im Wesentlichen von den persönlichen Erfahrungen der Person bestimmt wird, ist in erster Linie der Glaube daran ausschlaggebend, Handlungen, die zum Meistern einer bestimmten Situation notwendig sind, planen und ausführen zu können. Selbstwirksamkeitsglaube beeinflusst dabei, wie Menschen denken, fühlen, sich selbst motivieren und handeln (vgl. BANDURA 1995, 2). Die Beurteilung der eigenen Selbstwirksamkeit wird neben der Wahrnehmung der eigenen Leistungen (direkte Erfahrung) durch weitere Faktoren beeinflusst: durch die Beobachtung der Leistung anderer (stellvertretende Erfahrung), durch übernommene oder selbst erarbeitete Überzeugungen und durch die Beobachtung der eigenen emotionalen Zustände, während wir über eine Aufgabe nachdenken bzw. sie zu lösen versuchen (vgl. ZIMBARDO/ GERRIG 2003, 543). Dabei betrachtet BANDURA die direkte Erfahrung (mastery experience), die das eigene aktive Handeln und das Meistern schwieriger Aufgaben in den Mittelpunkt stellt, als beste Methode: „The most effective way of creating a strong sense of efficacy is through mastery experiences“ (BANDURA 1995, 3).

Demnach liefern Juniorfirmen eine ideale Grundlage zur Förderung des Machbarkeitsempfindens, geht es doch hierbei explizit um die direkte Erfahrung im Sinne der 'mastery experience'.

4 Motivbildung durch Förderung der Leistungsmotivation

Zuvor wurde gezeigt, wie im Rahmen der Zielentwicklung durch Förderung des Interesses Einfluss auf die Wünschbarkeit und das Machbarkeitsempfinden genommen werden könnte. Ich hatte ebenfalls bereits auf das Problem der Motiv-Ziel-Kongruenz hingewiesen und in diesem Kontext die Leistungsmotivation in den Mittelpunkt meiner Betrachtung gestellt. Nun

stellt sich die Frage, wie die Leistungsmotivation des Schülers erhöht werden kann. Hierzu nachfolgend einige Bemerkungen.

Das Leistungsmotiv gilt als eines der meist untersuchten Motive. 1953 griffen McCLELLAND et al. auf den 'Thematischen Auffassungstest' (TAT) zurück, der bereits 1938 von MURRAY zur Leistungsmotivationsforschung entwickelt wurde. Obwohl MURRAY zeitlich deutlich früher das Thema für sich entdeckt hatte, sind es doch McCLELLAND und ATKINSON, die als Urheber der Leistungsmotivationsforschung gelten. Mit ihrer empirisch-experimentellen Forschung, die neben Forschungsergebnissen von MURRAY auch an Ansätze von LEWIN und FREUD anknüpft, verhalfen sie der Leistungsmotivationsforschung zum Durchbruch (vgl. RHEINBERG, 2002, 61).

Unter der Leistungsmotivation ist nach McCLELLAND die Motivation zu verstehen, sich mit einem Gütemaßstab, den es zu erreichen oder zu übertreffen gilt, auseinanderzusetzen (vgl. McCLELLAND 1966, 21). Das konkrete Ziel dieses Konstrukts bleibt dabei jedoch unbestimmt. Eine der zentralen Fragen, die sich McCLELLAND stellt, ist die Frage nach der Veränderbarkeit der Leistungsmotivation. Akzeptiert McCLELLAND zunächst die Befunde von WINTERBOTTOM, der den Einfluss auf die Ausprägung des Leistungsmotivs – also der Höhe der Leistungsmotivation – allein in der kindlichen Erziehung sieht (vgl. WEINER, 1984, 167), entwickelte McCLELLAND im weiteren Verlauf seiner wissenschaftlichen Arbeit dennoch ein Trainingskonzept für Erwachsene zur Förderung der Leistungsmotivation. HECKHAUSEN postuliert, dass eine notwendige Vorbedingung für das Entstehen von Leistungsbedürfnissen die Entwicklung der Fähigkeit zur Selbstattribution ist. Diese bildet sich etwa im Alter von drei Jahren heraus (vgl. WEINER 1984, 172). HECKHAUSEN entwickelt in den 70er Jahren das Selbstbewertungsmodell, das von RHEINBERG aufgegriffen wird und als dessen Grundlage dient. RHEINBERG et al. liefern neuere Untersuchungsergebnisse und gestalten erfolgreiche Unterrichtskonzepte zur Förderung der Leistungsmotivation bei Jugendlichen. RHEINBERG führt aus, dass allein die Förderung weniger Einzeldimensionen zu einer deutlichen Steigerung der Leistungsmotivation beiträgt (vgl. RHEINBERG 1999, 39 und 51). Daher ist eine Konzentration auf ausgewählte Einzeldimensionen aus Effizienzgründen zu befürworten, ohne in Abrede zu stellen, dass eine Ausweitung des Interventionsbereichs auf weitere Dimensionen, wie sie bei SCHULER zum Beispiel beschrieben werden (vgl. SCHULER 1998, 31), sinnvoll oder zweckmäßig ist.

Der Ansatz von RHEINBERG bezieht sich lediglich auf die beiden Dimensionen 'Zielsetzung' und 'Attribution'.

- **Förderung der Zielsetzungskompetenz**

Es gilt eine Entwicklungshaltung einzunehmen, welche die Zukunft als Chance zur eigenen Weiterentwicklung erkennt und nutzt. Zudem geht es um solche Reaktionsformen bei Zielerreichung, die zu einer Anspruchsniveauehebung nach der Erreichung des Ziels führen.

- **Förderung der Attribution**

Bei der Förderung der Attribution geht es darum, Attributionsmuster einer Person zu verändern. Erwünschte Attributionsmuster sollen gezielt gefördert werden. Daraus ergeben sich verschiedene Attributionen bei Erfolg und Misserfolg.

RHEINBERG/ GÜNTHER (1999, 58) geben schließlich folgende Hinweise zur Realisierung eines Unterrichts, der die Zusammenhänge zwischen Zielsetzung, Ursachenerklärung und Selbstbewertung darstellt:

- Das Unterrichtsmaterial muss sich in Aufgaben transferieren lassen, die ein eindeutiges Ergebnis ermöglichen, das vom Schüler selbst ermittelt werden kann.
- Die Aufgaben sollen eine deutlich erkennbare Schwierigkeitsstaffelung besitzen oder klar abgegrenzte Grade der Ausführungsgüte/-menge besitzen.
- Erfolg oder Misserfolg sollen teilweise oder sogar gänzlich durch den Lernenden kontrollierbar sein. Beispielsweise durch Anstrengung, Konzentration oder Wahl der Arbeitsstrategie. Die Lösung der Aufgabe soll also nicht lediglich auf Fähigkeiten beruhen oder gar zufallsabhängig sein.
- Die Bearbeitung der Aufgaben darf nicht zu lange dauern, damit die Beziehung zwischen Zielsetzung, Arbeitseinsatz und Ergebnis als Einheit überschaubar und reflektierbar bleibt und häufiger durchlaufen werden kann.
- Den Schülern müssen die Aufgaben bereits so vertraut sein, dass sie Schwierigkeitsgrade für sich selbst einschätzen und die Aufgaben überhaupt selbstständig bearbeiten können.

Im Rahmen der Durchführung einer Juniorfirma sollten die beiden Dimensionen durch Gestaltung entsprechender Aufgaben stärker trainiert werden. Die Entwicklung derartiger Aufgaben ist Gegenstand meiner aktuellen Forschungsarbeit.

5 Modell zur Entrepreneurship Education

Ich möchte meine Ausführungen an dieser Stelle beenden und lediglich auf eine Grafik (vgl. HEKMAN 2006, 151) verweisen, die mir als theoretische Grundlage im Rahmen des Leonardo da Vinci Projekts DESIRE, einem Projekt zur Förderung der Gründungskompetenz bei KMU, diene. Anhand dieser Grafik soll deutlich werden, dass die zuvor dargelegten Überlegungen Bestandteil einer ganzheitlichen Betrachtung des Gründungsprozesses sind. Die hier formulierten Überlegungen zur Förderung der Wünschbarkeit und Machbarkeit beziehen sich in diesem Kontext auf die Phase der Sensibilisierung. Sie müssen aber für die übrigen vier angedeuteten Phasen ebenfalls beantwortet werden.

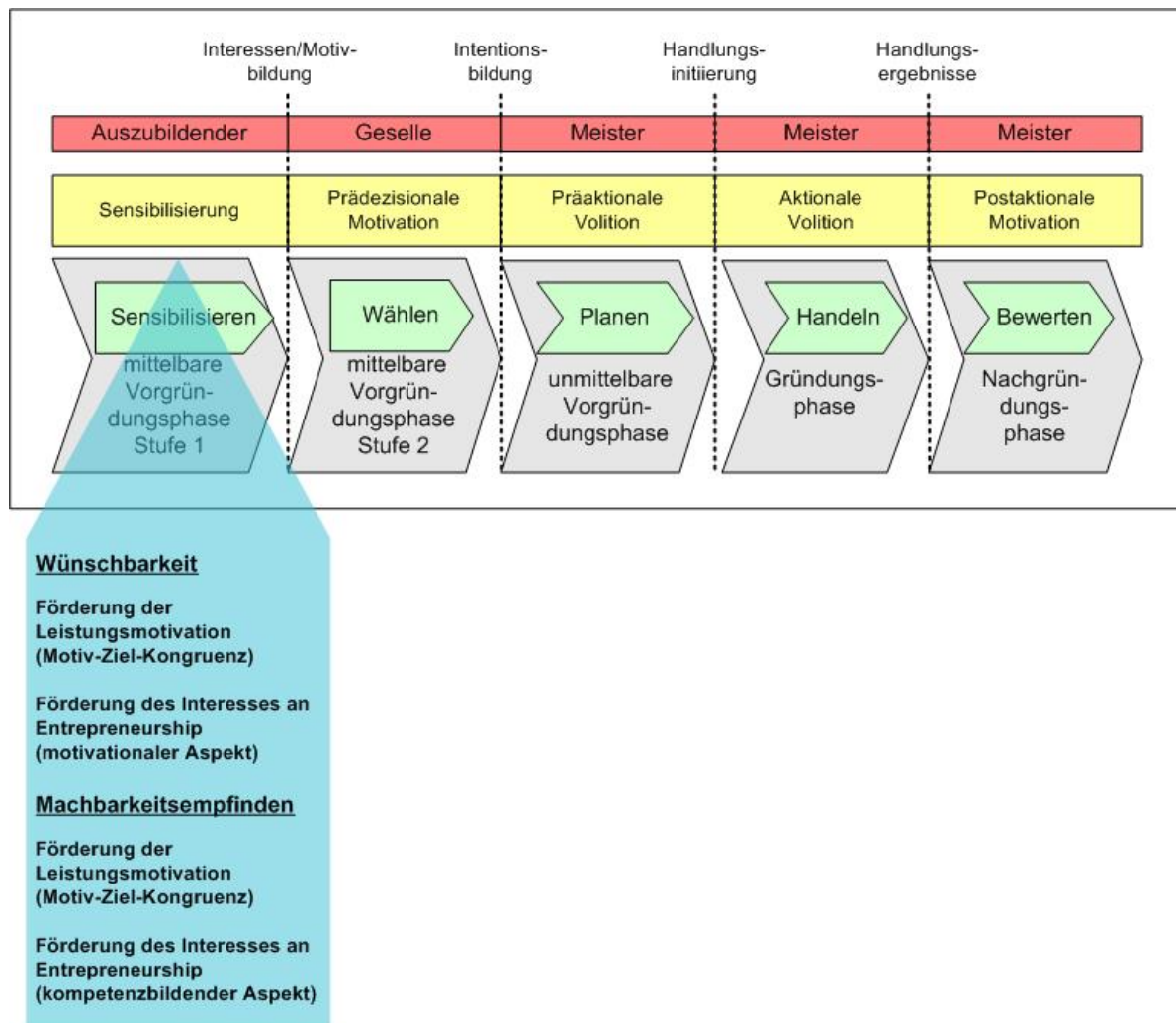


Abb. 4: Modell zur Entrepreneurship Education im Handwerk mit dem Fokus Sensibilisierung

Als Basis dieses von mir entwickelten Modells (vgl. HEKMAN 2006, 122 ff.) diente u. a. das Rubikon-Modell von HECKHAUSEN (vgl. HECKHAUSEN 1989, 212).

Weitere Überlegungen hierzu können jedoch an dieser Stelle und unter Berücksichtigung des gesetzten Rahmens, leider nicht mehr eingehend dargestellt werden. Gleichwohl konnte gezeigt werden, welche Rolle Juniorfirmen bei der Förderung des Interesses an unternehmerischem Denken und Handeln spielen, und dass diese Methode stärker auf die Förderung der Leistungsmotivation ausgerichtet werden sollte.

Literatur

BANDURA, A. (1995): Self-efficacy in Changing Societies. Cambridge.

DECI, E. L./ RYAN, R. M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39. Jg., 223-238.

DELMAR, F. (2000): The psychology of the entrepreneur. In: CARTER, S./ JONES-EVANS, D. (Hrsg.): Enterprise and small Business. Principles, Practice and Policy. Essex., 132-154.

EULER, D./ HAHN, A. (2004): Wirtschaftsdidaktik. Bern.

GOLLWITZER, P. M. (1991): Bewußtseinslagen in verschiedenen Handlungsphasen. Göttingen.

HAUGUM, M. (2005): Ungdomsbedrifter og entreprenørskap. Undersøkelse om ungdomsbedrifter i videregående skole og etablererhyppighet. Nord-Trøndelagsforskning, Steinkjer.

HECKHAUSEN, H. (1989): Motivation und Handeln. Berlin, Heidelberg, New York.

HEKMAN, B. (2006): Entrepreneurship Education in Europa. Entwicklung einer berufs- und wirtschaftspädagogischen Empfehlung zur Förderung von Gründungskompetenz im Handwerk mit dem Schwerpunkt Erstausbildung.

Online: <http://kups.ub.uni-koeln.de/volltexte/2006/1744> (31.05.2006).

KLANDT, H. (1984): Aktivität und Erfolg des Unternehmensgründers. Eine empirische Analyse unter Einbeziehung des mikrosozialen Umfeldes. Bergisch Gladbach.

KLANDT, H. (1999): Gründungsmanagement. Der integrierte Unternehmensplan. München, Wien.

KRAPP, A. (1993): Die Psychologie der Lernmotivation. Perspektiven der Forschung und Probleme ihrer pädagogischen Rezeption. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39. Jg., 187-206.

KRAPP, A. (1998): Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, 44. Jg., 185-201.

KRUEGER, N. F. JR./ REILLY, M. D./ CARSRUD, A. L. (2000): Competing Models of Entrepreneurial Intentions. In: Journal of Business Venturing, 15. Jg., 411-432.

LINÁN, F. (2004): Intention-Based Models of Entrepreneurship Education. In: Förderkreis Gründungsforschung e.V. (Hrsg.): 14th Annual IntEnt Conference, University of Napoli, 5-7 July, 1-15.

McCLELLAND, D. C. (1966): Die Leistungsgesellschaft. Stuttgart, Berlin, Köln.

PRENZEL, M./ DRECHSEL, B. (1996): Ein Jahr kaufmännische Erstausbildung. Veränderungen in Lernmotivation und Interesse. In: Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lernforschung, 3. Jg., 217-234.

PUCA, R. M./ LANGENS, T. A. (2002): Kapitel 2a: Motivation. In: MÜSSELER, J./ PRINZ, W. (Hrsg.): Allgemeine Psychologie. Heidelberg, Berlin. 224-269.

RHEINBERG, F. (2002): Leistungsmotivation. In: SELG, H./ ULICH, D. (Hrsg.): Motivation. Stuttgart. 61-101.

RHEINBERG, F./ GÜNTHER, A. (1999): Ein Unterrichtsbeispiel zum lehrplanbestimmten Einsatz individueller Bezugsnomen. In: RHEINBERG, F./ KRUG, S. (Hrsg.): Motivationsförderung im Schulalltag. Psychologische Grundlagen und praktische Durchführung. Göttingen, Bern, Toronto u. a. 55-68.

RIPSAS, S. (1998): Elemente der Entrepreneurship Education. In: FALTIN, G./ RIPSAS, S./ ZIMMER, J. (Hrsg.): Entrepreneurship – Wie aus Ideen Unternehmen werden. München. 217-233.

SCHIEFELE, H./ PRENZEL, M. (1991): Motivation und Interesse. In: ROTH, L. (Hrsg.): Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis. München. 813-823.

SCHIEFELE, H. (2000): Befunde – Fortschritte – neue Fragen. In: SCHIEFELE, U./ WILD, K.-P. (Hrsg.): Interesse und Lernmotivation. Untersuchungen zu Entwicklung, Förderung und Wirkung. Münster, New York, München u. a. 227-341.

SCHULER, H. (1991): Der Funktionskreis "Leistungsförderung" – eine Skizze. In: SCHULER, H. (Hrsg.): Beurteilung und Förderung beruflicher Leistung. Stuttgart. 171-189.

SCHULER, H. (1998): Berufsbezogene Leistungsmotivation. Überlegungen zum Konstrukt und erste Ergebnisse einer Testentwicklung. In: ROSENSTIEL, L. V./ SCHULER, H. (Hrsg.): Person – Arbeit – Gesellschaft. Festschrift für Hermann Brandstätter. Augsburg.

WEINER, B. (1984): Motivationspsychologie. Weinheim.

ZIMBARDO, P. G./ GERRIG, R. J. (2003): Psychologie. Berlin, Heidelberg.

Online-Quellen:

Informationen zum Projekt DESIRE: www.desire-project.org

Der Autor:



Dr. BJÖRN HEKMAN

Forschungsinstitut für Berufsbildung im Handwerk (FBH),
Universität zu Köln

Herbert Lewin Str. 2, 50931 Köln

E-mail: [bjoern.hekman \(at\) uni-koeln.de](mailto:bjoern.hekman@uni-koeln.de)

Homepage: www.fbh.uni-koeln.de

Emil Wettstein
(Universität und Pädagogische Hochschule Zürich)

Schweiz: Juniorfirmen in der beruflichen
Grundbildung

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/wettstein_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (WETTSTEIN 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/wettstein_bwpat10.pdf

Als Juniorfirma bezeichnet man eine Form der betrieblichen Ausbildung, in der ein Team von Lernenden im Rahmen der Lehrfirma eine eigene kleine Firma führt, unter dem schützenden Dach der Lehrfirma, deren Ausbilderinnen und Ausbilder die Lernenden coachen.

So waren Juniorfirmen gedacht, und so werden sie auch manchmal realisiert. In der Regel werden aber nicht alle Elemente des Modells übernommen. In der Schweiz konnten wir etwa ein Dutzend solcher Modelle eruieren, die von Studierenden im Rahmen des Lehrgangs IKT-Lehrpersonen der PH Zürich besucht wurden.

In der heute weit verbreiteten Form als selbständig arbeitende Gruppe innerhalb der Lehrlingsabteilung dürften Juniorfirmen – bzw. ihre moderne Umsetzung als „Junior-Profitcenters“ – eine interessante Bereicherung des Methodenrepertoires der beruflichen Grundbildung darstellen – sofern Simulation der Wirklichkeit erforderlich ist und die Ausbildung nicht mit ähnlichen Zielsetzungen in der Wirklichkeit selbst erfolgen kann!

.

Schweiz: Juniorfirmen in der beruflichen Grundbildung

Als Juniorfirma bezeichnet man eine Form der betrieblichen Ausbildung, in der ein Team von Lernenden im Rahmen der Lehrfirma eine eigene kleine Firma führt, unter dem schützenden Dach der Lehrfirma, deren Ausbilderinnen und Ausbilder die Lernenden coachen.

So waren Juniorfirmen gedacht und so werden sie auch manchmal realisiert. In der Regel werden aber nicht alle Elemente des Modells übernommen. In der Schweiz konnten wir etwa ein Dutzend solcher Modelle eruieren, die von Studierenden im Rahmen des Lehrgangs IKT-Lehrpersonen der PH Zürich besucht wurden.

Wir behandeln hier ausschließlich Juniorfirmen als Teil der beruflichen Grundbildung. Daneben gibt es viele allgemein bildende Schulen, die mit Hilfe ähnlicher Modelle ein Stück Betriebswirklichkeit in ihre Ausbildung integrieren wollen.

1 Entwicklung

Die ersten Juniorfirmen sind im Rahmen der kaufmännischen Ausbildung in der Zahnradfabrik Friedrichshafen 1975 entstanden. (FIX 1989) Das Umfeld beschreibt der Vater dieser Idee wie folgt: „Ein Kennzeichen der betrieblichen Lehrlingsausbildung in Großbetrieben ist oft ein gewisses Praxisdefizit, das sich allmählich verstärkt. Die Komplexität eines modernen Industriebetriebs erschwert eine Transparenz betrieblicher Abläufe.“ (FIX 1984, 145).

ERMELING lokalisiert diese Innovation im Umkreis der Reformpädagogik und der Arbeitsschulbewegung: „Im Rahmen der beruflichen Erstausbildung stellen ‚Juniorenfirmen‘ ... projektartige, Erlebnischarakter aufweisende Formen des selbst gesteuerten Handlungslernens dar. Juniorenfirmen sind ursprünglich aus der Auseinandersetzung mit schulpädagogischen Methoden entstandene Projekte, um Verschulungstendenzen in der Berufsausbildung entgegenzuwirken.“ (ERMELING 2001, 292)

Andere verweisen auf Dewey und den Grundsatz ‚Learning by doing‘. „Der pädagogischen Begründung der Methode Juniorfirma liegt ein uraltes didaktisches Prinzip zu Grunde, nach dem der Lernerfolg dann gesteigert werden kann, wenn sich die Lernenden die Lerninhalte aktiv handelnd am real-konkreten Gegenstand erarbeiten. Dieses Prinzip des ‚Learning by doing‘ geht zurück auf Pädagogen wie Rousseau, Pestalozzi, Kerschensteiner, die das ‚Erfahrungslernen‘, den ‚bildenden Wert der Arbeit‘ und die ‚Selbstfindung der Erkenntnisse‘ betont haben. So findet bereits 1796 ein selbstverwalteter Schülerladen in einer Leipziger Bildungsanstalt Erwähnung. Noch intensiver und moderner wird das handlungsorientierte Lernen allerdings bei Dewey begründet, der jegliche Versuche einer naturalistischen Abbildung vermeidet und Lernen als erster Pädagoge konsequent als konstruktives Handeln versteht.“ (REICH o. J., 3). In dieser Tradition steht auch folgende didaktische Begründung der Juniorfirmen: „In ihrer Juniorenfirma werden die Lernenden stets vor kom-

plexe Aufgaben gestellt, die sie zunächst nicht lösen können. ... Die selbständige Arbeits- und Lernkultur in einer ‚richtigen‘ Firma, die Bearbeitung ‚echter‘ Aufträge und der Kontakt zu ‚realen‘ Kunden motiviert die Lernenden jedoch derart, dass sie sich dieser Aufgabe stellen und bei deren Bearbeitung, unterstützt durch die jeweiligen Hilfestellungen, erhebliche Lernfortschritte erzielen. Notwendiges Fachwissen erarbeiten sie sich hierbei weit gehend selbständig ... Bei Bedarf holen sie sich fachlichen Rat bei ihren Betreuern – den Lehrern oder Ausbildern.“ (DIPPL et al. 2004, 25) Die Juniorfirma geht aber noch einen Schritt weiter, „indem sie Lernen unter Realbedingungen ermöglicht und damit einem alten didaktischen Prinzip folgt, dass Lernerfolge dann gesteigert werden, wenn Inhalte persönliche Relevanz haben und der unmittelbare Nutzen für das eigene Handeln erkennbar ist.“ (ebda., 44)

Bestand die Zielsetzung anfänglich in der Überwindung von verschultem Lernen, insbesondere in der kaufmännischen Ausbildung, so änderte sich im Laufe der Zeit die dominante Zielsetzung: Juniorfirmen sollen nun Lehrlingen ermöglichen, ihre sozialen und methodischen Qualifikationen, insbesondere im Bereich der Betriebsführung (Entrepreneurship), zu entwickeln. Diese Ausbildungsmethode „entspricht den Forderungen nach mehr Schlüsselqualifikationen, Selbständigkeit und berufsübergreifenden Kompetenzen. Vor allem zielt sie auf eine Förderung des unternehmerischen Denkens und Handelns.“ (ebda., 7)

Teilweise gewollt, teilweise auch nicht – Juniorfirmen stellen oft ein Mittel zur speziellen Förderung leistungsstarker Jugendlicher dar. In einigen Firmen werden die besten Lehrlinge eingeladen, in einer Juniorfirma mitzuarbeiten, in anderen entscheiden die Mitarbeitenden der Juniorfirma aufgrund eines Bewerbungsverfahrens, welche Lernenden sie neu in ihre Firma aufnehmen. (vgl. DIPPL et al., 24).

Juniorfirmen werden aber auch eingerichtet, in der Erwartung, dass damit die Nettokosten der Ausbildungsabteilung gesenkt werden können. DIPPL et al. begründen: Die Juniorenfirma ist „eines der wenigen Ausbildungskonzepte, das Geld einspielt und sich somit perspektivisch refinanziert. Je nach Geschäftsfeld können die Auszubildenden mit ihrer Firma zudem einen Beitrag zur Wertschöpfung im Unternehmen leisten, indem sie zum Beispiel interne IT-Dienstleistungen anbieten oder einen Mitarbeiter-Shop betreiben.“ (ebda., 37)

Gemäß REICH existierten Ende der 1990er Jahre in Deutschland etwa 300 Schüler- und 60 Juniorfirmen. Der Schwerpunkt liegt nach wie vor bei der kaufmännischen Berufsausbildung und bei Großfirmen. Es gibt aber auch Ausbildungsverbände, die mit Juniorfirmen ausbilden (vgl. ERMELING 2001, 261). Eine aktuelle Übersicht soll gemäß Literatur die Site www.juniorenfirmen.de geben, die aber zurzeit nicht in Betrieb ist.

2 Abgrenzung

Juniorfirmen im beschriebenen Sinne sind eine Maßnahme im Rahmen der praktischen Ausbildung in der beruflichen Grundbildung. Wir unterscheiden sie damit von Maßnahmen allgemein bildender Schulen der Sekundarstufe I oder II, wie sie beispielsweise von Gymnasien im Rahmen des Wirtschaftskundeunterrichts betrieben werden oder im Rahmen von Berufs-

vorbereitungsjahren, vgl. zum Beispiel die Site der Organisation Junior Achievement Young Enterprise Europe www.ja-ye.org.

Die Mitglieder von Juniorfirmen (in Deutschland Juniorenfirma genannt) „bearbeiten reale Aufträge, bieten reale Dienstleistungen an oder produzieren reale Güter. Das heißt, im Gegensatz zu Lernbüros oder Übungsfirmen ist die Juniorenfirma durch reale Waren- und Geldströme gekennzeichnet. Hier wird nichts simuliert.“ (DIPPL et al. 2004, 21). Damit grenzt sich diese Methode auch von den so genannten Scheinfirmen ab, wie sie in der Schweiz unter dem Patronat des Schw. Kaufmännischen Verbandes betrieben wurden. Wie für die Scheinfirmen existiert aber ein internationales Netz. JeeNet bietet die gemeinsame, internetbasierte Lern- und Arbeitsplattform JOMP an (www.jeenet.de)¹. Sie ist Ergebnis zweier deutscher Modellversuche zur „Integration von neuen, virtuellen Geschäftsformen unter Zuhilfenahme der Neuen Medien, die unter Begriffen wie ‚e-commerce‘ und ‚e-business‘ subsumiert werden, in die kaufmännische Berufsausbildung. Zu diesem Zweck wird ein virtuelles Netzwerk von schulischen und betrieblichen Juniorenfirmen geknüpft, in dem die Schülerinnen, Schüler und Auszubildenden selbständig reale Aufträge bearbeiten.“ (www.jeenet.de)

3 Juniorfirmen in der Schweiz

In der Schweiz existierte unseres Wissens bisher keine Untersuchung zu Juniorfirmen.² Studierende des Lehrgangs „IKT-Lehrpersonen“ haben nun im Rahmen einer Veranstaltung der Pädagogischen Hochschule Zürich versucht, einen Überblick über einschlägige Maßnahmen in der Schweiz zu gewinnen.³

Die Studierenden hatten den Auftrag, anhand eines Interviewleitfadens festzustellen:

- Wie weit ein bestimmtes Modell den Merkmalen einer Juniorfirma entspricht.
- Wie sich die Juniorfirma in das System Betriebslehre einordnet.
- Welche Erfahrungen der Betrieb mit Juniorfirmen gemacht hat.

Juniorfirmen wurden dabei wie folgt charakterisiert:

- Es wird ein Produkt hergestellt, eine Dienstleistung erbracht, für deren Erwerb bezahlt wird (keine Scheinfirma).

¹ vgl. auch www.lehrer-online.de/url/jeenet

² Im Rahmen eines Projekts der Deutschschweizer Berufsbildungsämter-Konferenz, finanziert vom Bund als Projekt des Lehrstellenbeschlusses I, wurden sie zwar als Maßnahme zur Förderung von leistungsstarken Jugendlichen bekannt gemacht (DBK-LEHRSTELLENPROJEKT 1999, WETTSTEIN 2000) und als Ergebnis davon an einer Tagung der Churer Fachhochschule über die Förderung des Entrepreneurships dargestellt (MINDER 2000).

³ Die Studierenden des Theoriemoduls „Einführung in die Berufspädagogik“, WS 02/03 des IKT-Studienganges haben mir erlaubt, ihre Resultate hier darzustellen. Ich danke dafür Markus Bürgler (ALU-Menziken), Thomas Fahrni (Lernzentren Baden), Emil Furrer (Login), Michael Gehri (Ascom), Rolf Hirschi (MSW), Fritz Rhyner-Zollinger (Mettler), Michael Schneider (SBW, SIG/GF), Walter Steiner (Coiffeure Pierre), Matthias von Orelli (die Post).

- Dieses wird von der Juniorfirma an Mitarbeitende der Mutterfirma und/oder an Außenstehende vermarktet.
- Die Juniorfirma umfasst typische Funktionen eines Unternehmens: Einkauf, Planung, Produktion, Marketing, Vertrieb, Personalwesen, Rechnungswesen, Vertretung nach außen.
- Es handelt sich um ein kleines Unternehmen im Rahmen des Lehrbetriebs.
- Das Unternehmen wird von Lernenden selbständig geführt.
- Es ist eine Aufbauorganisation zu erkennen: Jemand leitet die Firma, jedes Mitglied hat bestimmte Funktionen.
- Die Lernenden machen dies im Rahmen ihrer beruflichen Grundbildung (Berufslehre), nicht im Rahmen einer schulischen Ausbildung (Schülerfirma).
- Die Tätigkeit der Juniorfirma ist Teil der praktischen Ausbildung im Rahmen der beruflichen Grundbildung.
- Die Lernenden werden vom Ausbilder gecoacht, unterstützt.
- Die Mitarbeiter der Juniorfirma profitieren von einem allfälligen Gewinn aus der Geschäftstätigkeit.

Ein besonderer Wert wurde auf die Fragen gelegt, welche Verantwortung die Lernenden zu übernehmen haben und wie sie von den Lehrenden unterstützt (gecoacht) werden, weil dem Übertragen von Verantwortung im Rahmen der Handlungspsychologie eine besondere Bedeutung zugemessen wird.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Abklärungen zusammenfassend wiedergegeben. Detailliertes Material ist für die meisten Modelle via Internet erhältlich⁴.

ALU-Menziken

Die Firma gründete 1997 das „Ausbildungszentrum Wynental“ AZW, in dem Kaufleute, Polymechaniker, Konstrukteure und Mechapraktiker ausgebildet werden. Die Kaufleute bleiben drei Monate im AZW, die Lernenden in den übrigen Lernberufen zwei Jahre. Anschließend treten sie zu Vertiefungsausbildungen in ihre Lehrbetriebe über.

Das AZW bezeichnet ihr Ausbildungsmodell als Juniorfirma, weil die Lernenden – soweit es der Ausbildungsplan zulässt – Aufträge von Dritten ausführen und dabei eine hohe Eigenverantwortung betreffend Arbeitsqualität und Termineinhaltung übernehmen. Es werden also Produkte und Dienstleistungen erbracht, für deren Erwerb die Kunden zahlen. Es besteht auch eine gewisse Aufbauorganisation, indem Lernende im zweiten Lehrjahr erste Ansprechpartner ihrer jüngeren Kolleginnen und Kollegen sind. Nur wenn Probleme durch Gespräche mit älteren Lehrlingen nicht gelöst werden können, werden sie den Ausbildnern vorgelegt.

⁴ www.bbprojekte.ch/files/taetigkeit/information/verweise.pdf

ASCOM

Das von ASCOM und der Post betriebene „Berufsbildungscenter Bern“⁵ bildet pro Jahr rund 100 Automaten, Elektronikerinnen, Informatiker, Kauffrauen, Konstrukteure und Polymechanikerinnen aus. Das Berufsbildungszentrum übernimmt die Basisausbildung und je nach Wunsch der Lehrfirmen weitere Aufgaben. Wichtigste Lehrfirmen sind ASCOM und Die Post.

Vier Formen der betrieblichen Ausbildung entsprechen teilweise dem Modell der Juniorfirma:

- In der „Junior Factory“ führen Lernende Einzel- und Serienfertigungen durch, wobei sie von der Offerte über die Entwicklung und die Konstruktion bis zum fertigen Produkt alles übernehmen. Ein Lernender ist Kontaktperson für die Kunden. Beispiele von Produkten sind Webauftritte, Präsentationen, Produktionen.
- Unter dem Titel „Juniorpower“ übernehmen Lernende Kurzeinsätze und vermieten Ausbildungsräume.
- Der „PC-Shop“ liefert PCs zu günstigen Konditionen. Eine lernende Person (Informatiker) – in Zukunft drei – sind fix hier eingeteilt.
- Unter dem Titel „P-Quest“ übernehmen speziell geschulte Lernende Ausbildungen für einen Kunden. Insbesondere führen sie Schulungen im Softwarebereich durch, beispielsweise zu den Officeprogrammen.

Bei allen vier Modellen liegt die Verantwortung für das Produkt – bedingt durch die Zeichnungsberechtigung – beim Coach.

Die Lernenden sind im Allgemeinen sechs Monate in einem dieser Modelle tätig. Es werden nur „gute Lehrlinge“ eingesetzt, weil der Ruf der Firma auf dem Spiel steht. Für den PC-Shop besteht eine grosse Motivation, bei den Übrigen müssen die Jugendlichen meist vorerst überzeugt werden, damit sie das Mehr an Arbeit und Verantwortung übernehmen.

Coiffeur Pierre

Pierre Binkert baute in den letzten dreißig Jahren unter der Bezeichnung „Hairstylist Pierre“ eine Kette von Coiffeursalons auf, in der zurzeit total 146 Mitarbeitende beschäftigt sind, davon 46 Lernende. Im ersten Jahr der Lehre liegt der Schwerpunkt bei Ausbildung und Handreichungen. Im zweiten und dritten Jahr sind die Lernenden teilweise oder ganz im jeweiligen „Hairstudio P2“ tätig, den Juniorfirmen des Unternehmens. Im vierten Jahr arbeiten sie dann zu ihrer Perfektionierung ihrer Ausbildung im offiziellen Coiffeursalon.

Die Juniorfirma „Hairstudio P2“ hat auf dem Markt einen eigenen Auftritt und richtet sich an Jugendliche, dank lockerem Ambiente und „supergünstigen Preisen“. Die Lernenden sind unter der Leitung eines ausgebildeten „Hairstylisten“ selbständig tätig. Sie akquirieren Kun-

⁵ www.berufsbildungscenter.ch

den, übernehmen Einkauf und Planung und werden dabei vom Ausbilder gecoacht und unterstützt. Sie sind zu mindestens einem Viertel der betrieblichen Ausbildung in der Juniorfirma tätig. Ein Gewinn stellt einen Rückfluss der Investitionen der Firma dar, eine erfolgreiche Tätigkeit lohnt sich aber auch für die Lernenden.

Die Post

Im Rahmen der kaufmännischen Grundausbildung wird unter dem Titel „Power team“ ein Pilotprojekt geführt, in dem jeweils ein Team von Lernenden einen Prozess selbständig bearbeitet. Rotierend übernimmt jeweils ein Teammitglied die Leitung und sorgt für eine kundengerechte Durchführung der Prozesse.

Lernzentren Baden

Die Basisausbildung der Lernenden in den Lernzentren LfW ist in so genannten Kleinfirmen organisiert. Es handelt sich um beruflich gemischte Gruppen, bestehend beispielsweise aus drei Polymechanikern, zwei Automatikerinnen, einem Elektroniker und einer Ausbilderin als Coach. Die Lernenden in den „KUs“ stellen selbständig ein Produkt her oder erbringen eine Leistung, wozu eine Aufbauorganisation besteht und die Lernenden eine große Verantwortung übernehmen. Die Vermarktung der Arbeit liegt beim Coach des gleichen, die eigentliche Führung der KUs.

Login

Login ist das Ausbildungszentrum der schweizerischen Bahnen und verwandter Unternehmen. Seit 2002 werden Modelle der betrieblichen Ausbildung realisiert, die viele Elemente von Juniorfirmen aufnehmen.

- „Junior Business Teams (JBT): Teams von Lernenden im Bereich der kaufmännischen Ausbildung führen die Raumverwaltung des Ausbildungszentrums, sind für die Berufsinformation zuständig und administrieren die Rekrutierung neuer Lernender.
- An verschiedenen Ausbildungsorten gibt es „Junior Business Teams“ mit Lernenden unterschiedlicher Berufe
 - Verkehrswegbauer (Gleisbauer), Kaufleute
 - Polymechaniker, Mechapraktiker, Automatiker in der Grundausbildung, Kaufleute
 - Gebäudereiniger, Logistikassistenten, Automatiker in der Praxisausbildung, Kaufleute
- „Junior Stationen“ (JS), Bahnhöfe, die von Lernenden (Kaufleuten) geführt werden, gecoacht von Ausgelernten, z. B. in Rheinfelden, Schlieren und Winterthur Seen.

Diese Modelle entsprechen in wichtigen Punkten der Idee der Juniorfirmen:

- Es wird ein Produkt hergestellt, zum Beispiel ein Batterieprüfungsgerät, bzw. eine Dienstleistung erbracht, zum Beispiel die Bereitstellung von Schulungsräumen bzw. der Verkauf von Fahrkarten.

- Kunden sind Außenstehende, im ersten Beispiel die SBB, im zweiten verschiedene Schulen und im dritten die Kunden eines Bahnhofs.
- JBT üben typische (aber nicht alle) Funktionen eines Unternehmens aus: Einkauf, Planung, Produktion, Marketing, Vertrieb, Rechnungswesen, Vertretung nach außen.
- Oft wird in Projektform gearbeitet. Dann ist ein Projektleiter bestimmt. Es ist also teilweise eine Aufbauorganisation zu erkennen.

Im Gegensatz zur ursprünglichen Auffassung von Juniorfirmen handelt sich aber auch hier nicht um rechtlich eigenständige Unternehmen, sondern um Abteilungen, allenfalls ‚Profitcenters‘ im Rahmen des Ausbildungszentrums Login.

Die Tätigkeit der Juniorfirma ist Teil der praktischen Ausbildung und nimmt im Durchschnitt etwa einen Viertel bis einen Drittel der Ausbildungszeit ein.

Mettler

Im Rahmen der Lehrlingsabteilung führt die Firma Mettler-Toledo die virtuelle Firma „Vistasoft“ (www.vistasoft.ch). Damit soll den Lernenden ermöglicht werden, Erfahrung mit der Durchführung von Projekten zu erwerben, sich in der kostenbewussten und termingerechten Auftragsausführung zu üben und Qualitätsdenken zu entwickeln.

Das Modell existiert seit rund 15 Jahren und wird in den Berufsfeldern Polymechanik, Konstruktion, Informatik, Elektronik und kaufmännische Ausbildung eingesetzt. Im zweiten Lehrjahr nimmt die Tätigkeit in der Juniorfirma bis zu 50 % der Ausbildungszeit ein. Es werden dabei marktfähige Produkte hergestellt und vorzugsweise an Berufsschulen vermarktet.

Vistasoft ist rechtlich nicht selbständig, stellt aus Sicht der Lernenden jedoch ein eigenes Unternehmen dar. Teilbereiche werden selbständig verwaltet, die Gesamtleitung liegt jedoch beim Fachausbilder.

msw -Winterthur

Im Rahmen des Betriebswirtschaftsunterrichts der msw-Winterthur werden die Lernenden regelmäßig beauftragt, eine Geschäftsidee zu entwickeln, den nötigen Businessplan dafür auszuarbeiten und – wenn möglich – ihn umzusetzen, indem sie eine Firma gründen. „Durch das Bilden von Gruppen à 3 bis 4 Personen werden ‚Firmen‘ gebildet. Diese Lehrlingsgruppen suchen nach einer Geschäftsidee, welche sie in einen Businessplan umsetzen. Jede Firma erhält nicht nur einen eigenen Namen, sondern auch eigene Strukturen. Dies erfordert von allen ein längeres zielorientiertes Denken und Handeln.

Die msw bezweckt mit dieser Zusatzausbildung ihre Lehrlinge in einem weiteren Schritt noch näher an die betriebswirtschaftliche Praxis heranzuführen. Die Lehrlinge lernen die Zusam-

menhänge und Informationsflüsse in einem Unternehmen besser kennen und verstehen. Sie sind später in der Lage einfachere Ideen marktorientiert und ohne Anleitung umzusetzen.“⁶

Das nötige Kapital ist durch Sponsoring, Kreditgeber, Beteiligungen usw. zu organisieren. Die Lernenden arbeiten im Rahmen des BWL-Moduls während eines Semesters einen halben Tag pro Woche für die Firma. Sie lernen dabei die nötigen Tools kennen und können versuchen, ihre Idee umzusetzen. Einzelne dieser Juniorfirmen werden weit über die Dauer des Unterrichts hinaus mehr oder weniger erfolgreich geführt. Ein allfälliger Gewinn gehört den Lernenden. Die Juniorfirmen sind jedoch in die MSW eingegliedert und die Geschäftstätigkeit muss sich innerhalb der Schulpolitik bewegen.

Rieter

Die Juniorfirma von Rieter AG heißt „Creative Solution“. Sie wurde 2002 gegründet und stellt in Kleinserien Designprojekte aus Metall wie Kerzenständer, CD-Ständer oder Vasen her, die über ein Händlernetz in der Region vertrieben werden. Die Firma wird von je zwei Konstrukteur- und zwei kaufmännischen Lehrlingen betrieben, die aus rund zwanzig Lernenden des letzten Lehrjahres selektioniert werden. Die Firma stellt eine selbständige Abteilung im Rahmen der Ausbildungsabteilung dar, der Umsatz betrug im ersten Jahr CHF 41.000, Gewinne oder Verluste werden der Lehrlingsausbildung verrechnet.

SBW Neue Medien⁷

Das Ausbildungszentrum SBW Neue Medien AG führt unter dem Titel Mediaservices Center GmbH eine Juniorfirma mit eigener Rechtsperson, in der Mediamatiker-Lehrlinge während der ersten zwei Jahre ihrer dreijährigen Ausbildung tätig sind. Dieses Dienstleistungsunternehmen, das ausschließlich von Auszubildenden organisiert wird, führt im Auftrag von Unternehmen und öffentlichen Institutionen Projekte im Mediamatik-Umfeld durch. Anhand von konkreten Aufträgen lernen die Lehrlinge autonom, begleitet und unterstützt durch die Coaches.

Im Rahmen der zur Verfügung stehenden Zeit konnte kein Kontakt mit den Verantwortlichen gefunden werden, so dass nichts Näheres bekannt ist.

SIG/GF

„BZ LeFI“ stellt sich im Web wie folgt vor: „Wir sind eine selbständige Lehrlingsfirma des Berufsbildungszentrum SIG Georg Fischer. Für den Betrieb der Firma sind die Lehrlinge zuständig, selbstverständlich aber mit Unterstützung der Lehrmeister, die zugleich für die Qualitätssicherung verantwortlich sind. Unsere Kernkompetenzen sind Informatik Dienstleistungen jeglicher Art, für Schulen, Privatpersonen und KMUs.“ (www.bzlefi.ch/ueberuns.php) Im Rahmen der Grundausbildung führen Lernende selbständig

⁶ Markus LENHERR: <http://www.lenherr.ch>, hier unter Praxis / Businesspläne, wo auch eine Liste der „Firmen“ zu finden ist.

⁷ <http://www.sbw-media.ch>

Arbeiten in den Bereichen Netzwerke, Homepage, Schulungen, PZ und Server aus. Unter anderem bieten die Software "Lehrlings Info System" an, mit dem der Mehraufwand der neuen kaufmännischen Grundausbildung bekämpft werden soll.

Auch hier handelt es sich eher um ein relativ selbständiges Projektteam als um eine eigene Firma, dessen Einrichtung wie folgt begründet wird: „Die Grundausbildung muss sich an die Betriebswirklichkeit annähern. Deshalb leisten die Lehrlinge schon in der Grundausbildung produktive Arbeit, die jedoch unserer Ausbildungsphilosophie und Infrastruktur entsprechen muss.“ (http://www.bzsiggf.ch/webs/bzalspartner/index.php?id=produktive_arbeit/automatik)

4 Folgerungen

Deutsche und Schweizer Quellen zeigen: Juniorfirmen erfüllen den Zweck, für den sie von der jeweiligen Firma eingerichtet wurden: „Juniorenfirmen als sehr realitätsnahe Simulation von Unternehmen haben sich ... in der Praxis als wirksames Instrument zur Ergänzung insbesondere der kaufmännischen Ausbildung in Großbetrieben erwiesen. Ihre Wirkung entfalten sie ... insbesondere auf dem Gebiet der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen.“ (ERMELING 2001, 292). DIPPL et al. nennen elf Gründe, die für die Einrichtung einer Juniorfirma sprechen:

- Die Auszubildenden lernen unternehmerisches Denken und Handeln, das heißt Kundenorientierung, Kostenbewusstsein, Selbstverantwortung, Eigeninitiative und so weiter.
- Kommunikations- und Präsentationsfähigkeit werden trainiert.
- Die Auszubildenden erhalten betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse durch problemorientiertes, ganzheitliches Lernen.
- Teamfähigkeit und Sozialkompetenz werden gestärkt.
- Es entstehen Synergien: voneinander und miteinander lernen.
- Die Gemeinschaft der Auszubildenden festigt sich.
- Personalmarketing und -recruiting der Ausbildungsabteilung werden unterstützt.
- Die Chance, in einen festen Arbeitsplatz vermittelt zu werden, das heißt die Arbeitsmarktfähigkeit der Auszubildenden erhöht sich.
- Das Image des ausbildenden Unternehmens wird durch positive Publicity gestärkt.
- Das interne Marketing wird unterstützt und die Ausbildung erhält eine stärkere Lobby.
- Hierarchische Differenzen werden gelockert – die Azubis sind Geschäftspartner.
- Es findet konkrete Wertschöpfung und Refinanzierung statt. (vgl. DIPPL et al., 38f.)

Juniorfirmen und ähnliche Modelle eignen sich aber nicht für jede Situation. Die Erfahrung zeigt, dass ein relativ hoher Einrichtungsaufwand notwendig ist, unter anderem infolge der Schulung der Auszubildenden, die neue Rollen übernehmen müssen. Weiter ist eine anspruchsvolle Planung erforderlich, damit die im Vordergrund stehende Zielsetzung der Lehre – die fachliche Ausbildung – trotz der Orientierung an Aufträgen vollständig stattfindet. Die

ursprünglich vorgesehene Orientierung an der kaufmännischen Ausbildung ist nicht mehr berechtigt. Die interessantesten, allerdings auch die anspruchsvollsten Umsetzungen basieren auf einem Lehrlingsteam, in dem verschiedene Berufe vertreten sind.

Juniorfirmen dürften angesichts der Ansprüche an deren Führung nur in Unternehmen mit eigener Ausbildungsabteilung und in Ausbildungsverbänden mit vollamtlichem Personal in Frage kommen. Sie sind aber wohl auch nur in solcher Umgebung sinnvoll. Letztlich versucht man ja damit all das wieder zu gewinnen, was im gewerblichen Kleinbetrieb selbstverständlich ist: einfache überschaubare Abläufe, Bearbeitung ganzer Aufträge (einschließlich Planung und Auswertung), Kundenkontakt, Einblick in betriebswirtschaftliche Zusammenhänge, Notwendigkeit eines unternehmerischen Handelns, reale Herausforderungen.

Anders gesagt: Die Simulation der Wirklichkeit ist dann erforderlich, wenn die Ausbildung nicht mit ähnlichen Zielsetzungen in der Wirklichkeit selbst erfolgen kann!

In der heute weit verbreiteten Form als selbständig arbeitende Gruppe innerhalb der Lehrlingsabteilung dürften Juniorfirmen – bzw. ihre moderne Umsetzung als „Junior-Profitcenters“ – aber auch in Zukunft eine interessante Bereicherung des Methodenrepertoires der Ausbildung in beruflicher Praxis darstellen.

Literatur

DBK-LEHRSTELLENPROJEKT „Angebote für Leistungsstarke“ (Hrsg.) (1999): Starke Lehren für starke Lehrlinge. 20 Firmen im Portrait. Luzern.

(Diese Publikation hatte eine größere Zahl von Presseberichten zur Folge, u.a. über die Modelle von Hilti und Alu-Menziken, vgl. die in I-BASIS gesammelten Publikationen, zugänglich u.a. über www.infopartner.ch)

DIPPL, Z. et al. (2004): Das Ausbildungskonzept Juniorenfirma. Ein Praxishandbuch für Betrieb und Schule. Nürnberg.

ERMELING, F. J. (2001): Die Berufspädagogik im Modernisierungsprozess, Berufspädagogik und Schlüsselqualifikationen, dargestellt anhand des Konzeptes der Juniorenfirma. Dissertation Kassel.

FIX, W. (1984): Die Projektmethoden in der betrieblichen Ausbildung, in: Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.): Dritter Bayerischer Berufsbildungskongress. Nürnberg. 5. und 6. April 1984. Dokumentation. Bayreuth, 145-149.

FIX W. (1989): Juniorfirmen – Ein innovatives Konzept zur Förderung von Schlüsselqualifikationen, Berlin.

JEENET (o. J.): online: <http://www.jeenet.de> (10-06-2006).

KIB-NET. Konzept einer Juniorenfirma. Online:
<http://www.kib-net.de/fix/Juniorenfirma/Download/Konzept.pdf> (15-06-2006).

MINDER, A. (2000): So wie die Grossen. In Juniorfirmen lernen Lehrlinge unternehmerisches Verhalten. In: Panorama 3/2000, 26-28.

REICH, K. (Hrsg.) (o. J.): Methodenpool. Online: <http://methodenpool.uni-koeln.de> (Mai 2004).

WETTSTEIN, E. (2000): Förderung von leistungsstarken Jugendlichen in der Berufsbildung. In: Panorama 3/2000, 23-25.

Zusätzliche Online-Quellen (zuletzt aufgerufen: 15-06-2006)

<http://www.bbprojekte.ch/files/taetigkeit/information/verweise.pdf>

<http://www.berufsbildungscenter.ch>

<http://www.bzlefi.ch/ueberuns.php>

http://www.bzsiggf.ch/webs/bzalspartner/index.php?id=produktive_arbeit/automatik

<http://www.ja-ye.org>

<http://www.juniorenfirmen.de> (zum Zeitpunkt der Prüfung nicht erreichbar)

<http://www.lehrer-online.de/url/jeenet>

<http://www.lenherr.ch>

<http://www.sbw-media.ch>

<http://www.vistasoft.ch>

Der Autor:



Dr. EMIL WETTSTEIN

Lehrbeauftragter am Zürcher Hochschulinstitut für
Schulpädagogik und Fachdidaktik der Universität Zürich und
der Pädagogischen Hochschule Zürich

Girhaldenweg 8, CH-8048 Zürich

E-mail: [ewettstein \(at\) bbprojekte.ch](mailto:ewettstein@bbprojekte.ch)

Homepage: www.bbprojekte.ch

Tsuchiya Erio Alexander
(Berlin)

20 Jahre Juniorenfirmen –
Vergangenheit und Perspektive einer
ergänzenden Ausbildungsmethode –
Ergebnisse einer Umfrage

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/tsuchiya_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (TSUCHIYA 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/tsuchiya_bwpat10.pdf

Nach dreijähriger Laufzeit endete 1986 der Modellversuch des Bundesinstituts für Berufsbildung erfolgreich, der die Frage klären sollte, ob die Juniorenfirma als eine geeignete Variante der projektorientierten Ausbildung bezeichnet werden kann. Im selben Jahr führte Thomas Braun im Rahmen seiner Diplomarbeit „Das Konzept der Juniorenfirma als Beispiel für neue Perspektiven in der beruflichen Erstausbildung“ eine Untersuchung zur Bedeutung, Funktion und Wirkung der Juniorenfirma für die Ausbildung durch.

In den vergangenen 20 Jahren hat sich die ergänzende Ausbildungsmethode Juniorenfirma entwickelt, erweitert und den Anschluss an Innovationen gehalten. Als Beispiele sind die ökologisch orientierte Juniorenfirma sowie das unternehmerische Denken und Handeln als neuer Leitgedanke zu nennen. Doch wie steht es um die „innere“ Akzeptanz der Juniorenfirma? Wird das ursächliche Ziel dieser Ausbildungsmethode, nämlich die Förderung der Handlungskompetenz, auch nach 20 Jahren weiterhin verfolgt oder hat sich das didaktische Leitbild verändert?

Der Beitrag stellt die Ergebnisse einer umfassenden Untersuchung zur gegenwärtigen Situation und Lage der Juniorenfirma in der heutigen Zeit dar.

20 Jahre Juniorenfirmen – Vergangenheit und Perspektive einer ergänzenden Ausbildungsmethode – Ergebnisse einer Umfrage

1 Juniorenfirmen: Ein kurzer Abriss

1975 wurde in der Fahrradfabrik Friedrichshafen AG die erste Juniorenfirma, damals noch als „Übungsfirma mit realem Geschäftsbetrieb“ bezeichnet (SOMMER/ FIX 1989, 172), für den Ausbildungsberuf Industriekaufleute gegründet. Die Bezeichnung „reale Übungsfirma“ führte damals immer wieder zu Verwechslungen mit den simulierenden Übungsfirmen, den Scheinfirmen (SOMMER/ FIX 1989, 177). So musste eine neue Bezeichnung für diese Art der Einrichtung gefunden werden. Das Ergebnis war der Begriff `Juniorenfirma´, „...ein Begriff, welcher die Verwandtschaft zu der vor allem in den USA verbreiteten Junior-Achievement-Bewegung erkennen läßt“ (SOMMER/ FIX 1989, 177-178). Um die Erfahrungen, die in der realen Übungsfirma gemacht wurden, weiterzuentwickeln, unter anderen Bedingungen zu erproben, anzureichern und durch empirische Forschung zu sichern, führte das Bundesinstitut für Berufsbildung einen Modellversuch in den Jahren 1983 bis 1986 mit insgesamt acht Betrieben des süddeutschen Raumes durch (FIX 1994). Ausgangspunkt war die Tatsache, dass sich die Projektmethode in der gewerblich-technischen Ausbildung bewährt hat (FIX 1984, 83). Die zentrale Fragestellung dieses Modellversuches lautete, „...ob sich eine projektorientierte Ausbildung auch für die kaufmännische Berufsausbildung eignet“ (FIX 1988, 134). Der Modellversuch ergab, dass die Juniorenfirma als geeignete Variante der projektorientierten Ausbildung bezeichnet werden kann (FIX 1994).

Die Juniorenfirma weist im Wesentlichen folgende Merkmale auf (KUTT 2002, 4; (DIPPL/ ELSTER/ FASSBENDER/ FIEDLER/ ROUVEL 2004, 26):

Es handelt sich um ein reales Projekt, welches auf Dauer angelegt ist und unter dem Schirm des Ausbildungsbetriebes gegründet wird. Reale Waren- und Dienstleistungsströme stehen realen Geldströmen gegenüber. Die Auszubildenden führen die Juniorenfirma, die rechtlich nicht selbstständig ist, in eigener Verantwortung. Durch die Verbindung von Arbeit und Lernen erfolgt das Lernen in und durch die Arbeit, ergo praxisnah und handlungsorientiert. Es gilt das Prinzip „Learning-By-Doing“, d. h. Fehler dürfen entstehen, wenn aus ihnen gelernt wird.

Betrachtet man die Entwicklung der Juniorenfirma als ergänzende, nachhaltige, handlungsorientierte Methode in der Erstausbildung zwischen 1986 und 2006, dann ist festzustellen, dass folgende, teilweise auch gravierende Veränderungen erfolgten:

Das didaktische Ziel der Juniorenfirma, „bei dem der Lernerfolg im Mittelpunkt steht“ (DIPPL/ ELSTER/ FASSBENDER/ FIEDLER/ ROUVEL 2004, 45), wird seit Bestehen dieser Ausbildungsmethode als zentrales Ziel verfolgt. Die Vermittlung beruflicher Handlungs-

fähigkeit sowie der Erwerb und die Förderung von Schlüsselqualifikationen mit den vier Säulen Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Mitwirkungskompetenz (FIX 1994, W2 ff.) ist die ursächliche Aufgabe der Juniorenfirma, „ganz im Sinne des chinesischen Sprichwortes: „Ich höre – und vergesse, ich sehe – und behalte, ich tue – und begreife“ (TSUCHIYA 1997, 18). Im Laufe der Jahre entwickelten sich neben dem didaktischen Leitziel zwei weitere Leitziele, so dass heute von insgesamt drei Zielebenen bzw. von drei Leitzielen gesprochen wird (KUTT 2002, 3):

Didaktik, Ökonomie, Innovation.

Das ökonomische Ziel betont den Geschäftswert der Juniorenfirma. Die Auszubildenden handeln eigenverantwortlich in einer real existierenden Firma, bei der reale Waren- und Dienstleistungen gegen reales Geld verkauft werden. „Diese Zielebene ist für die Motivation der Lernenden überaus wichtig, weil sie anders als sonst in ihrer Ausbildung tatsächlich verantwortlich für ihr Handeln sind und sich die Qualität ihres Handelns in realen wirtschaftlichen Kennzahlen niederschlägt.“ (DIPPL/ ELSTER/ FASSBENDER/ FIEDLER/ ROUVEL 2004, 46) Das innovative Leitziel betont die Veränderung, den Prozess sowie die Fluktuation der Ausbildungsmethode Juniorenfirma. „Die Juniorenfirma ist kein festes Gebilde, sondern ein Ausbildungskonzept, dass in der Praxis in sehr unterschiedlicher Ausprägung in Bezug auf Ziele, Organisation, Struktur und Geschäftsfelder zu finden ist. Es kann ständig weiterentwickelt und angepasst werden. Das heißt, dass die Junioren nicht bloß in der Juniorenfirma lernen und arbeiten, sondern das Lernarrangement selbst verändern können“ (DIPPL/ ELSTER/ FASSBENDER/ FIEDLER/ ROUVEL 2004, 46).

Zu Beginn des Modellversuches 1983 existierten acht Juniorenfirmen in süddeutschen Betrieben. Mittlerweile sind etwa 75 Juniorenfirmen aus Betrieben, Schulen und überbetrieblichen Ausbildungsstätten in der Arbeitsgemeinschaft der Juniorenfirmen zusammengeschlossen. (DIPPL/ ELSTER/ FASSBENDER/ FIEDLER/ ROUVEL 2004, 41) Es dürften aber wesentlich mehr Juniorenfirmen existieren, da es keine Verpflichtung gibt, sich der Arbeitsgemeinschaft der Juniorenfirmen anzuschließen.

Aus dem o. g. ökonomischen Leitziel ergibt sich zwangsläufig, dass die Auszubildenden für ein erfolgreiches unternehmerisches und wirtschaftliches Handeln sensibilisiert werden. Daraus entwickelte sich ein weiteres entscheidendes Merkmal der Juniorenfirma, nämlich das unternehmerische Denken und Handeln. „Juniorenfirmen eignen sich deshalb insbesondere dafür, Verständnis für die Kriterien erfolgreichen wirtschaftlichen Handelns zu entwickeln sowie Kompetenzen und Einstellungen zum Projektmanagement wie auch umfassender zum unternehmerischen Denken und Handeln im Sinne des Entrepreneurship zu fördern“ (TRAMM/ GRAMLINGER 2002, 11).

2 Umfragen 1986 und 2006

1986 führte Thomas BRAUN im Rahmen seiner Diplomarbeit „Das Konzept der Juniorenfirma als Beispiel für neue berufliche Perspektive in der beruflichen Erstausbildung“

(BRAUN 1986) eine Umfrage bei 13 Unternehmen durch, die über eine Juniorenfirma als ergänzende Methode zur betrieblichen Ausbildung verfügten.

Basierend auf der damaligen Untersuchung hat der Verfasser zwischen August und Oktober 2005 erneut eine Umfrage durchgeführt. Die Fragestellungen wurden zum einen in vielen Punkten original von der damaligen Untersuchung Thomas BRAUNs übernommen. Zum anderen wurde der Fragenkatalog unter den Gesichtspunkten fortschreitende Technisierung, ökologische Komponenten sowie Unternehmerqualifikation (Stichwort: unternehmerisches Denken und Handeln in der kaufmännischen Ausbildung) in der Berufsausbildung weiter entwickelt.

2.1 Aufbau des Fragebogens

Der Fragebogen enthielt fünf Abschnitte:

- A. Angaben zum Ausbildungsbetrieb sowie zur Juniorenfirma
- B. Meinung der Betreuerin/des Betreuers der Juniorenfirma
- C. Angaben zur Person (der Auszubildenden)
- D. Angaben zur Juniorenfirma
- E. Anwendung der Kenntnisse und Nutzen der Juniorenfirma

Während die Abschnitte A und B von der Betreuerin/dem Betreuer der Juniorenfirma auszufüllen waren, richteten sich die Abschnitte C, D und E an die Auszubildenden, die zum Zeitpunkt der Umfrage in der Juniorenfirma eingesetzt sind bzw. in der Juniorenfirma tätig gewesen, aber zum Zeitpunkt der Umfrage nicht mehr aktiv im Einsatz waren.

2.2 Die beteiligten Betriebe

Betriebe, Institutionen und berufsbildende Schulen, die über eine Juniorenfirma verfügen, haben die Möglichkeit, sich der Arbeitsgemeinschaft der Juniorenfirmen (AG) anzuschließen (www.Juniorenfirmen.de). Für den Verfasser war die veröffentlichte Liste der AG mit 42 Juniorenfirmen in Betrieben, 11 in Institutionen und 26 in berufsbildenden Schulen Grundlage für die Befragung im Zeitraum August bis Oktober 2005. Die Juniorenfirmen in den berufsbildenden Schulen wurden nicht in die Umfrage einbezogen, da die dortigen Rahmenbedingungen sich von den Ausbildungsbetrieben und Institutionen grundsätzlich unterscheiden und hierzu eine eigenständige Umfrage erforderlich wäre. Da davon ausgegangen werden darf, dass es noch eine weitere (beträchtliche) Anzahl von Betrieben und Institutionen gibt, die nicht der AG angeschlossen sind, ist sich der Verfasser der Tatsache bewusst, dass die folgende Auswertung der Umfrage keinen repräsentativen Charakter haben kann. Dennoch sind die Aussagen der beteiligten Ausbildungsbetriebe mit ihren Juniorenfirmen und den Auszubildenden ein wichtiges Indiz bezüglich der Relevanz, Akzeptanz und Fortschrittlichkeit der Ausbildungsmethode. Der Fragebogen wurde an 42 Betriebe und 11 Institutionen verschickt, die über eine Juniorenfirma als ergänzende Ausbildungsmethode verfügen. 17 Betriebe gaben eine Rückmeldung Ein Betrieb konnte aus innerbetrieblichen Gründen an der Umfrage nicht teilnehmen. Zwei Betriebe haben die Tätigkeit der Juniorenfirma eingestellt.

Von den angeschriebenen Institutionen gab es keinen Rücklauf. Die Rücklaufquote mit den verwertbaren Ergebnissen betrug demnach 26 %.

Folgende Unternehmen nahmen an der Befragung teil:

Tabelle 1: **Übersicht über die an der Umfrage beteiligten Unternehmen**

Unternehmen	Name der Juniorenfirma
Adam Opel AG	Propeller AG
Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)	Spektrum
Datev eG	JUBIT
DeTeWe	YoungStars
Diehl Stiftung & Co.	Diehl Juventus GmbH
Eckart GmbH & Co. KG	Eckart Junior
ekz.bibliotheksservice GmbH	Biblioquest
FAG Kugelfischer AG	SMK
Hymer AG	Jufi Hymer AG
Otto Versand	CULTUR-E
Überbetriebliche Ausbildungsgesellschaft (ÜAG)	Volltreffer
Uzin UTZ AG	JuzinIOR
ZF Friedrichshafen AG	ZF Synchronia
Zwick GmbH & Co.	Zwick UB Junior

3 Ergebnisse

64 % der o. g. Unternehmen stammen aus dem süddeutschen Raum (Bayern und Baden-Württemberg). Das Konzept der Juniorenfirma hat sich seit ihrem Bestehen auch in die nördlichen Landesteile ausgedehnt. Aber der geografische Schwerpunkt der Juniorenfirmen liegt offenbar weiterhin in den süddeutschen Bundesländern.

Wegen des umfangreichen Fragenkataloges und der entsprechenden Auswertung beschränkt sich die Darstellung der Ergebnisse aus Kapazitätsgründen auf die wesentlichen drei Leitziele Didaktik, Ökonomie und Innovation.

3.1 Meinung der Betreuerin/des Betreuers der Juniorenfirma

Die Auswertung der nachfolgend dargestellten Kriterien beruht auf den Aussagen von 11 verantwortlichen Betreuerinnen und Betreuern von Juniorenfirmen.

Die Höhe des Anfangskapitals, das der Ausbildungsbetrieb für die Gründung der Juniorenfirma zur Verfügung gestellt hat, ist sehr unterschiedlich. Sie reicht von 250 € bis 25.000 €. Im Durchschnitt betrug das Anfangskapital 6.031,25 €. Aber nicht alle Juniorenfirmen erhielten ein Anfangskapital. Von elf Juniorenfirmen wurde eine Juniorenfirma aus den vorhandenen Büroeinrichtungen der technischen Ausbildung ausgestattet. Eine andere Juniorenfirma besitzt keine Dokumentation über das Anfangskapital. Von einer Juniorenfirma erfolgten keine Angaben. Das Grundkapital der Juniorenfirmen hat sich seit deren Bestehen bei sechs Juniorenfirmen erhöht. Bei vier Juniorenfirmen gab es keine Erhöhung. Die Erhöhung des Grundkapitals bei sechs Juniorenfirmen erfolgte durch das Erwirtschaften von Gewinnen (83 %). Eine Kapitalspritze, bei der der Ausbildungsbetrieb finanzielle Unterstützung gewährte, lag bei keiner der Juniorenfirmen vor. Lediglich ein Betrieb erhöhte sein Grundkapital durch interne Verrechnungen mittels Betriebsabrechnungsbogen.

Die Motivation der Auszubildenden, die in der Juniorenfirma arbeiten, verändert sich nach Einschätzung aller 11 Betreuerinnen und Betreuer dahingehend, dass diese zunimmt. Die Ausdauer und Belastbarkeit der Auszubildenden nimmt nach Ansicht von 82 % der Befragten zu. Die Begründung eines Betriebes lautet hier: „Motivierte Mitarbeiter, mehr Verantwortung, mehr Eigeninitiative.“ Aus Sicht eines anderen Ausbildungsbetriebes sind Ausdauer und Belastbarkeit unterschiedlich: „Kommt auf die Motivation des Auszubildenden an.“

Die Besetzung der einzelnen Funktionen in der Juniorenfirma (mehrere Antworten waren möglich) erfolgt in 55 % der Fälle nach den Wünschen der Auszubildenden, 45 % nach der fachlichen Eignung und 64 % unter sonstigen Gesichtspunkten (Abb. 1).

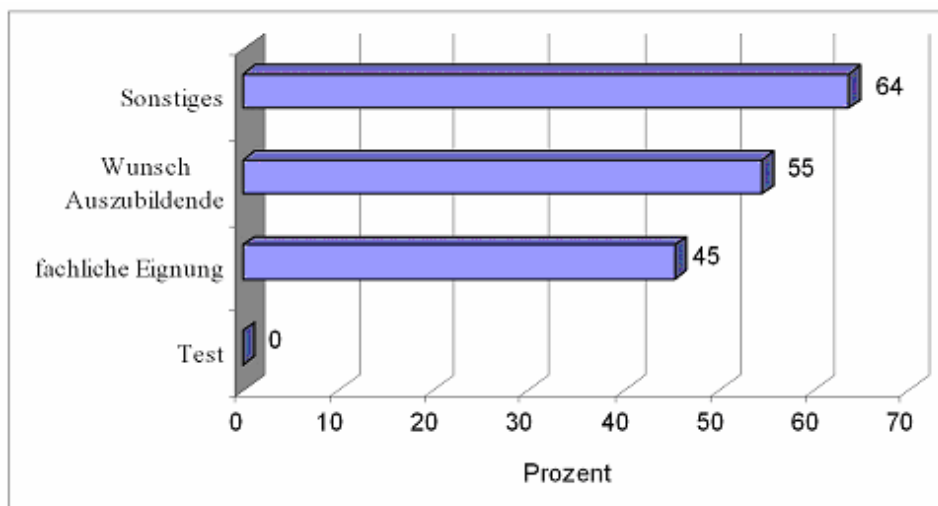


Abb. 1: Auswahlkriterien

Unter der Angabe „Sonstiges“ (64 %) als Auswahlkriterium ist konkret Folgendes zu verstehen (Originalantworten):

- „nach Absprache werden die Aufgaben verteilt (alle)“
- „keine eindeutige Funktionsverteilung, jeder macht alle Tätigkeiten“

- „nach Ausbildungsplan“
- „jeder kommt einmal in die Juniorenfirma“
- „nach Versetzungsplan“
- „Auswahl durch die zuständigen Ausbildungsleiter“
- „Azubis machen Durchlauf“

Der Stellenwert bzw. die Akzeptanz der Juniorenfirma innerhalb der Belegschaft der Ausbildungsbetriebe ist sehr hoch.

- „Gute Akzeptanz nach anfänglicher Schwierigkeit“
- „Geschätzt und unterstützt, Azubis haben gesamt durch Juniorenfirma an Anerkennung gewonnen.“
- „beliebt bei vielen Mitarbeitern“
- „gute Akzeptanz, Produkte werden gerne gekauft, viel Verständnis, wird als tolle Möglichkeit für die Azubis angesehen...“

Für zehn Unternehmen stellt sich die Frage nach einer Abschaffung der Juniorenfirma als Ausbildungsmethode gegenwärtig nicht. Lediglich in einem Unternehmen werden derartige Überlegungen angestellt, „da die Anzahl der Auszubildenden die Arbeit in der Juniorenfirma zeitweise nicht gewährleistet“.

Neun von 11 der befragten Unternehmen sind der Ansicht, dass die Tätigkeit in der Juniorenfirma die Auszubildenden zu unternehmerischem Denken und Handeln und damit zu potenziellen Unternehmerinnen und Unternehmern qualifiziert. Die Begründungen hierfür sind u.a.:

- „Die Auszubildenden müssen selbstständig alle anfallenden Tätigkeiten ausführen und werden so in ihrem unternehmerischen Denken und Handeln geschult.“
- „Selbstständigkeit und Verantwortung führen zu diesem Ergebnis.“
- „Azubis müssen eigenständig den Prozess von der Bestellung bis zu den Jahresabschlussarbeiten durchführen, dies schult.“

Für ein Unternehmen hängt die Qualifizierung zum Unternehmertum vom Leistungsstand der Auszubildenden ab.

- „Vordergründiges Ziel ist deshalb die Ausprägung von Schlüsselqualifikationen, wie Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Selbstständigkeit.“
- Ein anderes Unternehmen verneint die Qualifizierung der Auszubildenden zu unternehmerischen Denken und Handeln.
- „Überwiegend nicht, nur die Abt. Finanzen hat direkt Kontakt mit den Einnahmen und Ausgaben, kein Bezug der übrigen Auszubildenden dazu.“

3.2 Angaben zur Person der Junioren

Die folgenden Ergebnisse beziehen sich auf die Auswertung der Fragebögen von 45 Auszubildenden (im Folgenden: Junioren), die zum Zeitpunkt der Umfrage in der Juniorenfirma eingesetzt waren bzw. bereits aus der Juniorenfirma ausgeschieden sind.

2/3 der Auszubildenden, die in der Juniorenfirma tätig waren oder sind und an der Umfrage teilgenommen haben, sind weiblich, 1/3 ist männlich (Abb. 2).

Das Durchschnittsalter der Junioren beträgt 20,6 Jahre. Die jüngste Teilnehmerin bzw. der jüngste Teilnehmer der Befragung ist 17 Jahre. Die älteste Teilnehmerin bzw. der älteste Teilnehmer ist 33 Jahre.

82 % der befragten Junioren üben einen kaufmännischen Ausbildungsberuf aus.

18 % der Junioren sind Auszubildende aus dem gewerblichen Bereich.

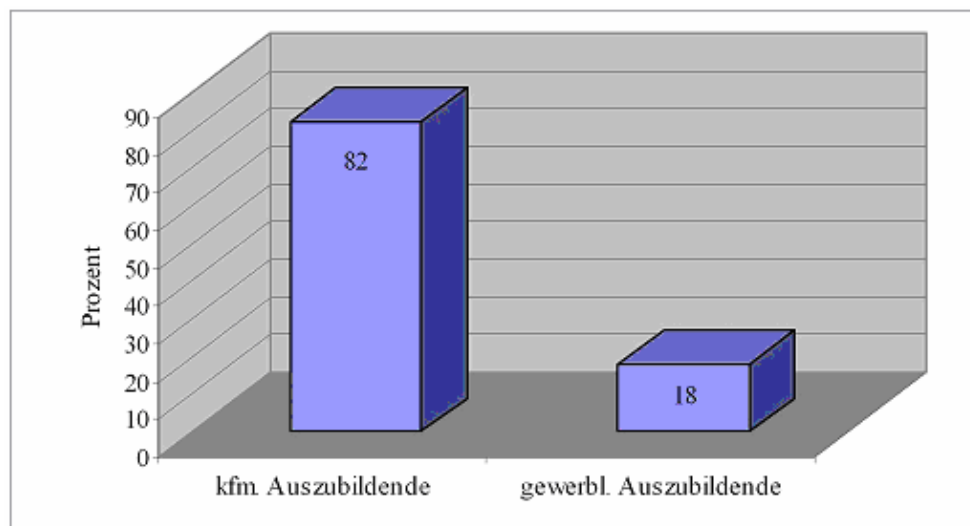


Abb. 2: Ausbildungsbereich

Bei den kaufmännischen Junioren bilden die Industriekaufleute mit einem Anteil von 51 % die Mehrheit. Dieses Ergebnis verwundert nicht, da es sich bei der Mehrzahl der an der Umfrage beteiligten Ausbildungsbetriebe um Industriebetriebe handelt, die den Ausbildungsberuf Industriekaufleute ausbilden. 30 % der Junioren lernen den Ausbildungsberuf Kaufleute für Bürokommunikation. Die restlichen 19 % setzen sich zusammen aus Studentinnen und Studenten der Berufsakademie (11%), Groß- und Außenhandelskaufleuten (5 %) und Bürokaufleuten (3 %). Bei den gewerblichen Auszubildenden bilden die Ausbildungsberufe Lacklaborantin/Lacklaborant sowie Chemielaborantin/Chemielaborant mit jeweils 37 % die Mehrheit aller an der Umfrage beteiligten gewerblichen Junioren. Industriemechanikerinnen und -mechaniker und Mechatronikerinnen und -mechaniker sind mit jeweils 13 % vertreten.

3.3 Angaben zur Juniorenfirma

Nachfolgende Ergebnisse beruhen auf Antworten von 14 Juniorenfirmen. Teilweise sind mehrere Antworten möglich gewesen.

Die älteste Juniorenfirma, die an der Befragung teilnahm, wurde 1975 gegründet. Die jüngste Juniorenfirma wurde 2002 gegründet.

Die Idee, im Ausbildungsbetrieb eine Juniorenfirma als Ergänzung zur betrieblichen Ausbildung einzuführen, stammt bei 79 % der Betriebe von den Ausbildungsleiterinnen und Ausbildungsleitern. Die Idee ging weiterhin bei 36 % der Betriebe von den Ausbilderinnen und Ausbildern aus. Mehrere Antworten waren möglich.

Geschäftsbeziehungen zwischen den Juniorenfirmen bestehen lediglich bei drei von 14 Juniorenfirmen.

Die ökologische Komponente (Stichwort: Nachhaltigkeit) spielt bei einer großen Mehrheit der Juniorenfirmen eine wichtige Rolle. 12 von 14 Juniorenfirmen handeln nach ökologischen Grundsätzen. Hier wäre in einer weiteren Umfrage die ökologische Komponente detaillierter zu erforschen (ökologisch orientierte Juniorenfirma).

12 von 14 Juniorenfirmen erzielen einen Gewinn. Der erwirtschaftete Gewinn wird auf unterschiedliche Weise verwendet. So werden z. B. neue Produkte finanziert, in neue Büroausstattungen und EDV-Systeme investiert, Werbemittel hergestellt sowie Freizeitaktivitäten der Auszubildenden und Jahresausflüge und Weihnachtsfeiern der Juniorenfirmen durchgeführt.

Die Anzahl der Auszubildenden, die in der Juniorenfirma zum Zeitpunkt der Umfrage eingesetzt waren, reicht von einer bis hin zu 48 Personen. Im Schnitt sind 10 Auszubildende pro Juniorenfirma tätig.

In den Juniorenfirmen sind die klassischen Abteilungen wie Geschäftsführung, Einkauf, Verkauf, Rechnungswesen, Controlling, Personalabteilung und Öffentlichkeitsarbeit vertreten. Aber auch speziell auf die Belange einzelner Juniorenfirmen zugeschnittene Abteilungen wie EDV, Entwicklung und Konstruktion sind in einigen Juniorenfirmen etabliert. Es gibt aber auch Juniorenfirmen, die keine Aufteilung in die einzelnen Abteilungen vornehmen. In diesen Fällen übernehmen die Junioren alle anfallenden Arbeiten, gleich, welcher Abteilung sie zuzuordnen wären.

Eine Übersicht über die Einrichtung und Hilfsmittel der Juniorenfirmen zeigt, dass die Juniorenfirmen gut bis sehr gut ausgestattet sind und damit eine wichtige Voraussetzung erfüllen, um als echter Kleinbetrieb im Großbetrieb fungieren zu können (Abb. 3).

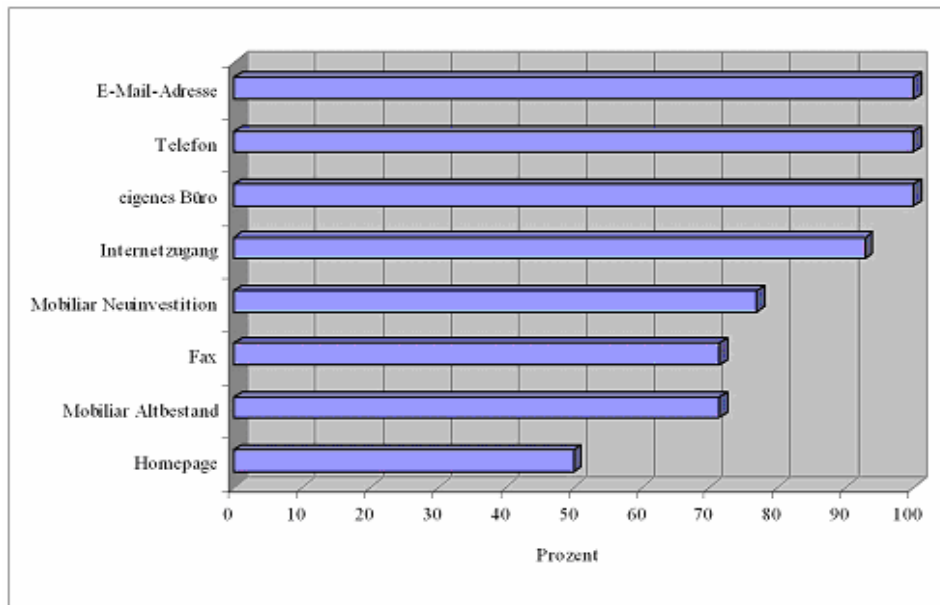


Abb. 3: Ausstattung

Über eine eigene E-Mail-Adresse verfügen 100 % der Juniorenfirmen ebenso wie über einen eigenen Telefonanschluss und über ein eigenes Büro. Der Zugang zum Internet ist bei 93 % der Juniorenfirmen gewährleistet. Allerdings verfügen gleichzeitig nur 50 % der Juniorenfirmen über eine eigene Homepage. Die Möblierung der Juniorenfirma erfolgte zu 77 % durch Neuanschaffung bzw. zu 71 % aus Altbeständen. Ein Faxanschluss ist bei 71 % der Juniorenfirmen vorhanden.

3.4 Anwendung der Kenntnisse und Nutzen in der Juniorenfirma

Grundlage der folgenden Auswertungen sind die Aussagen von 49 Junioren.

49 % der Befragten sind der Ansicht, dass sie das meiste der in der Juniorenfirma erworbenen Kenntnisse im späteren Beruf anwenden können (Abb. 4). 10 % sind sogar der Ansicht, dass alles zur Anwendung gelangen wird.

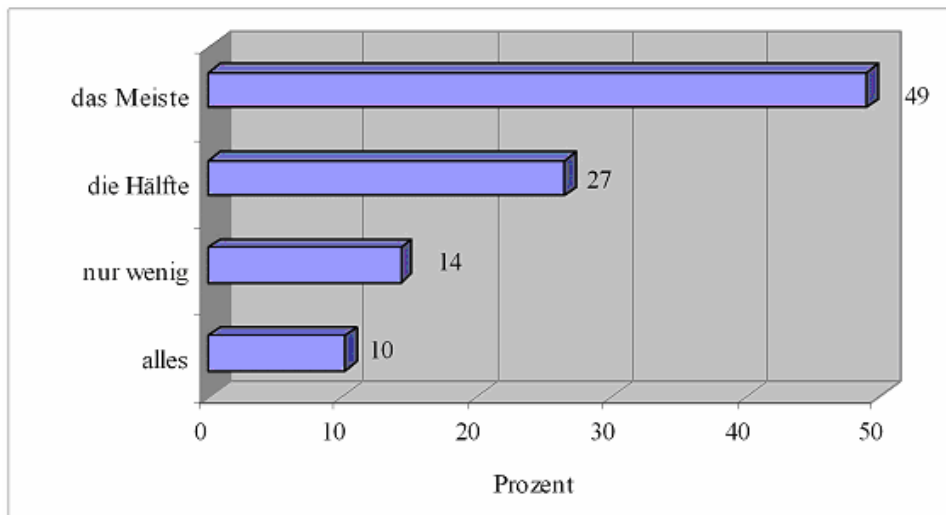


Abb. 4: Anwendung im späteren Beruf

Langfristig wird der Nutzen der Juniorenfirma im Rahmen der Ausbildung von 84 % der Befragten als eher positiv betrachtet (Abb. 5).

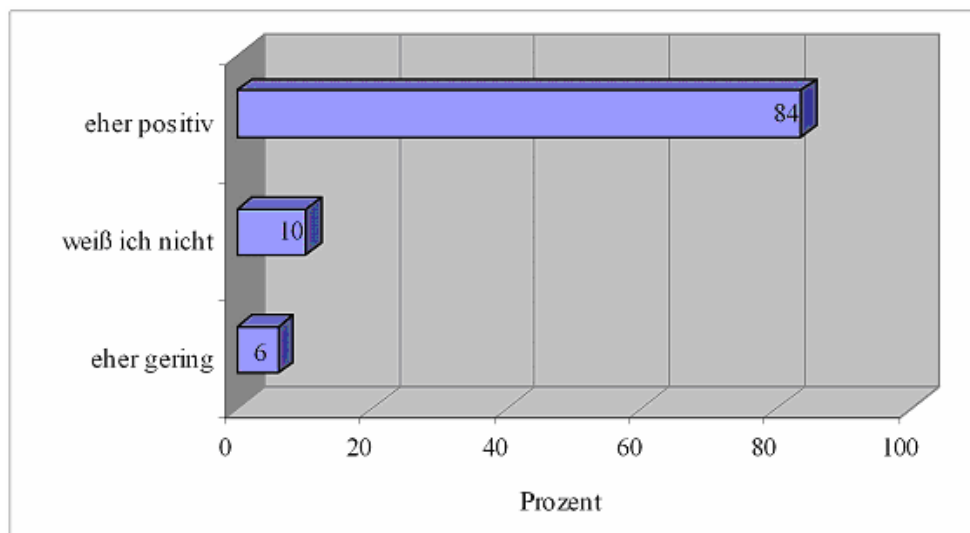


Abb. 5: Langfristiger Nutzen

Bei den in Abbildung 6 dargestellten Kriterien hatten die Befragten die Antwortmöglichkeiten

- „stimmt“
- „teilweise“
- „stimmt nicht“.

Dargestellt werden die Antworten zur Antwortmöglichkeit „stimmt“.

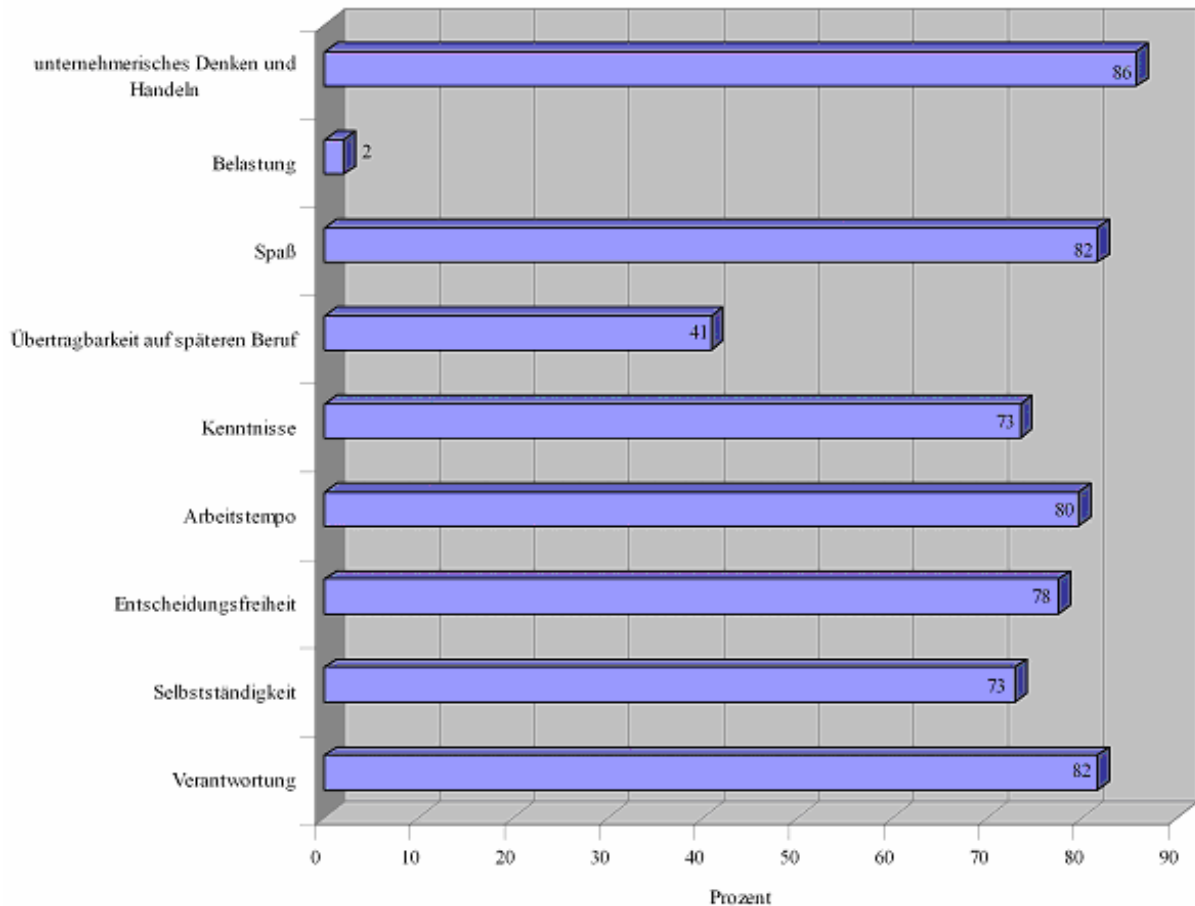


Abb. 6: Zustimmung Aussagen

Verantwortung in der Arbeit zu tragen ist für 82 % der Befragten eine Kompetenz, die sie im Rahmen ihrer Tätigkeit in der Juniorenfirma erworben haben.

Durch die Arbeit in der Juniorenfirma selbstständiger geworden sind 73 % der Befragten.

Eigene Entscheidungen bzw. Entscheidungen im Team treffen zu können, trifft für 78 % der Befragten zu.

80 % können ihr Arbeitstempo weitgehend selbst bestimmen. 73 % der Befragten konnten durch ihre Tätigkeit in der Juniorenfirma ihre Kenntnisse erweitern.

53 % der Befragten sind teilweise der Ansicht, dass die in der Juniorenfirma erlernten Kenntnisse in direkter Weise auf die spätere Berufstätigkeit übertragbar sind. 41 % sind von dieser Ansicht ohne Einschränkung überzeugt. 82 % der Befragten macht die Arbeit in der Juniorenfirma Spaß. 18 % sind der Ansicht, dass die Arbeit keinen (2 %) bzw. nur zum Teil (16 %) Spaß bereitet. Begründet werden diese Ansichten mit folgenden beispielhaften Aussagen:

- „alles zu unorganisiert“,
- „oft viel Stress wegen der normalen Arbeit, die zusätzlich anfällt“,

- „Schwierigkeiten in der Kommunikation“,
- „Unklarheiten bei bestimmten Vorgängen“,
- „Man ist `nur` der Auszubildende, kein Geschäftsführer“.

Die Freude an der Ausübung der Tätigkeit in der Juniorenfirma schlägt sich auch im folgenden Ergebnis nieder. 86 % der Befragten gaben an, dass die Mitarbeit in der Juniorenfirma keine Belastung darstellt.

Lediglich 14 % vertreten die Ansicht, dass die Arbeit (teilweise) eine Belastung für sie bedeutet. Begründet wird diese Ansicht mit folgenden beispielhaften Aussagen:

- „sehr stressig, große Verantwortung ist zu tragen“,
- „Probleme in der Teamfähigkeit“,
- „man muss öfters die reguläre Arbeit in der Abteilung zurückstellen“.

86 % der Befragten stimmen der Aussage zu, dass sie lernen, unternehmerisch zu denken und zu handeln.

27 der befragten Junioren können sich nicht vorstellen, sich eines Tages beruflich selbstständig zu machen (Abb. 7). Für 20 Junioren wäre die berufliche Selbstständigkeit eine Alternative zur abhängigen Beschäftigung. Zwei Junioren sind sich bei dieser Fragestellung unschlüssig.

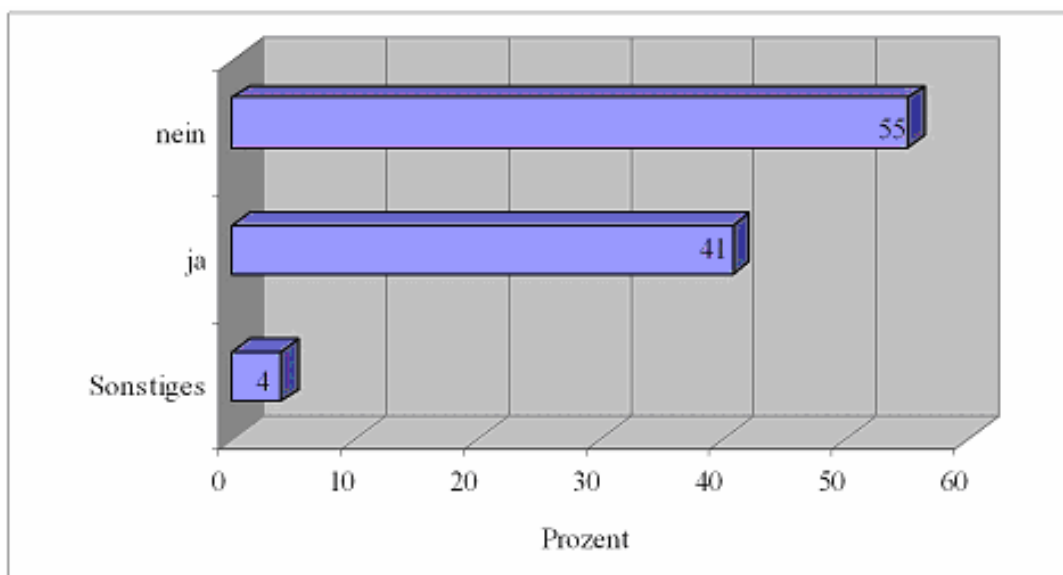


Abb. 7: Berufliche Selbstständigkeit

4 Konsequenzen und Ausblick

Die dargestellten Ergebnisse spiegeln sowohl aus der Sicht der Junioren als auch aus der Sicht des verantwortlichen Ausbildungspersonals eine große Zustimmung zu der nachhaltigen ergänzenden Ausbildungsmethode Juniorenfirma wider.

Die Motivation – zentrale Voraussetzung einer jeden Handlung – der Auszubildenden wird in der Juniorenfirma durch das konkrete Erwirtschaften eines Gewinns, durch die hohe Akzeptanz der Methode innerhalb der Belegschaft der Ausbildungsbetriebe sowie durch selbstständige Handlung und Entscheidung gefördert. Die Verantwortlichen für die Ausbildung erkennen ihrerseits, dass durch die hohe Motivation der Junioren die Fortführung und der Nutzen der Juniorenfirma im Rahmen der Ausbildung sowohl für die Junioren selbst als auch für die Ausbildungsbetriebe unerlässlich sind.

Das didaktische Leitziel der Juniorenfirma mit dem Ausbildungswert als ursprüngliches zentrales Element wird durch die Förderung und Forderung von Verantwortung, Selbstständigkeit, Entscheidungsfähigkeit, Ausdauer und Belastung in allen befragten Juniorenfirmen ebenso gleichwertig verfolgt und umgesetzt wie das ökonomische Ziel durch das Erwirtschaften eines Gewinns in 12 von 14 Juniorenfirmen. Der Einsatz von Juniorenfirmen führt damit zum einen zur Senkung der Ausbildungskosten für die Ausbildungsbetriebe. Zum anderen tragen sie zur Wertschöpfung für die jeweiligen „Mutterbetriebe“ bei. Das innovative Ziel spiegelt sich wider durch den Einsatz moderner Kommunikationsmittel und den Einsatz von Informations- und Telekommunikationssystemen wie Internet, E-Mail-Anwendung und einer eigenen Homepage.

Die Verfolgung ökologischer Ziele stellt für 12 von 14 Juniorenfirmen eine wichtige Komponente ihrer täglichen Arbeit dar. Das unternehmerische Denken und Handeln als weiterer innovativer Aspekt war vor zwanzig Jahren bei der Einführung noch undenkbar. Die Erkenntnis, dass 86 % der befragten Junioren die Ansicht vertreten, dass mit der Juniorenfirma das unternehmerische Denken und Handeln gefördert und gefordert wird und dass gleichzeitig 20 von 27 Junioren aufgrund der Erfahrungen, die sie mit der Methode sammeln, die Selbstständigkeit bzw. das Unternehmertum als Alternative zur abhängigen Beschäftigung in Betracht ziehen, zeigt die enorme Innovationsfähigkeit der Ausbildungsmethode. Mit Blick auf die hohe Arbeitslosenzahl von ca. 4,8 Mio. Menschen und die Tatsache, dass nicht alle Auszubildenden nach ihrer Ausbildung in ein Beschäftigungsverhältnis übernommen werden, stellt sich für den Verfasser die Frage, ob die Juniorenfirma als Ausbildungsmethode nicht auch auf andere Bildungsbereiche übertragen werden kann. Als konkrete Beispiele seien hier genannt: die „Ausbildung“ Arbeitssuchender zu zukünftigen Unternehmerinnen und Unternehmern sowie der Einsatz der Juniorenfirma im Rahmen der Ausbildung bzw. Umschulung von leistungsstarken schwerbehinderten Menschen.

Die Juniorenfirma als nachhaltige, handlungsorientierte und ergänzende Ausbildungsmethode hat auch nach 20 Jahren weiterhin ihre Daseinsberechtigung. Damals wie heute erfüllt sie die wichtige Aufgabe, Auszubildende in ihrer beruflichen Entwicklung sowohl fachlich als auch

fachübergreifend zu fördern und zu fordern. Die Methode als solche ist ein Prozess. Sie bedarf der ständigen Überprüfung im Hinblick auf ihre Innovationsfähigkeit. Neben den didaktischen und ökonomischen Zielen besitzt sie ein enormes Innovationspotenzial, welches einer jeweiligen Umsetzung bedarf. Neben den bereits o. g. Überlegungen stellt sich weiterhin die Frage nach einer engeren Zusammenarbeit zwischen den Juniorenfirmen. In Anlehnung an die Methode Übungsfirma, bei der die Übungsfirmen untereinander rege Geschäftsbeziehungen unterhalten und in einer eigenen geschlossenen Volkswirtschaft agieren (Stichwort: Übungsfirmenring), ist zu überprüfen, ob für die Juniorenfirma auch eine entsprechende Umsetzung möglich wäre. Die Folgen wären von positiver Natur: Sinnhaftigkeit und Realismus würden noch einmal um ein Vielfaches erhöht. Die Junioren wären gefordert, ihre Firma konzeptionell neu auszurichten bzw. zu erweitern und damit eine essenzielle Eigenschaft einer Unternehmerin bzw. eines Unternehmers zu übernehmen: das eigene Unternehmen am Markt (er-)halten durch ständige Innovation.

Literatur

BRAUN, T. (1986): Das Konzept der Juniorenfirma als Beispiel für neue Perspektiven in der beruflichen Erstausbildung. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität zu Köln.

DIPPL, Z./ ELSTER, F./ FASSBENDER, G./ FIEDLER, W./ ROUVEL, J. (2004): Das Ausbildungskonzept Juniorenfirma. Nürnberg.

FIX, W. (1984): Merkmale und Entwicklung der Projektmethode. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 13. Jg., H. 3, 81-84.

FIX, W. (1988): Projektorientierte Teamausbildung in Juniorenfirmen. In: FRIEDE, C. K. (Hrsg.): Neue Wege der betrieblichen Ausbildung. Heidelberg, 133-147.

FIX, W. (1994): Die Juniorenfirma als Ergänzungsmethode zur betrieblichen kaufmännischen Ausbildung. Wissenschaftlicher Abschlußbericht zu einem Modellversuch des Bundesinstituts für Berufsbildung in Zusammenarbeit mit der Industrie- und Handelskammer Bodensee-Oberschwaben (Nachdruck des Berichts vom März 1987). Bundesinstitut für Berufsbildung. Heft 2.

KUTT, K. (2002): Die Juniorenfirma - eine nachhaltige Ausbildungsmethode. In: 4. BIBB-Fachkongress 2002: Berufsbildung für eine globale Gesellschaft. Perspektiven im 21. Jahrhundert. Dokumentation der Beiträge. Forum 7: Innovative Ansätze in kaufmännischen und Medienberufen. Arbeitskreis 7.1: Unternehmerisches Denken und Handeln.

SOMMER, K.-H./ FIX, W. (1989): Juniorenfirmen als betriebspädagogisches Forschungsobjekt. In: SOMMER, K.-H. (Hrsg.): Berufliche Bildungsmaßnahmen bei veränderten Anforderungen. Stuttgarter Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 10. Esslingen, 165-186.

TRAMM, T./ GRAMLINGER, F. (2002): Lernfirmen in virtuellen Netzen - didaktische Visionen und technische Potentiale. In: GAVRANOVIC, Z./ ELSTER, F./ ROUVEL, J./

ZIMMER, G. (Hrsg.): E-Commerce und unternehmerisches Handeln. Kompetenzentwicklung in vernetzten Juniorenfirmen. Bielefeld, 96-128.

TSUCHIYA, E. A. (1997): Wie sich Schlüsselqualifikationen und Umweltkompetenz durch die Juniorenfirma fördern lassen. In: Zeitschrift für berufliche Umweltbildung. Hrsg. von der Gesellschaft für berufliche Umweltbildung e. V. (GbU). Berlin, 18-19.

Der Autor:



ERIO ALEXANDER TSUCHIYA

Wolkenburgweg 10, 14169 Berlin

E-mail: [ea.tsuchiya \(at\) freenet.de](mailto:ea.tsuchiya@freenet.de)

Margareta Nolte
(BBS 1 Aurich)

Wirtschaft-live-Projekte in den
Berufsfachschulen - Wirtschaft

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/nolte_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (NOLTE 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/nolte_bwpat10.pdf

Nach der Beschreibung der Aktualität und Relevanz der Projektarbeit in den genannten Schulformen werden vor dem Hintergrund projektpädagogischer Konzepte mögliche Ausprägungen dieser Unterrichtsmethode beschrieben. Darüber hinaus werden Umsetzungsprobleme, die beim Einsatz von Wirtschaft-live-Projekten auftreten können, dargestellt und schulische Möglichkeiten und Grenzen von ökonomischen Schüleraktivitäten bei der Umsetzung betrachtet.

Es wird der Frage nachgegangen, welchen Einfluss die Projektarbeit auf die Interessen und Motivation der Schüler hat. Im Mittelpunkt steht eine Schülerbefragung auf der Grundlage der von PRENZEL et al. getesteten Einschätzskalen zu Varianten der Lernmotivation und zu den Bedingungskomplexen für selbstbestimmte Lernmotivation. Die Auswertung ist differenziert nach Schulformen und den Fächern Wirtschaftspraxis sowie den Wahlpflichtkursen.

Wirtschaft-live-Projekte in den Berufsfachschulen - Wirtschaft

1 Aktualität und Relevanz von Projektarbeit in den Berufsfachschulen - Wirtschaft

Die Diskussion über Unterrichtsgestaltung befasst sich im Rahmen handlungsorientierter Methoden zur Erlangung beruflicher Handlungskompetenz verstärkt auch mit Wirtschaft-live-Projekten. Diese haben sich an vielen berufsbildenden Schulen durchgesetzt. Sie sollen bei den Schülerinnen und Schülern der Berufsfachschulklassen Schlüsselqualifikationen fördern und sie damit bei der Berufsfindung unterstützen bzw. sie für die spätere Berufsausübung qualifizieren. Projekte werden darüber hinaus in Niedersachsen nicht nur in den Berufsfachschulen, sondern auch in den Fachgymnasien, Fachoberschulen sowie in Berufsschulklassen durchgeführt. Diese unterscheiden sich aber, wie die nachstehende Beschreibung zeigen wird, gravierend von den Wirtschaft-live-Projekten.

Wirtschaft-live-Projekte in den Berufsfachschulen - Wirtschaft haben an Bedeutung gewonnen. In diesen Schulformen befinden sich Schüler/innen mit und ohne Hauptschulabschluss (Ein- und Zweijährige Berufsfachschulen – Wirtschaft) sowie Realschulabsolventen (Einjährige Berufsfachschule – Wirtschaft für Realschulabsolventen, Höhere Handelsschule). Die curriculare Grundlage für die Wirtschaft-live-Projekte ergibt sich durch die Rahmenrichtlinien der genannten Schulformen.

Während es im Jahre 2001 entsprechend einer Erhebung an 97 berufsbildenden Schulen im Bundesland Niedersachsen „nur“ 52 Wirtschaft-live-Projekte an 22 Berufsfachschulen gab (vgl. NOLTE 2003a, 115 ff.), liegen heute in den meisten Schulen mit dieser Art der Unterrichtsgestaltung Erfahrungen vor, bzw. sind Kenntnisse vorhanden.

Nach der deutschen DIN-Norm 69 901 ist ein Projekt „...ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist.“ Neben dieser Projektdefinition gibt es unterschiedliche ähnlich lautende Erklärungsansätze für Projektarbeit.

Eine Sonderform der Projektarbeit stellen die Wirtschaft-live-Projekte dar. Auch hier gibt es Projekte, die einen eindeutigen Anfangstermin sowie ein klar bestimmtes Ende aufweisen. Da es die Schulen sowie die Lehrkräfte jedoch vor Probleme stellt, in jedem Schuljahr ein neues Projekt zu beginnen bzw. neue Ideen einzubringen, wird auf erfolgreiche, bereits durchgeführte Projekte zurückgegriffen. Vorhandene Materialien, Dateien, Ideen etc. werden genutzt und ggf. modifiziert (vgl. EILERS 2005). Obwohl die Vorhaben als "Projekt" bezeichnet werden, entsprechen sie nicht immer den Kriterien, die an Projektarbeit gestellt werden. Die Vorgehensweise entspricht nicht der Projektidee in ihrer Ursprungsform. In diesem Fall wäre der Begriff „Juniorfirma“ stimmiger als die Bezeichnung „Wirtschaft-live-Projekt“. Da es

sich bei der Bezeichnung „Wirtschaft-live-Projekt“ um einen in der Schule etablierten Begriff handelt, bleibt er, trotz der Begriffsungenauigkeit bestehen.

2 Merkmale, Zielsetzungen und Konzepte

In Wirtschaft-live-Projekten werden Schülerfirmen geführt, die pädagogische Ziele verfolgen. Die unternehmerischen Tätigkeiten finden im „Schonraum“ der Schule statt. Dementsprechend versteht man unter Wirtschaft-live-Projekte eine Unterrichtsgestaltung mit realem Bezug zu außenstehenden Bezugsgruppen.

„Wirtschaft-live-Projekte“ lassen sich durch die nachfolgenden Merkmale charakterisieren:

- Echtheit von Kundenkontakten,
- reale Güterströme,
- reale Geldströme,
- tatsächliche Übernahme von Verantwortung und
- echte Finanzbuchhaltung.

Neben den in den jeweiligen Rahmenrichtlinien genannten Anforderungen an einen effektiven und zielgerichteten Unterricht sowie den Anforderungen der Arbeitswelt an eine berufliche Grundbildung gibt es für Lehrkräfte weitere Kriterien, die für Wirtschaft-live-Projekte sprechen. Dazu gehören beispielsweise auch die gesteigerte Schülermotivation sowie ein erhöhtes Interesse am Unterricht.

Die Zielsetzung von Projekt-Unterricht ist eine Problemlösung, die in einer handelnden Auseinandersetzung mit den Gegebenheiten erfolgt. Die Ideen zur Vorgehensweise werden im Verlauf der Lernfähigkeit von den Lernenden selbst entwickelt, wobei Hilfestellungen eigenständig angefordert werden sollten. Die Verlaufsstruktur ergibt sich durch die Planung. Bei der Zielsetzung müssen zudem die jeweiligen Rahmenrichtlinien Berücksichtigung finden. Während Projekte, die in Wahlpflichtkursen durchgeführt werden, relativ frei in der Planung und Durchführung sein können, sind im Fach Wirtschaftspraxis die Lernziele und Lerninhalte der jeweiligen Rahmenrichtlinien zu berücksichtigen. Da nicht jedes Projekt aufgrund eines zu lösenden Problems bzw. aufgrund der jeweiligen Aufgabenstellung des „Wirtschaft-live-Projektes“ diesen Anforderungen entspricht, müssen von den Lehrkräften teilweise Projekt-erweiterungen vorgenommen werden. (vgl. NOLTE 2003a)

Durch Schüler/innen gemachte Fehler haben in realen Situationen andere Konsequenzen als im simulierten Unterricht. Diese Unstimmigkeiten werden in Wirtschaft-live-Projekten oftmals von Kunden oder Lieferanten festgestellt. Dadurch bietet sich für die Lehrkraft die einmalige Chance tatsächlich als Lernberater/in zu fungieren. Die Stellung der Lehrkraft im Unterricht verändert sich dadurch. Sie hat die Schüler nicht vor ein zu lösendes Problem gestellt, wie es oft im herkömmlichen Unterricht der Fall ist, sondern ist bei der Lösung behilflich.

Nachdem die Wirtschaft-live-Projekte ursprünglich nach der Methode von Frey durchgeführt wurden, ist zusehends festzustellen, dass die Projekte oder Teilaufgaben innerhalb des Projektes nach der Projektmethode geplant und durchgeführt werden. Hierdurch werden die Schüler zusätzlich vor die Aufgabe gestellt, Ziele eindeutig und überprüfbar zu formulieren und ihre Arbeit (ihr Lernverhalten) darauf einzustellen.

3 Arten von Wirtschaft-live-Projekten

Zahlreiche real existierende Geschäftsideen lassen sich im Wirtschaft-live-Projekt durchführen. Schwerpunktmäßig sind folgende Ausprägungen erkennbar:

Verkauf

- im direkten Kundenkontakt,
- Versandkauf (Im- und Export)
- E-Commerce sowie E-Bay-Projekte.

In der Produktpalette sind Büroartikel bzw. Schulbedarf, Sonderposten, Lebensmittel, Bilder, Moderatorenkoffer, Secondhand-Waren sowie Eine-Welt-Artikel usw. zu finden.

Dienstleistung, vorrangig

- als Veranstaltungs- und Eventagentur,
- Reisebüros und -beratung,
- Fahrradwerkstatt

4 Umsetzungsprobleme

Die Umsetzungsprobleme bei Wirtschaft-live-Projekten sind vielschichtig. Sie ergeben sich beispielsweise durch Fragen der Finanzierung, Haftung und organisatorischen Möglichkeiten. Ein besonderer Fokus muss auf die subjektiven und objektiven Voraussetzungen bei den Lehrkräften sowie deren subjektiven Theorien gelegt werden.

Umsetzungsprobleme auf curricularer und rechtlicher Ebene

Als die ersten Wirtschaft-live-Projekte initiiert wurden, sahen die Rahmenrichtlinien der Berufsfachschulen – Wirtschaft diese Art der Umsetzung und die damit verbundenen Intentionen nicht vor. Vielmehr galt das Lernbüro als Standardform. Pädagogisch/didaktische Begründungen sowie die steigende Zahl der Projekte machten jedoch eine curriculare Absicherung erforderlich. So wurden Wirtschaft-live-Projekte erstmalig offiziell im Jahr 2001 durch die Rahmenrichtlinien der Zweijährigen Berufsfachschule – Wirtschaft ermöglicht. Seit 2005 gilt dieses auch für die Rahmenrichtlinien in der Einjährigen Berufsfachschule – Wirtschaft (Höhere Handelsschule).

Die Entscheidung, ob im Einzelfall Wirtschaft-live-Projekte durchgeführt werden dürfen, obliegt der Schulleitung. Grundsätze können in der Gesamtkonferenz beschlossen werden (Erlass des MK vom 07.09.1994). Bei vorliegender Genehmigung zur Durchführung von Wirtschaft-live-Projekten durch die Schulleitung muss für die am Projekt beteiligten Lehrkräfte sowie Schüler/innen die rechtliche Situation eindeutig geklärt sein. Dieses ist beispielsweise immer dann der Fall, wenn Verträge geschlossen und/oder Einnahmen erzielt werden bzw. Haftung durch die Schule übernommen werden muss.

Die Rechtsstellung der Schulen entspricht vom Prinzip her der einer Anstalt öffentlichen Rechts (vgl. § 1 Abs. 3, Satz 2 Niedersächsisches Schulgesetz). Während für mögliche Körperschäden bei schulischen Veranstaltungen der Schulträger haftet, ist die Haftungsfrage bezüglich finanzieller Schäden derzeit noch nicht allen Beteiligten klar. Die Budgetierung in den Schulen trägt hier zu einer Entspannung bei.

Sollte die Schulleitung für ein curricular erlaubtes Projekt haften müssen, ist die Verweigerung der Genehmigung von Projektarbeit denkbar. Aus diesem Grunde greifen die Schulen zu Lösungen, die nur als Übergangslösungen angesehen werden dürfen. In diesen Fällen ist ein Förderverein der jeweiligen Schule Träger der Projektarbeit. Dadurch sind abrechnungstechnische Probleme sowie die Haftungsfrage geklärt (vgl. NOLTE 2003a, 272 ff.). Der Förderverein muss per Ein- und Ausgabebuchführung nachweisen, dass er gemeinnützig und damit steuerbegünstigt ist (vgl. § 63, Abs. 3 der Abgabenordnung). Wenn der Umsatz derzeit nicht mehr als 30.678,00 € beträgt, erfolgt die Befreiung von Gewerbesteuer und Körperschaftsteuer.

Unterrichtliche Probleme

Bei der Durchführung von Unterricht können sich beispielsweise durch die nachstehenden Kriterien zahlreiche Probleme ergeben: Schülervoraussetzungen:

- der Erwerb von Schlüsselqualifikationen,
- der fächerübergreifende Ansatz,
- die veränderte Lehrerrolle,
- äußere und organisatorische Bedingungen,
- Grenzen von Wirtschaft-live-Projekten sowie
- die Geschäftsprozessorientierung

Zu etwaigen Umsetzungsproblemen wurden Lehrkräfte, die mit Wirtschaft-live-Projekten Erfahrungen gesammelt haben, befragt (vgl. NOLTE 2003a, 274 ff.). Das Ergebnis zeigte, dass es bezüglich der äußeren und organisatorischen Rahmenbedingungen noch großen Handlungsbedarf gibt. Eine untergeordnete Rolle spielen Probleme bezüglich des Erwerbs von Schlüsselqualifikationen und des interdisziplinären Ansatzes.

Die veränderte Lehrerrolle wurde von den befragten Lehrkräften als unproblematisch angesehen. Kritisch anzumerken ist an dieser Stelle jedoch, dass die Antworten von Lehrkräften gegeben wurden, die in Wirtschaft-live-Projekten tätig sind. Eine Differenzierung danach, ob

Erfahrungen vorliegen oder nicht, fand in der Befragung nicht statt. Gespräche mit im Umgang von Wirtschaft-live-Projekten unerfahrenen oder diese Unterrichtsform für sich ablehnende Lehrkräften zeigt, dass die Gründe für die Ablehnung z. B. in den unterschiedlichen subjektiven Theorien über Lern- und Schülerverhalten liegen. Darüber hinaus ist verständlicherweise die Bereitschaft, ein bereits erprobtes, umfangreich vorbereitetes und kostenaufwendig umgesetztes Verfahren aufzugeben (z. B. Lernbüro) oder ggf. zu ergänzen, nicht gegeben.

5 Die Bedeutung von Schülermotivation und Schülerinteresse für die Projektarbeit in den Berufsfachschulen - Wirtschaft

5.1 Motivation und Interesse

In Wirtschaft-live-Projekten tätige Lehrkräfte geben häufig an, dass die Schüler/innen motivierter lernen als im herkömmlichen Unterricht. Um Aufschluss darüber zu erhalten, ob diese Einschätzung zutreffend sein könnte, wurden drei Befragungen durchgeführt:

- eine qualitative Befragung in *einer* Berufsfachschulklasse,
- eine qualitative Befragung in *fünf* Berufsfachschulklassen einer Schule,
- eine quantitative Befragung von *mehreren*¹ Berufsfachschulklassen in Niedersachsen.

Bei den ersten beiden Umfragen handelte es sich um eine Schülerbefragung entsprechend dem interessentheoretischen Ansatz. Hier wurden die Schüler/innen nach Informationen und Anregungen über die Art des Unterrichts, ihr Interesse, ihre Motivation und auch ihre Emotionen bezüglich ihrer Arbeit im Projekt befragt. Ferner sollten sie Stellung dazu nehmen, worin sie ihren größten Lernerfolg sehen. Ebenso sollte festgestellt werden, ob die Projektarbeit als Lehr-Lernarrangement im Sinne des interessentheoretischen Ansatzes Motivation und Emotionen der Schüler/innen berücksichtigt. Der Fragebogen wurde analog zu dem von SCHUNK (1993) aufgebaut.

Während sich die Interessen einer Person in ihren Vorlieben, Wertorientierungen und vorherrschenden Umweltbezügen äußern (vgl. PRENZEL/ KRAPP 1992) und auch als subjektiv bedeutsame Person-Gegenstands-Beziehung definiert werden können (vgl. FINK 1992), bezeichnet Motivation einen nicht direkt messbaren Prozess innerhalb des Menschen.

PRENZEL und Kollegen gehen in ihrer Interpretation von Motivation über die bisherige Einteilung von „extrinsisch“ und „intrinsisch“ hinaus (vgl. dazu z. B. SCHIEFELE/ SCHREYER 1994) und differenzieren zwischen amotivierter, extrinsischer, introjizierter, identifizierter, intrinsischer und interessierter Motivation (vgl. PRENZEL et al. 1996). Auf dieser Basis entwickelten sie einen Fragebogen, der nähere Auskunft über die Art Schülermotivation geben sollte. Er wurde hier auf Wirtschaft-live-Projekte in Berufsfachschulen - Wirtschaft über-

¹ Die genaue Klassenanzahl kann nicht angegeben werden, da die Schulen die Fragebögen z. T. nicht klassenweise, sondern zusammengefasst zurückgeschickt haben. Schülerzahl = 469.

tragen und im Rahmen einer quantitativen Befragung von *mehreren* Berufsfachschulklassen in Niedersachsen von 469 Schülern und Schülerinnen beantwortet (vgl. NOLTE 2003b).

5.2 Ergebnisse der Befragungen

Ergebnisse der qualitativen Befragung in einer Berufsfachschulklasse

Befragt wurden 13 Schüler/innen einer Klasse II der Zweijährigen Berufsfachschule - Wirtschaft, die ein Wirtschaft-live-Projekt im Fach Wirtschaftspraxis durchführte. Diese Befragung wurde zweimal durchgeführt und zwar kurz vor Ende des ersten Halbjahres und kurz vor Ende des zweiten Halbjahres. Die Ergebnisse sind vergleichbar. Die Schüler/innen gaben verschiedene Situationen und Tätigkeiten an, in denen sie glaubten, viel gelernt zu haben. Neben fachbezogenen Lernerfolgen wurden hier insbesondere auch soziale und emotionale Aspekte genannt. Mit Ausnahme eines Schülers glaubten alle, dass sie durch diese Unterrichtsgestaltung jetzt kaufmännische Lerninhalte besser meistern könnten als zu Anfang des Schuljahres. Ebenfalls wieder mit Ausnahme eines Schülers gaben alle an, dass dieser Unterricht sie mehr motiviere als der Unterricht, den sie bisher erlebt hatten. Sie gaben jedoch kein eindeutiges Votum ab, ob sie diese Form der Unterrichtsgestaltung als Arbeit, Methode oder Spiel ansehen. Die positiven emotionalen Zustände hatten ein starkes Übergewicht in der Schülerbeurteilung. Bemerkenswert war die Hervorhebung der Rolle des aktiven Schülers in den Lehr-Lernprozessen (aktiv sein, Verantwortung übernehmen, selbständiges Arbeiten usw.). Negative emotionale Zustände wurden kaum genannt. Das Interesse an diesem Unterricht und die Motivation durch ihn waren eindeutig größer als im traditionellen Unterricht. Ihren „persönlichen Lernerfolg“ verband der überwiegende Teil der Schüler/innen mit dem verbesserten Umgang mit anderen Menschen.

Die kritischen Anmerkungen der Schüler/innen zu Projektarbeit sind im Verhältnis zu den positiven Auswirkungen als marginal anzusehen.

Ergebnisse einer qualitativen Befragung in fünf Berufsfachschulklassen einer Schule

An dieser Befragung nahmen 119 Schüler/innen einer Einjährigen Berufsfachschule – Wirtschaft, die keinen schulischen Abschluss voraussetzt, drei Klassen für Realschulabsolventinnen und -absolventen sowie eine Klasse II der Zweijährigen Berufsfachschule - Wirtschaft teil. Alle Schüler/innen führten das Projekt im Fach Wirtschaftspraxis durch.

Die emotionalen Zustände waren auch bei diesen Schülern und Schülerinnen positiv. Lediglich die gesteigerte Kommunikationsfähigkeit trat hier nicht so sehr in den Vordergrund wie bei der ersten Befragung. Ein Grund könnte darin liegen, dass die kommunikativen Defizite bei diesen Schülern und Schülerinnen nicht so groß waren, da sich im Gegensatz zu den ersten Befragungen auch Realschüler/innen einbezogen waren. Beispiele für den Erwerb von Handlungskompetenz wurden auch hier zahlreich genannt. Dass der Kompetenzerwerb weit über die fachliche Qualifizierung hinausgeht, zeigten zahlreiche Situationsbeispiele. Die kritischen Anmerkungen der Schüler/innen sind im Verhältnis zu den positiven Auswirkungen ebenso wie bei der vorhergehenden Befragung als marginal anzusehen. Sie können aber

durchaus als Hinweise für die Verbesserung von Projektarbeit verwandt werden. Obwohl die Angaben anonym und sanktionsfrei gemacht werden konnten, wurden fast keine negativen emotionalen Bezüge zur Projektarbeit hergestellt. 75 Schüler/innen (63 %) glaubten, dass sie neben dem Erwerb von Fachwissen u. a. auch Team- und Gruppenarbeit sowie Selbständigkeit gelernt haben. 87 % der Schüler/innen brachten mit einem klaren „Ja“ zum Ausdruck, dass Projektarbeit ihnen Spaß macht; 83 % der befragten Schüler/innen fühlten sich durch die Projektarbeit motiviert.

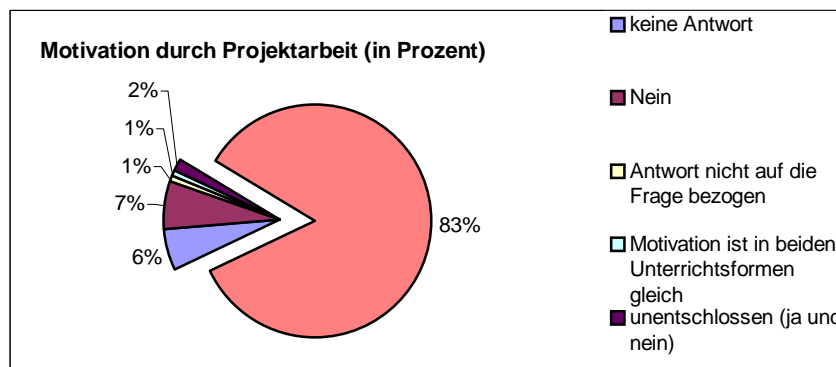
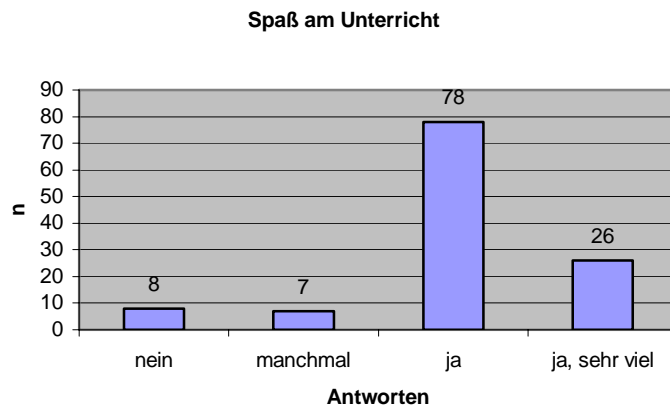


Abb. 1: Motivationale Aspekte

Die Schüler/innen sahen in der Projektarbeit eine ernst zu nehmende Methode. Für 40 % der Schüler/innen war das Lernen im Wirtschaft-live-Projekt eine Methode, für 24 % Arbeit. Als reines Spiel fasste keiner diese Vorgehensweise auf.

Das Ergebnis der Erweiterung der Umfrage auf Schüler/innen von insgesamt fünf Projekten hat gezeigt, dass die Grundaussagen sich gleichen. Interesse und Motivation stellen für die Schüler/innen dominierende Faktoren bezüglich der Projektarbeit dar. Daraus lässt sich aber nicht ableiten, um welche Art von Motivation es sich hierbei handelt. Dieses wird durch die nächste Befragung deutlich.

Diese Untersuchung zeigt lediglich, dass sich die Schüler/innen motiviert fühlen, sagt aber nichts über deren Qualität aus. Diese wird durch die nächste Befragung deutlich.

Ergebnisse einer quantitativen Befragung von mehreren Berufsfachschulklassen in Niedersachsen

Eine Befragung von 469 Schülern und Schülerinnen sollte die Art der Motivation in den Wirtschaft-live-Projekten darlegen. Außerdem wurden Bedingungen untersucht, die zum motivierten Lernen führen. In Anlehnung an DECI/ RYAN (1993) wurde von drei Bedingungen ausgegangen, die erforderlich sind, damit ein Mensch sein Lernen selbstbestimmt durch Identifikation regulieren kann. Demnach muss er sich in seinem Streben nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung unterstützt erleben. Dabei handelt es sich um notwendige Bedingungen für intrinsisch motiviertes Lernen. In der Untersuchung wurde Bezug genommen auf sechs theoretische Bedingungskomplexe, die selbstbestimmte Motivationsvarianten günstig beeinflussen (z. B. wahrgenommene inhaltliche Relevanz, wahrgenommene Instruktionsqualität, wahrgenommenes inhaltliches Interesse beim Lehrenden, wahrgenommene soziale Einbindung). Identifiziertes, intrinsisch motiviertes und interessiertes Lernen wird durch hohe Ausprägungen dieser motivationsrelevanten Bedingungen unterstützt; introjiziertes oder extrinsisch motiviertes Lernen oder Amotivation liegt bei schwach oder nicht ausgeprägten Bedingungen vor (vgl. PRENZEL et al. 1996, 110 f.; PRENZEL/ DRECHSEL 1996).

Erhebung: 469 Schüler/innen von Ein- und Zweijährigen Berufsfachschulklassen wurden im Februar und März 2002 befragt. 318 der befragten Schüler/innen führten das Wirtschaft-live-Projekt im Fach Wirtschaftspraxis durch, 73 im Wahlpflichtkurs, 77 in Wirtschaftspraxis und im Wahlpflichtkurs, einmal wurde kein Fach angegeben. Das Verhältnis zwischen Schülern mit und ohne Hauptschulabschluss und Realschülern ist in etwa ausgeglichen.

Ergebnisse bzgl. „Bedingungskomplexe für selbstbestimmte Lernmotivation“

Die Schüler/innen der Berufsfachschulen - Wirtschaft nahmen die inhaltliche Relevanz der Projektarbeit deutlich wahr. Sie erkannten sehr klar den Bezug zur beruflichen Praxis. Dabei sahen sie Verbindungen zwischen der Projektarbeit und anderen Inhalten bzw. Tätigkeiten und konnten mit dem Gelernten auch außerhalb des Berufes etwas anfangen. Ein erweiterter Kompetenzerwerb der Schüler/innen durch die Projektarbeit wurde deutlich. Die Instruktionsqualität, die Auskunft über die Klarheit und Transparenz der Projektarbeit gibt, war vorhanden. Es standen geeignete Hilfsmittel für die Aufgaben zur Verfügung, die Schüler/innen erhielten einen Überblick über die geplanten Vorgehensweisen und wurden über die Lernziele informiert.

Lehrkräfte zeigten, wie sie selbst Aufgaben und Probleme lösten. Sie trugen, bezogen auf Projektarbeit, in einem relativ hohen Maße den Stoff selbst vor bzw. stellten ihn dar. Es wurde mit der Theorie begonnen und dabei von Beispielen der Praxis ausgegangen. Die Lehrer/innen betonten oft, dass der Stoff für die Bewertung wichtig sei. Diese Aussage zeigt, dass entweder die Schüler/innen (noch) nicht in der Lage waren, im Sinne der Projektidee vorzugehen, nämlich die Probleme durch Eigeninitiative selbständig zu lösen oder sich die Lehrkräfte von ihrer herkömmlichen Rolle als Wissensvermittler nicht lösen konnten. Grundsätzlich werden auf diesem Wege die Klarheit und Transparenz von Aufgaben unterstützt. Unter

Hinzuziehung der Aussagen bezüglich der Über- und Unterforderung kann jedoch die Schlussfolgerung gezogen werden, dass sich die Lehrkräfte bei den Erläuterungen stärker zurückhalten könnten, denn die Schüler/innen fanden den Stoff weder zu schwierig noch ging es ihnen zu schnell. Die Stofffülle schien angemessen zu sein.

Die Schüler/innen erarbeiteten sich überdurchschnittlich oft den Stoff gemeinsam mit anderen Mitschülern und hatten den Eindruck, selbst kreativ an der Weiterentwicklung des Projektes mitgewirkt zu haben. Den Lehrkräften haben sie angemerkt, dass sie sich gerne mit der Sache beschäftigen. Diese Aussage lässt den Schluss zu, dass die Schüler/innen nach einer einführenden Erläuterung bzw. Erklärung seitens der Lehrkräfte den Stoff in Gruppen selbstständig erarbeitet haben.

Die soziale Einbindung der Schüler/innen im Rahmen der Projektarbeit war gut. Sie hatten das Gefühl, dazuzugehören und ernst genommen zu werden. Das Arbeiten fand in einer freundschaftlich entspannten Atmosphäre statt. Die wahrgenommene Kompetenzunterstützung war ebenso gegeben wie die Unterstützung der Autonomie.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Daten bezüglich der Bedingungskomplexe eine selbstbestimmte Methode und damit ein selbstbestimmtes Lernen zulassen. Diese Untersuchungsergebnisse unterscheiden sich im Übrigen nicht gravierend von denen, die PRENZEL und Kollegen (1996) in ihren Forschungen mit Bürokaufleuten herausfanden.

Ergebnisse bzgl. Varianten der Lernmotivation

Der Mittelwert lag bei einer 6-stufigen Skala von 0 - 5 (0 = nie, 5 = sehr häufig) im Bereich der identifizierten Motivation ($M = 3,4$), gefolgt von der introjizierten Motivation ($M = 3,31$). Das zeigte sich deutlich in der Aussage „ich wollte selbst den Stoff verstehen/beherrschen“. Den Schülern der Berufsfachschule war klar, dass sie die Inhalte der Projektarbeit für ihren späteren Beruf „können“ müssen. Sie setzten sich somit ein, um ihren eigenen Zielen ein Stück näher zu kommen. Dabei lernten sie auch, wenn die Inhalte und Tätigkeiten nicht besonders reizvoll waren. Sie wollten über das Lernen eigene Ziele erreichen.

Es gab einen relativ hohen Anteil an Schüler/innen, die intrinsisch lernten. Ihnen machte „das Lernen/Arbeiten richtig Spaß“ ($M = 3,01$) und die Zeit „verging wie im Flug“ ($M = 3,00$). Diese Form des selbstbestimmten Lernens erfolgte unabhängig von äußeren Einflüssen und lag in den Problem- und Aufgabenstellungen und der Projektarbeit begründet. Auch interessantes Lernen gab es in den Wirtschaft-live-Projekten. Dies zeigt die Tatsache, dass Schüler/innen angaben, aus Neugier und/oder Wissbegierde zu lernen ($M = 2,91$). Es darf aber nicht verschwiegen werden, dass es auch Schüler/innen gab, die amotiviert bzw. external motiviert waren.

Tabelle 1: **Ausprägung von Lernmotivation**

Motivation	durchschnittliche Mittelwerte	Standardabweichung
Amotivation	1,5	1,4
External	1,7	1,5
Introjiert	3,3	1,2
Identifiziert	3,4	1,2
Intrinsisch	2,9	1,4

Negative Empfindungen im Zusammenhang mit den Wirtschaft-live-Projekten lagen bei einem Mittelwert von 1,78 und sind demnach nicht gravierend. Im Zusammenhang mit der Projektarbeit gibt es mehr positive als negative Empfindungen. Die Empfindung „unangenehm“ lag im niedrigsten und die Empfindung „anstrengend“ im höchsten Bereich. Die Inhalte wurden als wichtig für die weitere Ausbildung und den Beruf sowie für das zukünftige Leben angesehen. Prüfungen waren für dieses Schülerklientel im Prinzip relativ unbedeutend.

Ausprägung der Befunde nach Schulformen

Zwischen den Realschülern und den Schülern mit und ohne Hauptschulabschluss ist in der Projektarbeit kein nennenswerter Unterschied festzustellen. Auffällig ist allerdings, dass die Lehrkräfte den Schülern der Zweijährigen Berufsfachschule - Wirtschaft sowie denen der Einjährigen Berufsfachschule - Wirtschaft ohne besondere Eingangsvoraussetzungen stärker selbst vorführen, wie sie Probleme lösen (Abweichung der Mittelwerte um 0,75) als den Realschülern. Ihnen wird offensichtlich nicht so sehr zugetraut, die Probleme selbst bzw. ohne Anleitung zu lösen, wie den Schülern mit einem höheren Schulabschluss. Die Zeiteinteilung wird von den Realschülern stärker selbst vorgenommen als von der anderen Schülergruppe. Die Schüler mit den schlechteren Lernvoraussetzungen empfanden den Unterricht als anstrengender (vgl. NOLTE 2003a, 313 ff).

6 Schlussbemerkung

Wirtschaft-live-Projekte haben sich aus den Erfahrungen der praktischen Unterrichtsarbeit entwickelt und tragen dazu bei, die Ausbildungsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern zu fördern. Die Umsetzung des Leitzieles beruflicher Handlungskompetenz findet in der Projektarbeit ihren Niederschlag, da z. B. neben erhöhten Sozial- und Methodenkompetenzen auch Fachwissen erworben wird.

Nicht nur die Wahlpflichtkurse, sondern auch das Fach Wirtschaftspraxis bieten viele Möglichkeiten, in den Projekten durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden und Sozialformen

berufliche Handlungskompetenz zu erwerben. Das führt zu einem interessanten, motivierenden und lernfördernden Unterricht. Durch die Möglichkeit eines erweiterten Kompetenzerwerbs kann zudem auf veränderte Anforderungen der Wirtschaft eingegangen werden. Die Erhebungen haben gezeigt, dass sich Schüler/innen mit und ohne Hauptschulabschluss durch die Wirtschaft-live-Projekte ebenso motiviert fühlen wie Realschulabsolventen und -absolventinnen.

In der Projektarbeit ist es genauso wichtig wie in anderen Lernfirmen auch, die Übertragung der gemachten Erfahrungen sowie des erworbenen Wissens mit den Schülern zu thematisieren und zu reflektieren. Es ist erforderlich, die wirtschaftlichen Prozesse und Zusammenhänge im Rahmen des interdisziplinären Ansatzes auch in anderen Lernfeldern (Fächern) zu betrachten. Aus diesem Grunde ist nicht nur eine methodische, sondern insbesondere auch eine inhaltliche Abstimmung zwischen den Kollegen/Kolleginnen dringend geboten, damit die von den Schülern im Wirtschaft-live-Projekt in einem für sie nachvollziehbarem Niveau erworbenen (Er)Kenntnisse auf wirtschaftliche Situationen übertragen werden können.

Literatur

DECI, E. L./ RYAN, R. M. (1993): Die Selbststimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. Zeitschrift für Pädagogik, 39 (2), 223–237.

DIN, Deutsches Institut für Normung. e.V., DIN 69901.

EILERS, T. (2005): Projekt BAUM. Berufsbildende Schulen Bremervörde.

FINK, B. (1992): Interessenentwicklung im Kindesalter aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In: PRENZEL, M./ KRAPP, A. (Hrsg.): Interesse, Lernen, Leistung. Münster, 53-83.

FREY, K. (1993): Die Projektmethode. Weinheim.

HECKHAUSEN, H. (1989): Motivation und Handeln. Berlin.

INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (2006): Projekt Junior, Informationsmaterial. Köln.

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (1994): Erlass d. MK vom 07.09.1994 - 308 - 81 704 - VORIS 22410 01 00 35 071 im Schulverwaltungsblatt 10/94, Amtlicher Teil, S. 290, Thema: „Wirtschaftliche Betätigung, Werbung, Informationen, Bekanntmachungen und Sammlungen in Schulen sowie Zuwendungen für Schulen“ - Bezug: Erl. vom 31.10.1961 (SVBl. S. 275) i. d. Fassung des Erl. vom 08.01.1970 (SVBl. S. 26).

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (1996): Rahmenrichtlinien für die Unterrichtsfächer Englisch/Kommunikation, Allgemeine Wirtschaftslehre, Rechnungswesen/Controlling, Wirtschaftspraxis und Bürokommunikation sowie für die Wahlpflichtkurse der Einjährigen Berufsfachschule – Wirtschaft –, Einjährigen Berufsfachschule – Wirtschaft für Realschulabsolventinnen und Realschulabsolventen (Höhere Handelsschule). Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (2001): Rahmenrichtlinien für den Unterricht in den Fächern Wirtschaftspraxis, Bürokommunikation, Allgemeine Wirtschaftslehre, Rechnungswesen/Controlling, Englisch/Kommunikation, Mathematik sowie für die Wahlpflichtkurse, in der zweijährigen Berufsfachschule – Wirtschaft. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (2005): Rahmenrichtlinien für den fachrichtungsbezogenen Unterricht in der einjährigen Berufsfachschule – Wirtschaft – für Realschulabsolventinnen und Realschulabsolventen (Höhere Handelsschule). Hannover.

NOLTE, M. (2003a). Projektarbeit in den Berufsfachschulen – Wirtschaft Wirtschaft-live-Projekte in den Ein- und Zweijährigen Berufsfachschulen – Wirtschaft in Niedersachsen. Hamburg.

NOLTE, M. (2003b): Projektarbeit in den Berufsfachschulen In: Oldenburger Forschungsbeiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik, BWP 17, hrsg. v. REBMANN, K. et al. Oldenburg, 65-95.

PRENZEL, M./ DRECHSEL, B. (1996): Ein Jahr kaufmännische Erstausbildung: Veränderung in Lernmotivation und Interesse. Unterrichtswissenschaft, 3, 217-265.

PRENZEL, M. et al. (1996): Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 13, 108-127.

PRENZEL, M./ KRAPP, A. (1992): Zur Aktualität der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung. In: PRENZEL, M./ KRAPP, A. (Hrsg.): Interesse, Lernen, Leistung. Münster, 1-8.

SCHIEFELE, U./ SCHREYER, I. (1994): Intrinsische Lernmotivation und Lernen. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 8, 1-13.

SCHUNK, A. (1993): Subjektive Theorien von Berufsfachschülern zu einem planspielgestützten Betriebswirtschaftslehre-Unterricht. Dissertation, Universität Göttingen.

Die Autorin:



Dr. MARGARETA NOLTE

Berufsbildende Schulen 1 Aurich

Am Schulzentrum 15, 26605 Aurich

E-mail: [nolte \(at\) bbs1-aurich.de](mailto:nolte@bbs1-aurich.de)

Homepage: www.bbs1-aurich.de

Zorana Dippl, Frank Elster
(Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg)

Die Juniorenfirma „nice to have“ oder
innovatives Lernarrangement

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/dippl_elster_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Franz Gramlinger und Tade Tramm
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (DIPPLE/ ELSTER 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/dippl_elster_bwpat10.pdf

Unternehmerisch denken und handeln im Kontext wirtschaftlicher Realprojekt - diese Vision gab den Impuls zur Entwicklung der Juniorenfirma als pädagogisch-didaktisches Konzept, das sich nicht nur in der betrieblichen Ausbildung seit den 1980er Jahren etabliert hat und als innovatives Lernarrangement gefeiert wurde.

Still ist es geworden um die Juniorenfirmen? Auf den ersten Blick vielleicht, aber werfen wir einen aktuellen Blick in die Juniorenfirmenszene, so werden wir eines Besseren belehrt. Die Juniorenfirma „lebt“, sie hat sich allerdings in der Praxis verselbständigt und zum Teil derart gewandelt, dass sich die Frage aufwirft, welche Rolle Juniorenfirmen heute in den Mutterorganisationen einnehmen und mit welchem Ziel sie erhalten werden.

Der Artikel greift diese Frage auf und begibt sich zunächst auf die Suche nach Ursachen für diese Modifikation und Rollenverschiebung des einst so gefeierten Konzeptes. Daran anknüpfend werden Potenziale und Grenzen dieser Entwicklung diskutiert, um abschließend Lösungsansätze vorzustellen, die die Juniorenfirma unter aktuellen Rahmenbedingungen wieder als Lernarrangement ins „rechte Licht“ rücken.

Die Juniorenfirma – „nice to have“ oder innovatives Lernarrangement

1 Einleitung

Die Juniorenfirma ist ein verbreitetes und erfolgreiches didaktisches Konzept in der beruflichen Bildung. Die Lernenden können sich hier als Unternehmer erfahren, eigenständig Entscheidungen fällen, individuelle Wege erproben und selbstgesteuert lernen. Dennoch gilt die Juniorenfirma eher als Ergänzung innerhalb beruflicher Bildungsgänge und wird in aktuellen Berufsbildungsdiskussionen eher vernachlässigt. Dabei verfügt das mittlerweile über 25 Jahre alte Konzept über großes Potenzial, sich auch aktuell als innovatives Lernarrangement zu etablieren. Hierfür bedarf es der Rückbesinnung auf ihre pädagogischen Kernqualitäten und, daran anknüpfend, einer pädagogisch-didaktischen Weiterentwicklung, zumal die Juniorenfirma in der Praxis eigene Wege eingeschlagen hat und sich zum Teil von Ihren pädagogischen Wurzeln entfernt hat.

Im Folgenden wird die Juniorenfirma zunächst mit ihrem Ursprungskonzept dargestellt, um in Abschnitt drei aktuelle Trends und Problemfelder der Praxis zu skizzieren, die das pädagogische Potenzial der Juniorenfirma durchaus in Frage stellen. Schließlich werden in Abschnitt vier mögliche Lösungswege beschrieben, die Impulse für eine pädagogisch-didaktische Weiterentwicklung des Konzeptes geben könnten und in der Schlussbetrachtung auf den Punkt gebracht werden.

2 Der bewährte Klassiker – die Juniorenfirma als Lernarrangement

„Grundgedanke der Juniorenfirma ist das Modell ‚Kleinbetrieb im Großbetrieb‘. Ergänzend zur traditionellen Form der dualen Ausbildung in der Berufsschule und an betrieblichen Arbeitsplätzen soll der Auszubildende – zumeist anstelle des betrieblichen Unterrichts konventioneller Prägung – in der sozialen Gruppe der Lehrlinge alle Überlegungen anstellen, Entscheidungen treffen und Arbeitsvollzüge durchführen, die auch in einer ‚echten‘ Firma erforderlich sind“ (FIX 1985, 8).

Angestoßen durch technologische, ökonomische, arbeitsorganisatorische und gesellschaftliche Veränderungen wurden Anfang der 80er Jahre handlungsorientierte Methoden für die berufliche Bildung entwickelt, die den Erwerb von Schlüsselqualifikationen oder außerfachlichen Qualifikationen gewährleisten sollten (vgl. FIX 1989, 13ff.). Im Rahmen dieser Bemühungen wurde auch die Methode der Juniorenfirma als Ergänzungsmethode der betrieblichen Ausbildung entwickelt und erprobt (vgl. ausführlich KUTT 2001, 30).

Die Lernenden bearbeiten in der Juniorenfirma Aufträge aus der realen Wirtschaft, produzieren reale Güter oder bieten reale Dienstleistungen an (vgl. KUTT 2002, 81ff.). Dabei lernen sie nicht nur, wie komplex unternehmerisches Handeln ist, sondern auch, Verantwortung zu übernehmen. Damit stellt die Juniorenfirma eine Weiterentwicklung der Übungsfirmen und Lernbüros dar, in denen wirtschaftliches Handeln simuliert wird (vgl. TRAMM/ GRAMLINGER 2002).

Das didaktische Grundprinzip der Juniorenfirma besteht darin, die Lernenden vor eine komplexe Aufgabe in Form der Bearbeitung eines Realauftrages zu stellen, die sie eigenständig bewältigen sollen. Die selbstständige Arbeits- und Lernkultur, die Mitarbeit in einer Realfirma und die Eigenverantwortlichkeit, auch gegenüber echten Kunden erfolgreich aufzutreten, motiviert die Lernenden derart, dass sie sich dieser Aufgabe stellen und bei deren Bearbeitung zum Teil immense Lernfortschritte erzielen. Notwendiges Fachwissen erarbeiten sie sich dabei weitgehend selbstständig und in Kooperation mit anderen Lernenden in der Juniorenfirma. Fix (1985, 13) berichtet von einer Vielzahl von Lernerfolgen, die mit der Arbeit in Juniorenfirmen erzielt wurden: Problembewussteres Arbeiten und Erkennen von Zusammenhängen, Problemlösungs- und Entscheidungsfähigkeit, Selbstständigkeit und Verantwortungsbereitschaft, Kreativität, Lernen an Schwierigkeiten, Verbesserung der kommunikativen Fähigkeiten, Fähigkeit zur Teamarbeit, Kontaktaufnahme nach außen, Verbesserung der Leistungs- und Lernbereitschaft.

In dem didaktischen Konzept dominiert die Prozessebene (vgl. TRAMM/ GRAMLINGER 2002, 106), die Raum für ein hohes Maß an Projektorientierung und Flexibilität bietet. Dadurch wird der Kompetenzaufbau in den Bereichen Selbstorganisation, unternehmerisches Denken und Handeln, Geschäftsprozessorientierung unter Realbedingungen sowie Entscheidungsfähigkeit in hervorragender Art und Weise ermöglicht.

Anfang der 80er Jahre fand die Juniorenfirma, initiiert durch einen Modellversuch des Bundesinstituts für Berufsbildung (vgl. FIX 1987), breiten Anklang in der Ausbildungslandschaft. Auch heute noch ist das Konzept vielerorts verbreitet, wobei es *die* Juniorenfirma nicht gibt, vielmehr ist jede Firma ein Unikat für sich, das sich den wechselnden Rahmenbedingungen flexibel anpassen kann. „Die Juniorenfirma kann kein statisches Gebilde sein; sie muss sich weiterentwickeln (...) Sie muss sich aber auch den wechselnden Bedingungen der Märkte anpassen.“ (FIX 1987, W75) Dieser Wandel sollte dabei stets vor dem Hintergrund geschehen, dass es sich hierbei um ein pädagogisch-didaktisches Konzept handelt.

3 Juniorenfirma „light“ oder wie die Rolle sich gewandelt hat

Erfahrungen aus dem Modellversuch JeeNet (vgl. ELSTER 2004) und der Zusammenarbeit mit vielen Juniorenfirmen zeigen, dass die kleinen Firmen einem stetigen Wandel unterworfen sind und sich kontinuierlich weiterentwickeln. Jedoch ist auch zu beobachten, dass das einst so erfolgreiche Lernarrangement sich teilweise seiner pädagogisch-didaktischen Wurzeln entledigt und Gefahr läuft, eine „light“-Version zu werden.

3.1 Die Juniorenfirma – das innerbetriebliche Assessment Center

Der Blick in die Praxis der Juniorenfirmen hat gezeigt, dass Lernende mit den Entscheidungs- und Handlungsfreiräumen, die die Juniorenfirma bietet, sehr unterschiedlich umgehen. Leistungsstarke Schüler und Auszubildende, die das selbstständige Arbeiten und Lernen bereits kennen, sind hoch motiviert und nehmen die Mitarbeit in der Juniorenfirma als Chance wahr, sich auszuprobieren und etwas zu bewegen. Schüler und Auszubildende, die es gewohnt sind, in festen Strukturen zu lernen und wenig Erfahrung mit selbst bestimmten Lernprozessen vorweisen, stehen in der Gefahr, in der Juniorenfirma Überforderung zu erfahren und sich bei Misserfolgen zurückzuziehen. Pädagogisch betrachtet liegt es im Verantwortungsbereich des Betreuers, diese unterschiedlichen Lernertypen zu identifizieren und individuell zu fördern, so dass auch schwächere Lerner die Chance erhalten, sich zu entwickeln.

In der Praxis ist der Trend zu beobachten, dass die Juniorenfirma als innerbetriebliches Assessment Center genutzt wird, um die Leistungsfähigkeit der Lernenden zu erkennen und für die „Guten“ den Karriereweg nach oben zu ebnen. Alternativ werden zentrale Funktionen (Geschäftsführer- oder Leitungsebene) nur mit leistungsstarken Junioren besetzt, die bereits als zukünftige „High-Potentials“ im Gespräch sind. Dieses Vorgehen wird auch damit begründet, dass die Juniorenfirma Geld verdienen muss und ein starker Geschäftsführer dieses eher sicherstellt als ein Schüler oder Auszubildender, der sich das kaum zutraut. In diesem Sinne verwundert es auch nicht, dass die Juniorenfirmen nicht immer allen Schülern und Auszubildenden offen steht, sondern in Bewerbungsrunden und Auswahlverfahren geeignete Kandidaten ausgewählt werden. Sicherlich gehen diese Maßnahmen konform mit dem Realgedanken des Juniorenfirmenkonzeptes und in der Realität gibt es nun mal Assessment Center und Ausleseverfahren. Fraglich bleibt jedoch, inwieweit dieser Teil der Realität dem pädagogischen Anspruch gerecht wird, Lernenden Raum zu geben, sich zu erproben, Fehler zu machen, Erfolge und Misserfolge kennen zu lernen und letztendlich daran zu wachsen.

3.2 Das Dilemma zwischen Gewinnerzielung und pädagogischem Anspruch

Die Juniorenfirmenarbeit zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass sie die drei Zielebenen Didaktik, Ökonomie und Innovation vereint (vgl. KUTT 2002, 84). Der Ausbildungswert, die Gewinnerzielung und die Prozess- bzw. Veränderungskomponente müssen im Auge behalten werden, da sie in der Praxis miteinander konkurrieren und ihre Wichtigkeit in jeder Juniorenfirma anders verteilt ist. Wenn ökonomische Interessen zu sehr im Vordergrund stehen, kann es zum Beispiel passieren, dass Aufgaben nicht von dem Auszubildenden bearbeitet werden, der dafür eingeteilt war, sondern vom demjenigen, der die Aufgabe besser und schneller machen kann, um Ressourcen und Zeit zu sparen. Das ist zwar unter ökonomischen Gesichtspunkten legitim, widerspricht aber dem pädagogischen Anspruch der Juniorenfirma, eigenverantwortlich zu handeln und sich selbst organisiert fehlende Lerninhalte zu erarbeiten. Erfahrungen aus dem Modellversuch JeeNet (vgl. ELSTER 2004) bestätigen, dass die pädagogischen Ziele in Juniorenfirmen zugunsten der Gewinnmaximierung vernachlässigt werden und wichtige Aufgaben an Junioren übertragen werden, die die Aufgaben erfolgreicher, besser oder schneller bewältigen als ihre Kollegen. Die Konsequenz ist eine Schräglage der

Juniorenfirma in zweifacher Hinsicht: Die pädagogische Ebene verliert zunehmend an Bedeutung und die Kompetenzschere zwischen leistungsstarken und -schwachen Junioren wird immer größer. Mitverantwortlich an dieser Entwicklung sind nicht selten die Mutterunternehmen, welche die Juniorenfirmen als Kostenstellen und weniger als Ausbildungsmethode sehen und ihre Fortführung vom Unternehmenserfolg abhängig machen.

3.3 Unternehmerisches Denken und Handeln oder Standardisierung von Kompetenzerwerb?

Es wurde bereits gesagt: Kennzeichen von Juniorenfirmen ist das Lernen im Prozess der Bearbeitung realer Aufträge. Damit determinieren die Aufträge das Gelernte. Realaufträge wiederum können kaum im Vorwege bestimmt oder in eine curriculare Planung integriert werden – reale Aufträge entspringen den Bedürfnissen realer Kunden. Das aber heißt: Lernen in Juniorenfirmen kann kaum kalkulierbare oder gar standardisierbare Lernergebnisse hervorbringen. Dementsprechend zeichnen sich die in der Literatur benannten Lernziele, die mit dem Konzept der Juniorenfirma erlangt werden sollen, durch einen hohen Abstraktionsgrad und geringe inhaltliche Spezifizierung aus (vgl. beispielsweise KUTT 2002, 85f.). So gesehen wundert es nicht, dass angesichts der umfangreichen Diskussion um Bildungsstandards und Zertifizierung (vgl. SEVERING 2006) die Juniorenfirma immer noch den Status einer Ergänzung schulischer oder betrieblicher Ausbildung innehat, nicht aber in systematischer Weise in Ausbildungsgänge oder Bildungskonzepte integriert wird.

Nun gibt es natürlich auch eine in gewisser Weise zur Debatte um Bildungsstandards konträre Debatte: eine Debatte um die Bedeutung unternehmerischen Denkens und Handelns. Die Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen (1997) beispielsweise fordert den „Mensch als Unternehmer seiner Arbeitskraft und Daseinsfürsorge“ (ebd., 7). Schenkt man dieser Kommission Glauben, dann bedarf es zur Bewältigung des Wandels in Gesellschaft und Arbeitswelt einer „Aktivierung aller kreativen und innovativen, das heißt im umfassendsten Sinne unternehmerischen Kräfte“ (ebd.). Kreativität und Innovation stehen allerdings in einem gewissen Spannungsfeld zu einer Standardisierung, wie sich an Positionen aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Umfeld leicht ablesen lässt (vgl. bspw. FLORIDA 2002; RIDDERSTRÅLE/ NORDSTRÖM 2005).

Die normativen Forderungen der Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen korreliert in gewisser Weise mit der deskriptiven Konzeptionalisierung des Arbeitskraftunternehmers als neuer Form der Ware Arbeitskraft (vgl. VOß/ PONGARTZ 1998; PONGARTZ/ VOß 2003). Dabei wird vor allem eines klar ersichtlich: Die Vorstellungen von Kreativität und Innovation, die aus wirtschaftsnahen Positionen heraus formuliert werden, weisen ebenso wie die Formulierungen einer Selbstkontrolle, Selbstökonomisierung und Selbstrationalisierung von VOß und PONGARTZ in die Richtung einer Individualisierung. Man könnte also schlussfolgern, dass die Individualisierung von Lernwegen und -ergebnissen ein notwendiges Korrelat zur verbreiteten Vorstellung einer Standardisierung von Bildung ist. Dass gerade die Juniorenfirma in dieser Hinsicht ein besonderes Potenzial aufzuweisen hat, werden wir weiter unten entwickeln.

4 Wege zurück nach vorn – die Juniorenfirma als innovatives Lernarrangement

Vor dem Hintergrund der skizzierten Problemfelder und Trends in der Juniorenfirmenlandschaft werden ausgehend von den Erfahrungen des Modellversuchs JeeNet im Folgenden Lösungsansätze skizziert, die als Impuls für die Weiterentwicklung des pädagogisch-didaktischen Konzeptes der Juniorenfirma hin zu einem innovativen Lernarrangement zu verstehen sind.

4.1 Geschäftsprozessorientierung

Ein Ziel des Modellversuches JeeNet war die Erstellung eines zertifizierbaren Qualifizierungsmoduls „E-Business“ (vgl. ELSTER 2004). Jedoch sahen wir uns im Modellversuch sofort dem unter 3.3 genannten Widerspruch zwischen der Individualisierung des Kompetenzerwerbs in der Juniorenfirma und den Standardisierungsnotwendigkeiten einer Zertifizierung konfrontiert. Unsere Idee war es, diesen Widerspruch durch eine Orientierung an Geschäftsprozessmodellen zu umgehen.

Die Orientierung des Lernens am konkreten Arbeits- beziehungsweise Geschäftsprozess ist im Grundsatz dem Konzept der Juniorenfirma inhärent. Denn innerhalb der Juniorenfirma wird am und im Arbeitsprozess gelernt. Um ein solches Lernen zu systematisieren, haben wir uns im Modellversuch JeeNet am Konzept der arbeitsprozessorientierten Weiterbildung in der IT-Weiterbildung orientiert, das vom Fraunhofer Institut für Software und Systemtechnik erarbeitet wurde (vgl. ROHS/ BÜCHELE 2002 oder www.apo.de). Im Rahmen dieses Konzeptes werden die verschiedensten Arbeitsprozesse der beruflichen Praxis in idealtypischer Weise in einem Referenzprojekt zusammengefasst. Hierzu werden zunächst die „relevanten Prozesse“ über „Ergebnis-Prozess-Ketten“ definiert (ebd., 69f.). Der Arbeitsprozess wird detailliert in einzelne Schritte zerlegt und diese werden als Ereignisse oder Prozesse definiert und innerhalb einer oder mehrerer Prozessketten angeordnet. Auf diese Weise entsteht ein für das berufliche Handlungsfeld repräsentatives Referenzprojekt. Innerhalb der vorliegenden Unternehmensprozesse werden nun Realprojekte identifiziert, die diesen Referenzprozessen entsprechen und als Lernarrangement in der Arbeit fungieren.

Im Modellversuch JeeNet wurde die Idee der Arbeitsprozesse aufgegriffen, jedoch aufgrund seiner Komplexität vereinfacht in Form des Auftragszyklusses und der Ereignis-Prozess-Kette „Auftragsvorbereitung“ abgebildet (vgl. ELSTER 2004):

Auftragszyklus: Wir haben die Aufgabenbearbeitung in den Juniorenfirmen analysiert, auf dieser Basis einen idealtypischen Auftragszyklus formuliert und diesen über eine internetgestützte Plattform allen beteiligten Juniorenfirmen zugänglich gemacht. Dieser Auftragszyklus kann als idealtypisch für die Bearbeitung verschiedener projektförmiger Arbeitsprozesse im Geschäftsfeld e-Business angesehen werden und dient daher zum einen als erster Schritt zur Sicherstellung von Repräsentativität, zum anderen als Möglichkeit zur Steuerung der Arbeits- und Lernprozesse innerhalb der Juniorenfirma.

Ereignis-Prozess-Kette „Auftragsvorbereitung“: Unter den gegebenen schulischen Rahmenbedingungen erwies sich dieser Auftragszyklus als zu grob, um in der knapp bemessenen Schulzeit die Arbeit der Lernenden adäquat zu strukturieren. An einer im Modellversuch beteiligten Schule wurde daher der Fokus auf den Prozessschritt „Projektvorbereitung“ gelegt und dieser Prozessschritt in enger Anlehnung an das Konzept der arbeitsprozessorientierten Weiterbildung im IT-Bereich in Form einer detaillierten Ereignis-Prozess-Kette ausformuliert.

Ein zertifizierbares Qualifizierungsmodul haben wir auf diesem Wege jedoch nicht entwickeln können, die Arbeit in den beteiligten Juniorenfirmen wies allzu sehr in Richtung Individualisierung. Dass dies jedoch vielleicht gerade ein Gewinn des Konzepts der Juniorenfirma sein kann, aber auch, dass ein individueller Kompetenzerwerb sich nur unter bestimmten Voraussetzungen realisieren lässt, skizzieren wir im folgenden Abschnitt.

4.2 Individualisierung und Anerkennung

Die empirischen Ergebnisse aus dem Modellversuch machen Folgendes deutlich: Lernende mit guten – motivationalen und fachlichen – Lernvoraussetzungen haben zum Teil wirklich erstaunliche individuelle Lernfortschritte erzielt; Lernende mit weniger guten Lernvoraussetzungen waren von den Lernprozessen zum Teil vollkommen ausgeschlossen und haben in jedem Falle deutlich geringere Lernfortschritte realisiert (vgl. ELSTER 2004).

Die empirischen Ergebnisse machten ebenso ersichtlich, dass es ganz spezifische Bedingungen waren, die für diese Unterschiede verantwortlich waren: In der schulischen Juniorenfirma legten die Schüler zum Großteil einen typischen „Schüler/innenhabitus“ (Lehrer, schulische Juniorenfirma; zitiert nach ELSTER 2004, Anhang 1 [Evaluationsbericht], 13) an den Tag, waren passiv, wenig motiviert und warteten auf Impulse von den Lehrenden; in der betrieblichen Juniorenfirma wurde demgegenüber sehr motiviert, eigenständig und selbstorganisiert gelernt (vgl. ELSTER 2004, 68ff.). Dabei handelte es sich größtenteils um dieselben Bildungsgänge, zum Teil waren es sogar dieselben Lernenden, deren Verhalten sich innerhalb einer dualen Berufsausbildung zwischen der schulischen und betrieblichen Juniorenfirma in der oben genannten Weise unterschied (vgl. ebd., 3ff.). Diese Gegensätze, die zunächst schlicht auf die Motivation der Lernenden zurückgeführt wurden, korrelierten bei genauerer Hinsicht mit einer Identifikation mit der Juniorenfirma: „Bei einzelnen Schülern, die sich mit der Idee der Juniorenfirma identifiziert haben, ist ein sehr hohes Maß an Lernfortschritt zu erkennen, bei anderen wiederum sind kaum Fortschritte festzustellen.“ (Lehrer, schulische Juniorenfirma; zitiert nach ELSTER 2004, Anhang 1 [Evaluationsbericht], 51) Diese Identifikation wiederum konnte in zweifacher Weise mit Prozessen der Anerkennung in Verbindung gebracht werden: Erstens wurde die betriebliche Juniorenfirma von Ausbildern und Mitarbeitern des Mutterunternehmens bis hoch zur Führungsebene sehr wertgeschätzt, während der schulischen Juniorenfirma keinerlei derartige Wertschätzung innerhalb der Schule oder seitens anderer Ausbildungsbetriebe entgegengebracht wurde (vgl. ELSTER 2004a, 74). Zweitens wurde den individuellen Leistungen der Lernenden in der betrieblichen Juniorenfirma eine intensive individuelle Anerkennung entgegengebracht (von „Kunden“ im Mutterunter-

nehmen beispielsweise), für die es kein entsprechendes Äquivalent in der schulischen Juniorenfirma geben konnte, was die Lehrer der betreffenden Schulen wiederholt bemängelten: „Welche motivierende Gratifikation kann Schule anbieten für erfolgreich bearbeitete Projekte, Schule hat eher negative Sanktionsmöglichkeiten (schlechte Note), positive Gratifikation von Realprojekten, die motivieren würde, wäre beispielsweise die Beteiligung am monetären Gewinn des Projekts – es wäre schön, wenn das ohne rechtliche Probleme und Tricks (Schule ist Behörde) möglich wäre.“ (Lehrer, schulische Juniorenfirma, zitiert nach ELSTER 2004, Anhang 1 [Evaluationsbericht], 44)

Dieser Rolle der Anerkennung für Prozesse der Identifizierung und Identitätsbildung hat Axel HONNETH in seinen Arbeiten (1994; 2003; FRASER/ HONNETH 2003) ein theoretisch ausgearbeitetes Fundament gegeben. Seine Überlegungen sind in der Arbeits- und Berufssoziologie fruchtbar rezipiert worden (vgl. HOLTGREWE 2002; HOLTGREWE u.a. 2000; VOSWINKEL 2002); diese Feststellung trifft auf die Berufs- und Wirtschaftspädagogik hingegen nicht zu.

HONNETH zufolge können die Handlungen von Subjekten nur unter Rückgriff auf ein Verständnis von ihrer Identitätsentwicklung verstanden werden. Identitätsentwicklung wiederum hat für ihn unter Rückgriff auf HEGEL und MEAD die reziproke Anerkennung zwischen Subjekten zur Voraussetzung. Hierbei unterscheidet er drei Formen von Anerkennung – Liebe, rechtliche Anerkennung und soziale Wertschätzung – und ordnet jeder dieser Formen von Anerkennung bestimmte Bestandteile der personalen Identität zu, die jeweils ihre Bestätigung erführen (vgl. HONNETH 1994, 153ff.): Liebe anerkenne Emotionalität, Recht anerkenne die formale Autonomie und soziale Wertschätzung anerkenne die individuelle Besonderheit eines Subjekts.

Es ist leicht erkennbar, dass die oben genannten Unterschiede zwischen Standardisierung und Zertifizierung einerseits und Individualisierung andererseits für die Form von Anerkennung spezifische Folgen haben: Während Zertifizierung als rechtliche Anerkennung aufzufassen ist, weist die Anerkennung innerhalb von Juniorenfirmen in eine andere Richtung. Deshalb ist hier die als drittes genannte Form von Anerkennung von besonderer Bedeutung. Denn die soziale Wertschätzung anerkenne Subjekte als „individuelle Personen“ (ebd., 196) und das bedeute, soziale Wertschätzung sei als „graduelle Bewertung konkreter Eigenschaften und Fähigkeiten“ eines Subjekts aufzufassen (ebd., 183). Deshalb ermögliche es diese Form der Anerkennung den Subjekten, „sich auf ihre konkreten Eigenschaften und Fähigkeiten positiv zu beziehen.“ (ebd., 196).

Es liegt auf der Hand, dass gerade dieser Form der Anerkennung im Rahmen von Juniorenfirmen eine besondere Bedeutung zukommt, wie die empirischen Ergebnisse aus dem Modellversuch JeeNet deutlich machen: Die Lernenden in der betrieblichen Juniorenfirma erhalten vom Mutterunternehmen und den Kunden Anerkennung für ihre individuellen Arbeitsprodukte und damit für ihre individuellen Lernleistungen. Und diese individuelle Anerkennung erlaubt es den Lernenden, sich positiv auf ihre individuellen Fähigkeiten zu beziehen, wie HONNETH es formuliert, und gibt ihnen genau deshalb das Selbstvertrauen

und die Motivation, eigenständig Verantwortung zu übernehmen, selbstständige Lernwege zu erkunden und individuelle Problemlösungen zu wagen. In den Schulen gibt es entsprechende Anerkennungsmodi kaum – dies haben die Lehrerinnen und Lehrer in der Evaluation wiederholt bemängelt. Hieraus erklärt sich zu einem Großteil die passive Lernhaltung der Schülerinnen und Schüler.

Das bedeutet, dass gerade Juniorenfirmen das Potenzial besitzen, kreative, individuelle und schöpferische Lernprozesse zu initiieren und damit in diesem Sinne einer unternehmerischen Handlungsweise den Weg zu ebnen. Doch dieses Potenzial wird nur dann ausgeschöpft, wenn die Lernenden für ihre je individuellen Lernwege und -ergebnisse eine umfassende soziale Wertschätzung erfahren.

4.3 Professionalisierung der Betreuer

Ob die Juniorenfirma als innerbetriebliches Assessment-Center genutzt wird oder die ökonomische Zielebene in den Vordergrund rückt, inwieweit der Kompetenzerwerb standardisiert ist oder mit welchen Erfolgen oder Misserfolgen Lernende die Juniorenfirma am Ende verlassen – der Betreuer ist letztlich der pädagogische Begleiter der Juniorenfirma und hat aus unserer Sicht maßgebliche Verantwortung für das *Was* und *Wie*.

Die Mitarbeit in Juniorenfirmen leistet einen wesentlichen Beitrag zur Vorbereitung auf unternehmerisches Denken und Handeln, Eigenverantwortlichkeit und Selbstständigkeit. Durch die Offenheit des Lernarrangements bieten sich Lernenden Handlungs- und Lernfreiräume, die sie von ihrem bisherigen Lernverständnis in der Regel nicht kennen gelernt haben.

Wir sehen den Betreuer aus wissenschaftlicher Perspektive als einen Coach, der die Auszubildenden in ihrer Arbeit begleitet. Er beobachtet, stellt Fragen, begleitet Prozesse und reflektiert diese mit den Akteuren, gibt Hilfestellung, wenn sie gewünscht wird. Er nimmt aber weder das Ruder in die Hand, noch darf es sich ganz aus dem Geschehen zurückziehen. Dieser Spagat stellt allerdings eine große Herausforderung für viele Betreuer dar. Auf der einen Seite liegt es in seiner Verantwortung, dass in der Juniorenfirma gelernt wird, auf der anderen Seite soll der Lernprozess von den Auszubildenden selbst angestoßen werden und gewollt sein. Selbstorganisiertes Lernen – selbst initiiert oder organisiert – ist eine anspruchsvolle Aufgabe, die ein Umdenken im Selbst- und Rollenverständnis des Betreuers erforderlich macht (vgl. DIPPL/ ELSTER 2004).

Gesucht ist ein engagierter, aufgeschlossener Ausbilder mit „Pioniergeist“, der bereit ist, seinen bisherigen Ausbildungsstil zu ändern (DÖRING, 2001, 262). NEUFELD (1986, zitiert nach FIX 1989, 92) hat bereits im Rahmen der ersten Modellversuchsreihe festgestellt, dass Ausbilder eine Reihe von persönlichen Qualifikationen benötigen, z.B. Interaktionsfähigkeit, Risikobereitschaft in Hinblick auf den erweiterten Handlungsspielraum, Identifikation mit der Juniorenfirma sowie einen kooperativen Führungsstil.

Aus eigenen Erfahrungen des Modellversuchs JeeNet gehört vor allem die Bereitschaft zur Überzeugungsarbeit dazu, denn die Akzeptanz der Juniorenfirma innerhalb des Mutterunternehmens ist ein langer Weg und dabei überaus wichtig für die Lernenden.

Insbesondere die Reflexion von Lernprozessen erfolgt in vielen Juniorenfirmen gar nicht oder wird vom Betreuer, Lehrer oder Ausbilder in der Praxis aus verschiedenen Gründen oftmals zurückhaltend genutzt. Sie wird nicht als wichtig erachtet, man möchte nicht in den Lernprozess steuernd eingreifen, es fehlen Kenntnisse in der Methodik usw. Es bedarf aus unserer Sicht der systematischen Professionalisierung der Betreuer, um die Potenziale der Juniorenfirma vollends ausschöpfen zu können.

Gerade in schulischen Juniorenfirmen fällt es den Lehrenden schwer, den Rollenwechsel auszufüllen. Einerseits sind sie ausgebildet worden, um zu lehren, und müssen erst selbst lernen, sich zurückzunehmen. Andererseits erschwert das Umfeld Schule Schülern, den Lehrenden als Begleiter oder Coach zu betrachten. Die Erwartungshaltung der Schüler fragt häufig die Rolle „Lehrer“ statt Coach nach.

Hierfür bedarf es geeigneter Konzepte, Lernerfahrungen zu beleuchten, wenn nicht das Lernen, sondern die Arbeit im Vordergrund steht. Ebenso großer Handlungsbedarf besteht bei der Frage der Leistungsbewertung (vgl. ELSTER u.a. 2003). Selbstorganisierte Einzel- und Teamleistungen müssen vor dem Hintergrund unkalkulierbarer Lernbedarfe, die die Realaufträge implizieren, bewertet werden. Mit dieser neuen Lernkultur stehen aber auch Lehrer und Ausbilder vor neuen Herausforderungen. Dabei werden nicht nur angemessene Bewertungskonzepte nachgefragt, sondern auch Beratung bezüglich der Frage, wann und in welchem Umfang steuernd in die Arbeit der Juniorenfirmen eingegriffen werden darf.

„Der Weg des Rollenwechsels zum Lernberater ist (...) als Prozess zu beschreiben, der einer intensiven Auseinandersetzung mit sich selbst als professionell pädagogisch handelnder Person bedarf und mit (reflektierten) Praxiserfahrungen sowie dem Aufbau eines erweiterten Methodenrepertoires kombiniert werden sollte.“ (WENZIG 2004, 64)

5 Schlussbetrachtung

Die empirischen Ergebnisse im Modellversuch JeeNet (vgl. ELSTER 2004) haben gezeigt, dass das didaktische Konzept der Juniorenfirma hervorragende Chancen bietet, Lernen und Arbeiten miteinander zu verzahnen, wenn man es als Lernarrangement versteht.

Zu den zentralen Bestandteilen eines solchen Lernarrangements sind den Erfahrungen des Modellversuchs JeeNet nach vor allem folgende Punkte zu zählen:

1. Es ist ein möglichst realitätsnahes, die Selbstorganisation und Kooperation der Lernenden in den Mittelpunkt stellendes Lernarrangement zu implementieren.
2. Gegenüber einer fachsystematischen Gliederung der Lerninhalte ist ein handlungslogisches und an den konkreten Arbeits- und Geschäftsprozessen orientiertes Lernen zu bevorzugen.

3. Es sind adäquate Formen der Lernerfolgsmessung (vgl. hierzu ELSTER u.a. 2003) und der Anerkennung und Wertschätzung des jeweils individuellen Arbeits- und Leistungsvermögens der Lernenden (vgl. hierzu ELSTER 2005) zu implementieren.
4. Die Professionalisierung von Ausbildungsbeauftragten zu Betreuern von Juniorenfirmen sollte Bestandteil des pädagogisch-didaktischen Konzeptes der Juniorenfirma werden und insbesondere das veränderte Rollen- und Aufgabenverständnis zum Thema machen.

Literatur

DIPPL, Z./ ELSTER, F./ FASSBENDER, G./ FIEDLER, W./ROUVEL, J. (2004): Das Ausbildungskonzept Juniorenfirma: Ein Praxishandbuch für Betrieb und Schule. Nürnberg.

DÖRING, V. (2001): Verbesserung der Motivation und Wissensvermittlung zur Selbstständigkeit: Möglichkeiten der Förderung von unternehmerischem Interesse und unternehmerischem Handeln bei Jugendlichen. (Studien zur Wirtschaftspolitik, Bd. 68), Frankfurt/M., Berlin.

ELSTER, F. (2004): Abschlussbericht des Modellversuchs JeeNet. Unveröff. Manuskript. Universität der Bundeswehr Hamburg.

ELSTER, F. (2005): Wie lernen Lernende das Lernen? E-Business, Handlungsorientierung und der Blick auf das lernende Subjekt. In: REGLIN/SCHÖPF; SPIESS (Hrsg.): Herausforderung E-Business. Handlungsorientierte Ansätze in der kaufmännischen Ausbildung. Bielefeld, 89-105.

ELSTER, F./ DIPPL, Z./ ZIMMER, G. (2003): Wer bestimmt den Lernerfolg? – Leistungsbeurteilung in projektorientierten Lernarrangements. Bielefeld.

FIX, W. (1985): Lernen als Abenteuer. In: SOMMER K.-H. (Hrsg.): Handlungslernen in der Berufsbildung – Juniorenfirmen in der Diskussion. Esslingen (Stuttgarter Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 3), 5-16.

FIX, W. (1989): Juniorenfirmen: ein innovatives Konzept zur Förderung von Schlüsselqualifikationen. Berlin.

FIX, W. (1987): Die Juniorenfirma als Ergänzungsmethode zur betrieblichen kaufmännischen Ausbildung. Wissenschaftlicher Abschlussbericht zu einem Modellversuch des Bundesinstituts für Berufsbildung in Zusammenarbeit mit der Industrie- und Handelskammer Bodensee-Oberschwaben. (Informationen und Materialien aus Modellversuchen, Bundesinstitut für Berufsbildung). Berlin.

FLORIDA, R. (2002): The rise of the creative class – and how it's transforming work, leisure, community and everyday life. New York.

FRASER, N. / HONNETH, A. (2003): Umverteilung oder Anerkennung. Eine politisch-philosophische Kontroverse. Frankfurt/M.

GAVRANOVIC, Z. u.a. (Hrsg.) (2002): E-Commerce und unternehmerisches Handeln – Kompetenzentwicklung in vernetzten Juniorenfirmen. Bielefeld.

HOLTGREWE, U. (2002): Anerkennung und Arbeit in der Dienst-Leistungs-Gesellschaft. Eine identitätstheoretische Perspektive. In: MOLDaschl, M./ VOSS, G.G. (Hrsg.): Subjektivierung von Arbeit. München, Mering, 195-218.

HOLTGREWE, U. u.a. (Hrsg.) (2000): Anerkennung und Arbeit, Konstanz.

HONNETH, A. (1994): Kampf um Anerkennung. Frankfurt/M.

HONNETH, A. (2003): Unsichtbarkeit. Stationen einer Theorie der Intersubjektivität. Frankfurt/M.

KOMMISSION FÜR ZUKUNFTSFRAGEN DER FREISTAATEN BAYERN UND SACHSEN (1997): Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit in Deutschland. Entwicklung, Ursachen und Maßnahmen. Teil 3. Bonn.

KUTT, K. (2001): Juniorenfirma. In: WITTWER, W. (Hrsg.): Methoden der Ausbildung: Didaktische Werkzeuge für Ausbilder. 2., durchges. Aufl. Köln, 29-42.

KUTT, K. (2002): Die didaktisch-methodischen Möglichkeiten der Juniorenfirma. In: GAVRANOVIC, Z. u.a. (Hrsg.) a.a.O., 81-95.

NEUFELD, E. (1986): Das Anforderungsprofil des Ausbilders in der realen Übungsfirma der kaufmännischen Erstausbildung (Diplomarbeit). Mannheim.

PONGARTZ, H. J. / VOß, G. G. (2003): Arbeitskraftunternehmer. Erwerbsorientierung in entgrenzten Arbeitsformen. Berlin.

RIDDERSTRÅLE, J./ NORDSTRÖM, K. A. (2005): Karaoke-Kapitalismus. Fitness und Sexappeal für das Business von morgen. Heidelberg.

ROHS, M./ BÜCHELE, U. (2002): Arbeitsprozessorientierte Kompetenzentwicklung. Online: http://www.apo-it.de/apo-it/IT_Weiterbildung_mit_System_08_Kapitel08.pdf (12.04.2002).

SEVERING, E. (2006): Europäische Zertifizierungsstandards in der Berufsbildung. In: Zeitschrift für berufs- und Wirtschaftspädagogik 102 (1/2006), 15-29.

TRAMM, T./ GRAMLINGER, F. (2002): Lernfirmen in virtuellen Netzen – didaktische Visionen und technische Potenziale. In: GAVRANOVIC, Z. u.a. (Hrsg.) a.a.O., 96-128.

VOß, G. G./ PONGARTZ, H. J. (1998): Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der Ware Arbeitskraft. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 50 (1/1998), 131-158.

VOSWINKEL, S. (2002): Bewunderung ohne Würdigung? Paradoxien der Anerkennung doppelt subjektivierter Arbeit. In: HONNETH (Hrsg.): Befreiung aus der Mündigkeit. Paradoxien des gegenwärtigen Kapitalismus. Frankfurt/M., New York.

WENZIG, A. (2004): Auf dem Weg zum Lernberater – Rollenwechsel als Herausforderung. In: ROHS, M./ KÄPPLINGER, B. (Hrsg.): Lernberatung in der beruflich-betrieblichen Weiterbildung. Konzepte und Praxisbeispiele für die Umsetzung. Münster, 47-66.

Die Autoren:



ZORAN DIPPL

Helmut-Schmidt-Universität/ Universität der Bundeswehr Hamburg

Holstenhofweg 85, D-22043 Hamburg

E-mail: [dippl \(at\) hsu-hh.de](mailto:dippl(at)hsu-hh.de)

Homepage: http://www.hsu-hh.de/teletutor/index_H4VPEWOOkDRo1lrC.html



FRANK ELSTER

Helmut-Schmidt-Universität/ Universität der Bundeswehr Hamburg

Holstenhofweg 85, D-22043 Hamburg

E-mail: [frank.elster \(at\) hsu-hh.de](mailto:frank.elster(at)hsu-hh.de)

Homepage: http://www.hsu-hh.de/teletutor/index_qmRTUclwkL4uQr9n.html

Versuch des Aufbaus von internationalen Geschäftsbeziehungen am Beispiel der Übungsfirmen an der Karl-Franzens-Universität Graz

Ziel des vorliegenden Praxisberichts ist die reflektierte Darstellung unserer Erfahrungen mit dem Versuch des Aufbaus internationaler Geschäftsbeziehungen am Übungsfirmenmarkt. Beginnen möchten wir mit einer Vorstellung der beiden Übungsfirmen an der Karl-Franzens-Universität Graz. Im Anschluss daran werden die unterschiedlichen Vorgehensweisen sowie die damit verbundenen Schwierigkeiten dargestellt, um in weiterer Folge Erklärungen für die sich ergebenden Probleme zu suchen. Abschließend wollen wir darauf eingehen, was wir aus diesen Erfahrungen gelernt haben.

1 Vorstellung unserer Übungsfirmen

An der Karl-Franzens-Universität Graz sieht der Studienplan des Diplomstudiums Wirtschaftspädagogik im 2. Abschnitt den Besuch des Moduls „Wirtschaftswissenschaft“ im Wert von 8 ECTS-Punkten vor (vgl. Studienplan für das Diplomstudium Wirtschaftspädagogik 2005, 23). Dieses Modul besteht aus der integrierten Speziallehrveranstaltung „Übungsfirma – fachdidaktische Übung“ und dem Kurs „Qualitätsmanagement und Schlüsselqualifikation“. Die erste Lehrveranstaltung umfasst die Übungsfirma als handlungsorientierte Lehr- und Lernmethode. Sie stellt ein komplexes Handlungs- und Erfahrungsfeld für alle Lernenden dar, in dem es möglich ist, betriebliche und volkswirtschaftliche Strukturen und Prozesse zu erfahren, zu reflektieren und weiterzuentwickeln. Dieses eigene „Leben“, d.h. Erfahren, Reflektieren und Weiterentwickeln in der Übungsfirma durch die Studierenden ist zentrales Ziel dieser Lehrveranstaltung und unerlässlich im Rahmen der wissenschaftlichen Berufsvorbildung der Studierenden der Wirtschaftspädagogik. Ebenso ist es Ziel dieser Lehrveranstaltung, die Sichtweisen Übungsfirma als Lernort, Übungsfirma als Betrieb sowie die Lehrer- und Lehrerinnensichtweise der Übungsfirma zu verdeutlichen (vgl. Lehrveranstaltungsverzeichnis Online).

Ziel der zweiten Lehrveranstaltung im Rahmen dieses Moduls ist die Schaffung eines grundlegenden Verständnisses für die Philosophie des umfassenden Qualitätsmanagements, die Auseinandersetzung mit Organisation, Strategie und Struktur in einer Organisation; organisationalem Lernen sowie dem Ermöglichen des Erwerbs von Schlüsselqualifikationen. Der Großteil dieser Lehrveranstaltung findet zu Beginn des Semesters in geblockter Form statt. Im Sommersemester 2006 fand der Großteil dieses Blocks unter dem Titel Strategieseminar auf Schloss Schielleiten, Steiermark, statt. (vgl. Lehrveranstaltungsverzeichnis Online). Beide Lehrveranstaltungen sollen von den Studierenden im selben Semester besucht werden, wobei für die Übungsfirma zwei Unternehmenssimulationen zur Auswahl stehen: Die KFUniline

Übungsfirma-WeiterbildungsGmbH und die eXpand International Consultancy GmbH, im Folgenden kurz *KFUNIline* bzw. eXpand genannt.

Die *KFUNIline* wurde im Wintersemester 1996/97 an der Karl-Franzens-Universität Graz gegründet. Die Geschäftsleitung obliegt Frau Michaela Stock und Frau Elisabeth Riebenbauer. Die Bezeichnung *KFUNIline* leitet sich aus den Initialen der **K**arl-**F**ranzens-**U**niversität und dem Namen des Softwarepakets **WINLine** der Firma Mesonic ab. Die *KFUNIline* mit der Kernkompetenz bei WINLine-Seminaren ist führende Anbieterin für Aus- und Weiterbildung am österreichischen Übungsfirmenmarkt und hat sich auch die Erschließung des internationalen Markts zum Ziel gesetzt. Hierbei wurde besonderes Augenmerk auf Übungsfirmen in angrenzenden Ländern – im Speziellen Slowenien, Deutschland und Italien – gelegt, für die in den vergangenen Semestern Marktanalysen erstellt wurden. Im laufenden Sommersemester 2006 arbeiten 12 Studierende des Diplomstudiums Wirtschaftspädagogik in der *KFUNIline*. (Für weitere Information siehe <http://www.uni-graz.at/kfuniline>).

Aufgrund der steigenden Zahl der Wirtschaftspädagogik-Studierenden in Graz wurde im Laufe der Zeit die Forderung nach einer zweiten Übungsfirma laut. Daraufhin wurde die eXpand im Sommersemester 2004 gegründet. Die Kernkompetenz von eXpand liegt in der Unterstützung schulischer Übungsfirmen auf ihrem Weg zur Internationalisierung. Als Consultingunternehmen bietet sie nicht nur Beratungsdienste, sondern auch verschiedene Marktanalysen an. Die Arbeitssprache von eXpand ist im Unterschied zur *KFUNIline* Englisch. Für eXpand arbeiten im laufenden Sommersemester 2006 13 Studierende, wobei die Geschäftsführung wie in der *KFUNIline* in den Händen von Frau Stock und Frau Riebenbauer liegt. Als Ziel wurde vor allem die Stärkung der Marktposition am internationalen Übungsfirmenmarkt festgelegt. (Für weitere Information siehe <http://www.uni-graz.at/expand>).

2 Internationalisierung

Wir haben uns bereits im Vorsemester erfolgreich für die jeweiligen Marketingabteilungen beworben und bekleiden im laufenden Semester die Positionen der Marketing-Teamleiterin von eXpand bzw. des Marketingleiters der *KFUNIline*. Alle Prozessowner und Abteilungsleiterinnen bzw. Abteilungsleiter arbeiten im Sinne von Total Quality Management (TQM) mit Zielblättern, mit deren Hilfe die selbst festgelegten Ziele und deren Erreichung während des Semesters laufend kontrolliert bzw. gemessen und bei Bedarf aktualisiert werden. Im konkreten Fall der Marketingabteilung der *KFUNIline* wurde das Ziel der Internationalisierung mit besonderer Konzentration auf den Aufbau von langfristigen Geschäftsbeziehungen mit slowenischen Übungsfirmen festgelegt. Für die Marketingabteilung der eXpand steht vor allem die Stärkung der Marktposition am internationalen Übungsfirmenmarkt im Vordergrund.

Aus budgetären Gründen ist es nicht möglich, großflächig Werbeaussendungen ins Ausland auf dem Postweg zu versenden, wie es einmal pro Semester an alle österreichischen Übungsfirmen geschieht. Daher erfolgt die Kommunikation mit ausländischen Geschäftspartnern großteils per E-Mail. In Anbetracht dieser Tatsache und der unterschiedlichen Zielformulie-

rungen wurden hinsichtlich des Versuchs der Internationalisierung verschiedene Wege eingeschlagen, welche in der Folge nun genauer erläutert werden.

2.1 Beispiel eXpand

eXpand ist eine junge, im Aufbau befindliche Übungsfirma, die derzeit noch relativ wenig Umsatz erzielt. Daher beschloss die Marketingabteilung von eXpand gemeinsam mit der Geschäftsführung, die internationalen Marketingaktivitäten zu verstärken. Dies sollte durch den Besuch der „Ninth Annual Virtual Enterprises Trade Fair“, einer internationalen Messe für Übungsfirmen in New York im April 2006 sowie durch ein Massenmailing an ausländische Übungsfirmen erfolgen. Die Suche nach E-Mail-Adressen ausländischer Übungsfirmen wurde über die europäische Zentralstelle für Übungsfirmen EUROPEN (www.europen.info) und die jeweiligen nationalen Zentralstellen (Ungarn: <http://www.gtbbp.hu/zuf/>, Slowakei: <http://www.siov.sk/siov/dokhtm/5sccf/smain2.htm> und Kanada: http://www.rcee-cpfn.ca/nouveau_rcee/index.html) durchgeführt. Alle dort angeführten E-Mail-Adressen wurden in einer Tabelle zusammengefasst und schon zu diesem Zeitpunkt konnte festgestellt werden, dass viele der auf den Websites angegebenen Adressen fehlerhaft waren. In der Folge wurde ein Werbetext formuliert und in jede E-Mail eingefügt sowie das Bestellformular von eXpand als Attachment angehängt.

Dear team,

We would like to inform you about our new Spring Special 2006. For further details please see attached files.

We are looking forward to welcoming you as one of our customers soon.

Yours sincerely,

Kriegl Julia

eXpand International Consultancy GmbH
Practice Firm – Uebungsfirma
Universitaet of Graz, RESOWI Centre
Department of Business Education and Development
A-8010 Graz, Universitaetsstrasse 15
E: expand@uni-graz.at
I: www.uni-graz.at/expand
T: +43-316-380-3537
F: +43-316-380-9571

Abb. 1: Marketing-E-Mail eXpand

Diese Marketing-E-Mail wurde am 04. April 2006 an alle gesammelten E-Mail-Adressen der Übungsfirmen versendet. Um SPAM-Filter zu umgehen, wurden nur wenige Adressen zusammengefasst. Von 200 E-Mails waren insgesamt 137 im Format name@anbieter.landeskuerzel (z.B.: styletrans@centrum.sk). Doch auch viele, die den formalen Kriterien entsprachen, konnten nicht zugestellt werden. Die Fehlermeldungen häuften

sich. Ungefähr die Hälfte der E-Mails konnte den Empfängern zumindest übermittelt werden. Nach gut einem Monat können wir nun über genau drei Rückmeldungen berichten. Die erste von einer slowakischen Lernfirma, die uns höflich mitteilte, dass sie nur eine virtuelle Firma sei und daher kein Interesse an unseren Dienstleistungen hätte. Dann ein Hoffnungsschimmer: Nachricht aus Kanada. Aber leider nur die Information, dass sie sich über unser Angebot gefreut hätten und sich jemand mit uns in Verbindung setzen würde. Darauf warten wir noch immer. Und zu guter Letzt – eine Absage.

2.2 Beispiel KFUNILINE

KFUNILINE verfügt über eine ausgezeichnete Ertragslage, wodurch im Rahmen des strategischen Ziels Internationalisierung nicht die Quantität sondern die Qualität der ausländischen Geschäftspartner im Vordergrund stand.

Im Jänner 2006 waren fünf Übungsfirmenleiter und -leiterinnen aus Slowenien zu Besuch in Graz, um unsere beiden Übungsfirmen zu besuchen sowie deren Gestaltung kennen zu lernen. Im Zuge dieses Besuchs wurden die E-Mail-Adressen der Übungsfirmen ausgetauscht. Aus diesem Anlass wurde der Beschluss gefasst, die – in unserem Leitbild sowie im Zielblatt der Marketingabteilung verankerte – Internationalisierung der KFUNILINE dahingehend umzusetzen, die slowenischen Übungsfirmen zu kontaktieren und eine längerfristige Geschäftsbeziehung aufzubauen. Aus diesem Grund wurden die Firmen mit einer sehr persönlich gehaltenen E-Mail kontaktiert, in der Hoffnung, sich so vom „üblichen SPAM“ abzuheben. Darüber hinaus wurde explizit auf unser Interesse an Gegengeschäften hingewiesen.

Liebe Freunde aus Slowenien,

wir haben uns sehr über Ihren Besuch in unserer Übungsfirma an der Karl-Franzens-Universität Graz im Januar 2006 gefreut und sind am Aufbau einer längerfristigen Geschäftsbeziehung interessiert!

Wir, die KFUNline Übungsfirma-WeiterbildungsGmbH, sind die führende Anbieterin von Aus- und Weiterbildungsseminaren in Österreich. Anbei senden wir Ihnen auch unser aktuelles Seminarprogramm und eine Beschreibung der Seminarinhalte. Wir sind sicher, dass etwas Passendes für Sie dabei ist!

Wir freuen uns schon heute auf Ihre Bestellungen und sind auch an Ihren Angeboten interessiert!

*In Erwartung einer intensiven Geschäftsbeziehung,
Ihre KFUNline*

*Simon Köberl
Leitung Abteilung Marketing*

*KFUNline Übungsfirma-WeiterbildungsGmbH
Universität Graz, RESOWI Zentrum
Institut für Wirtschaftspädagogik
A-8010 Graz, Universitätsstraße 15
E: uefagraz@uni-graz.at
I: www.uni-graz.at/kfuniline
T: +43-316-380-3537
F: +43-316-380-9571*

PS: Besuchen Sie auch unsere Website unter [www.uni-graz.at/kfuniline!](http://www.uni-graz.at/kfuniline)

Abb. 2: Marketing-E-Mail KFUNline

Diese E-Mail wurde bewusst in Deutsch verfasst, da es die ausdrückliche Bitte unserer slowenischen Besucher gewesen war, den Kontakt auf Deutsch aufzunehmen, um die Deutsch-Sprachkompetenz ihrer Schüler und Schülerinnen zu fördern. Die in Abbildung 2 dargestellte E-Mail – das Angebot an Aus- und Weiterbildungsseminaren der KFUNline und das Bestellformular als Attachment angefügt – wurde am 29. März 2006 an die vorhandenen E-Mail-Adressen versendet, wobei an zwei der 15 Adressen keine E-Mail zugestellt werden konnte. Am 11. April 2006 kam eine Bestellung. Die erste Antwort – leider auch die einzige!

3 Erklärungsversuch

Man kann unsere Intention des Aufbaus von internationalen Geschäftsbeziehungen getrost als gescheitert bezeichnen. Bei beiden Beispielen standen der finanzielle Erfolg sowie der „Ertrag an Lernanlässen“ in keinem Verhältnis zum Aufwand.

Mit Sicherheit ist die Aktualisierung und Verwaltung der E-Mail-Adressen der Übungsfirmen durch die übergeordneten Zentralstellen nicht optimal gewährleistet. In Anbetracht der auffallend geringen Rücklaufquote kann dies jedoch nicht als vorrangiges Problem festgestellt werden. Wir können aufgrund unserer eigenen Erfahrungen mit eingehenden Angeboten lediglich Vermutungen anstellen, warum wir nur sehr wenige Antworten erhalten haben: Einerseits wissen wir, dass unsere Übungsfirmen täglich mehrere Angebote via E-Mail, sowie eine

große Anzahl von so genanntem „SPAM“ erhalten. Andererseits haben schulische Übungsfirmen höchstens jede Woche einmal die Gelegenheit, die E-Mails abzurufen und zu bearbeiten, wodurch sich wahrscheinlich eine enorme Flut an elektronischer Post ergibt. Darüber hinaus wird oft vom Lehrer/von der Lehrerin vorgegeben, welche Produkte und Dienstleistungen, bzw. bei welchen Übungsfirmen bestellt werden soll, wodurch viele eingehende Angebote überhaupt nicht berücksichtigt werden. Zusätzlich dürfen Attachments in vielen Schulen aus Angst vor Viren nicht geöffnet werden, ebenso E-Mails ohne Betreff oder solche, deren Absender nicht eindeutig eine Übungsfirma erkennen lässt. Dies könnten Gründe für die Nichtbeantwortung von Marketing-E-Mails durch schulische Übungsfirmen sein.

Die im vorliegenden Fall versendeten E-Mails beinhalteten zwar Attachments, als Absender war jedoch eindeutig die jeweilige Übungsfirma mit einer offiziellen E-Mail-Adresse der Karl-Franzens-Universität Graz zu erkennen. Als Standard enthält jede E-Mail eine Signatur in der der volle Firmenname, Adresse und Telefonnummer sowie der Hinweis auf eine Übungsfirma bzw. „Practice Firm“ angegeben werden.

Besonders auffallend war für uns jedoch auch die Tatsache, dass keine Übungsfirma auf die Bitte der KFUNIline nach Übermittlung von Offerten oder Katalogen reagiert hat. Wir vermuten des Weiteren – dies ist auch am nationalen Übungsfirmenmarkt zu beobachten – dass vor allem bei Werbung die Ausführung in Briefform eher beachtet wird als elektronische Post. In Anbetracht der knappen finanziellen Ressourcen an Schulen und Universitäten ist ein Versand von Werbung ins Ausland jedoch nur schwer leist- und rechtfertigbar.

4 Lesson Learned

Als Studierende der Wirtschaftspädagogik sind wir auch angehende Übungsfirmenleiter und -leiterinnen, die in ihrer zukünftigen beruflichen Laufbahn mit diesem Problem erneut konfrontiert werden, allerdings aus einer anderen Perspektive.

Da sich auch die Korrespondenz via E-Mail im Inland aus zuvor genannten Gründen schwierig gestaltet, ist es unserer Meinung nach besonders wichtig, sich direkt mit Leitern und Leiterinnen anderer Übungsfirmen in Verbindung zu setzen. Für uns bietet sich diese Möglichkeit im Rahmen des in dieser Lehrveranstaltung verpflichtenden Besuchs einer schulischen Übungsfirma. Hier erscheint es uns möglich, durch den persönlichen Kontakt längerfristige Geschäftsbeziehungen aufzubauen. Dabei sollte man natürlich darauf achten, Übungsfirmen auszuwählen, deren Produkte sich für den eigenen Übungsfirmenbedarf eignen.

Die Besonderheiten am Übungsfirmenmarkt lassen es aus unserer Sicht sinnvoll erscheinen, ein Netzwerk an Übungsfirmen aufzubauen, was jedoch letztendlich für langfristige Kontakte nur über die Übungsfirmenleiter und -leiterinnen möglich ist.

Für den Kontakt zu ausländischen Übungsfirmen bietet sich auch der direkte Kontakt zu Übungsfirmenleitern und -leiterinnen im Ausland, bzw. der Besuch einer internationalen Übungsfirmenmesse an. Beispielsweise hat eXpand aus diesem Grund im April 2006 die „Ninth Annual Virtual Enterprises Trade Fair“ in New York, USA, besucht. Durch einen ein-

maligen Verkauf von Übungsfirma zu Übungsfirma durch Schüler und Schülerinnen entsteht zwar ein Geschäftsfall, jedoch noch keine längerfristige Geschäftsbeziehung. Deshalb liegt hier ebenfalls die Hauptverantwortung bei den Leitern und Leiterinnen, denn nur persönliche Kontakte und persönlicher Einsatz ermöglichen den Aufbau eines Netzwerks.

Das Formulieren von Werbe-E-Mails ist zwar für die Schüler und Schülerinnen ein guter Lernanlass, jedoch kann es für sie – sowie in unserem Fall – sehr entmutigend sein, wenn die Bemühungen nahezu umsonst sind. Nur durch den direkten Kontakt zwischen den Übungsfirmenleitern und -leiterinnen könnten dauerhaft funktionierende Geschäftsbeziehungen und damit Erfolgserlebnisse für Schüler und Schülerinnen sichergestellt werden.

Literatur

eXpand International Consultancy GmbH. Online: www.uni-graz.at/expand (zuletzt abgerufen 01.06.2006).

KFUNIline Übungsfirma-WeiterbildungsGmbH. Online: www.uni-graz.at/kfuniline (zuletzt abgerufen 01.06.2006).

Studienplan für das Diplomstudium Wirtschaftspädagogik 2005, Mitteilungsblatt der Karl-Franzens-Universität Graz, 53. Sondernummer. Online: [http://domino.uni-graz.at/dekanat-extern/download.nsf/be1b79ddee80fe40c125689a0033350f/1d95236790881e21c12570c80045fc58/\\$FILE/StPI%20WIP%C3%84D%2005W.pdf](http://domino.uni-graz.at/dekanat-extern/download.nsf/be1b79ddee80fe40c125689a0033350f/1d95236790881e21c12570c80045fc58/$FILE/StPI%20WIP%C3%84D%2005W.pdf) (zuletzt abgerufen 01.06.2006).

LV-ONLINE (2006): Lehrveranstaltungsverzeichnis der Karl-Franzens-Universität. Online: <http://lv-online.uni-graz.at> (zuletzt abgerufen 01.06.2006).

EUROPEN (2006): Worldwide Practice Firms Network. Online: www.europen.info (zuletzt abgerufen 01.06.2006).

NÉMET-MAGYAR KÉPZŐ KÖZPONT EGYESÜLET (GTB) – ÜGYVITELI GYAKORLÓCÉG SZOLGÁLAT: Zentralstelle der ungarischen Übungsfirmen. Online: <http://www.gtbbp.hu/zuf> (zuletzt abgerufen 01.06.2006).

ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA: Zentralstelle der slowakischen Übungsfirmen. Online: <http://www.siov.sk/siov/dokhtm/5sccf/smain2.htm> (zuletzt abgerufen 01.06.2006).

CANADIEN PRACTICE FIRMS NETWORK. Zentralstelle der kanadischen Übungsfirmen. Online: http://www.rcee-cpfn.ca/nouveau_rcee/index.html (zuletzt abgerufen 01.06.2006).

Internationale Erfahrungen eines universitären Übungsfirmenteams

Ziel des vorliegenden Berichts ist die Darstellung der internationalen Erfahrungen bezüglich Übungsfirmen, die Studierende der Karl-Franzens-Universität Graz im Zuge einer Studienreise nach New York sammeln konnten. Hierbei wird zuerst die Übungsfirma als Bestandteil der wirtschaftspädagogischen Ausbildung betrachtet. Weiterhin werden die Erfahrungen betreffend der internationalen Unterschiede und Besonderheiten im Bereich der Übungsfirmen, die gewonnen werden konnten, reflektiert. Abschließend werden die daraus abgeleiteten Lerneffekte beleuchtet.

1 Übungsfirma im Kontext der wirtschaftspädagogischen Ausbildung

Im Rahmen des Moduls „Wirtschaftswissenschaft – Unternehmenskultur und Handlungsorientierung“ (vgl. Studienplan Diplomstudium Wirtschaftspädagogik 2005:

<http://domino.uni-graz.at/DEKANAT-Extern/main.nsf>) können die Studierenden der Studienrichtung Wirtschaftspädagogik der Karl-Franzens-Universität Graz die handlungsorientierte Lern- und Lehrform Übungsfirma aus nächster Nähe erfahren. Sie werden so auf ihre zukünftigen Aufgaben als ÜbungsfirmenleiterInnen in einer berufsbildenden höheren oder mittleren Schule (BHMS) vorbereitet, wenn sich die AbsolventInnen dafür entscheiden, nach einer mindestens zweijährigen Berufspraxis in den Schuldienst zu treten.

Um eine möglichst praxisnahe Ausbildung für zukünftige Lehrkräfte in diesem Bereich zu gewährleisten, arbeiten die Studierenden in einer der beiden Übungsfirmen der Universität Graz. Diese Übungsfirmen sind die *KFUNIline* Weiterbildungs GmbH bzw. die *eXpand International Consultancy GmbH* und werden von Frau a.o. Univ.-Prof. Mag. Dr. Michaela Stock bzw. Frau Mag. Elisabeth Riebenbauer geleitet. Der folgende Bericht reflektiert die Erfahrungen, die im Rahmen eines Projekts der *eXpand* gemacht werden konnten. Die *eXpand* ist eine englischsprachige, universitäre Übungsfirma und hebt sich vor allem durch ihre internationale Ausrichtung und die anspruchsvollen Betätigungsfelder von internationalen Marktanalysen bis hin zu individuellem Consulting von anderen Übungsfirmen ab. Die universitäre Übungsfirma bietet den Studierenden aber nicht nur die Möglichkeit zur Verbindung von Denken und Handeln im Sinne der Handlungsorientierung d.h. zur Arbeit im und am Modell der Übungsfirma, sondern bezieht auch die Metaperspektive der ÜbungsfirmenleiterInnen mit ein und vermittelt somit wertvolle Praxiserfahrungen für den Aufbau und die Führung eigener Übungsfirmen.

Um auch Erfahrungen im internationalen Bereich zu sammeln wurde im Rahmen der Übungsfirma ein Projekt ins Leben gerufen, dessen Ziel der Besuch der internationalen Übungsfirmenmesse im April 2006 in New York war. Dies bot den Studierenden einerseits

die Möglichkeit internationale Kontakte zu knüpfen und ihre Sprachkompetenz zu erweitern und andererseits die Gelegenheit andere Schul- bzw. Bildungssysteme und die Integration der Übungsfirmen in diese kennen zu lernen.

2 Internationale Erfahrungen

Die starke internationale Ausrichtung der eXpand wurde im April 2006 während einer zehntägigen Studienreise nach New York, an der 14 Studierende und Frau Mag. Elisabeth Riebenbauer teilnahmen, vertieft. Im Rahmen dieser Studienreise erfolgte die Teilnahme an der Virtual Enterprise Trade Fair (<http://www.nycenet.edu/ve/nyceve/index.htm>), des Weiteren wurden die Virtual Enterprises einer Highschool und eines Colleges, ein Businessplanwettbewerb und die Columbia Universität besucht. Den Studierenden wurde somit ein Einblick in andere Übungsfirmenkonzepte und Bildungssysteme gewährt, wodurch sich auch die großen Unterschiede zwischen den US-amerikanischen Virtual Enterprises und den aus eigenen Erfahrungen bekannten Übungsfirmen offenbarten. Diese beruhten einerseits auf kulturellen Unterschieden und andererseits auf verschiedenen Ansätzen in Bezug auf die Modellierung und die anderen pädagogischen Zielsetzungen bzw. bildungsstrukturellen Besonderheiten.

Die folgenden Ausführungen geben die reflektierten Beobachtungen des Autors im Zuge dieser Studienreise wieder und können nicht als repräsentativ für die US-amerikanischen Virtual Enterprises betrachtet werden.

2.1 Kulturelle Unterschiede

Bereits beim Besuch der NYC Trade Fair for Virtuals Enterprises werden die kulturellen Unterschiede offensichtlich. Die Eröffnung wird feierlich mit der US-amerikanischen Nationalhymne zelebriert, eine Fahne mit den Stars und Stripes wird von einem Uniformierten geschwenkt und der US-amerikanische Nationalstolz ist allgegenwärtig. Unterschiede offenbaren sich auch in der Auffassung davon, wie ein Messestand auszusehen hat. Die Messehalle wird von Unmengen an Luftballons, riesigen bunten Plakaten, Maskottchen und laufenden Werbedurchsagen beherrscht. Somit wirkt die Veranstaltung für mitteleuropäische Verhältnisse etwas unseriös und gleicht mit ihrem starken Eventcharakter eher einem Zirkus als einer UnternehmerInnenmesse. Der Handel mit Privatpersonen wird mittels Schecks abgewickelt, während sich Geschäfte mit anderen Übungsfirmen recht schwierig gestalten, da nur die wenigsten potentiellen KäuferInnen über die Kontodaten ihrer Übungsfirma Bescheid wissen. Um aber überhaupt an potentielle KäuferInnen heranzukommen, müssen diese erst mit Hilfe von möglichst ausgefallenen Give-aways angelockt werden, denen eine überproportionale Bedeutung beigemessen wird.

Ein zweiter auffälliger kultureller Unterschied besteht in einem äußerst ausgeprägten Wettbewerbsdenken und der Verleihung von entsprechenden Preisen in einer Reihe von Kategorien. So werden z.B. die beste Präsentation eines Businessplans, der beste Stand und die beste Verkaufsperson prämiert. Die Wettbewerbe stellen einen wesentlichen Bestandteil der Arbeit in einem Virtual Enterprise dar. Dementsprechend aufwändig erfolgt auch die Vor-

bereitung auf diese Wettbewerbe und nimmt somit einen großen Teil der Arbeitszeit in Anspruch. Überhaupt ist das Auftreten nach außen von höchster Bedeutung, was sich zum Teil in nahezu unglaublicher Perfektion bei den Präsentationen der Businesspläne bei Wettbewerben zeigt.

2.2 Modellunterschiede

Ein interessantes Merkmal der US-amerikanischen Virtual Enterprises ist, dass innerhalb dieses Oberbegriffs keine klare Trennung vorherrscht – zwischen Übungsfirmen im eigentlichen Sinn, zwischen Übungsfirmen, die ein reales Nebenprodukt vertreiben, bzw. zwischen solchen, die sich hauptsächlich mit dem Erstellen von Businessplänen und weniger mit Außenkontakten beschäftigen. Bei den Besuchen von Businessplanwettbewerben, den Virtual Enterprises einer Highschool und eines Colleges wurde dieser Eindruck bestätigt. Hierbei sind die Virtual Enterprises, die im Rahmen von Highschools betrieben werden, den österreichischen Übungsfirmen am ähnlichsten. Die Außenkontakte und Vernetzungen scheinen zwar etwas weniger ausgeprägt zu sein, doch nehmen sie an einer Übungsvolkswirtschaft teil. Im Rahmen eines Businessplanwettbewerbs wurden aber auch Virtual Enterprises präsentiert, die zusätzlich reale Nebenprodukte vertreiben.

Der Schwerpunkt der Virtual Enterprises im Bereich der Colleges liegt auf der Gründung und der Arbeit in einem fiktiven Unternehmen, wobei Außenkontakte zu anderen Übungsfirmen nur eine geringe Rolle spielen und zum Teil die jährliche Übungsfirmenmesse den einzigen Außenkontakt zu anderen Übungsfirmen darstellt. Die möglichst realitätsgetreue Gestaltung des Lernorts tritt in den Hintergrund. Im Rahmen des Businessplanwettbewerbs wurden auch Virtual Enterprises präsentiert, bei denen es sich um Corporations mit einem Stammkapital von mehreren Millionen Dollar und mit Umsatzerwartungen, die innerhalb einer Übungsvolkswirtschaft kaum zu erfüllen sind, handelt. Überhaupt ist die Teilnahme an der Übungsvolkswirtschaft nur für einen Teil der Übungsfirmen von Interesse, während der Focus auf der Teilnahme an den schon genannten Events und Wettbewerben liegt. Dementsprechend werden die firmeninternen Prozesse kaum im Sinne von Qualitätsmanagement reflektiert und hinterfragt. Die Gründe hierfür liegen vor allem darin, dass gerade im College viele MitarbeiterInnen der Virtual Enterprises nur über geringfügige Vorkenntnisse im kaufmännischen Bereich verfügen und das Stundenausmaß, das zur Verfügung steht, sehr begrenzt ist. Dementsprechend gestalten sich die täglichen Arbeitsabläufe und die Gründung einer Corporation mit Hilfe eines Businessplans natürlich zum Teil schwierig.

Ein interessanter übungsvolkswirtschaftlicher Ansatz, der auch der großen Bedeutung der Börse zur Kapitalaufbringung in den Vereinigten Staaten Rechnung trägt, ist die Virtual Enterprise Stock Exchange (<http://www.ivefinancial.com/get.php?q=index>). Diese internationale Börse wird von dem zur City University of New York (CUNY) gehörenden Institute for Virtual Enterprise (<http://www.ive.cuny.edu/ve/>) betrieben und wurde im November 2005 mit einer Webkonferenz, an der 15 Übungsfirmen aus Europa und den Vereinigten Staaten teilnahmen, gestartet.

Im Rahmen eines Pilotprojektes nahm auch die Übungsfirma eXpand der Karl-Franzens-Universität Graz an der Erstemission teil. Hierfür wurde eigens ein Projektmodell für den Börsengang entwickelt, das eine adaptierte Abbildung der eigentlichen Übungsfirma darstellt. Die Kapitalanteile dieses Projektmodells wurden mit der Webkonferenz emittiert, was den Studierenden die Möglichkeit bot, ein eigenes Modell zu entwerfen, die technische Abwicklung einer Webkonferenz zu erproben und erste internationale Kontakte, als Vorbereitung auf die Studienreise nach New York, zu knüpfen.

2.3 Ziele in Virtual Enterprises

In Anbetracht der Unterschiede ist zu bedenken, welche Ziele mit den Virtual Enterprises in den USA verfolgt werden. So sollen die SchülerInnen im Rahmen dieser Methode in der Highschool beispielsweise auch den Umgang mit Hierarchien, das Gefühl beim Tragen von angemessener Kleidung oder die Teilnahme an Meetings lernen, während sich die wirtschaftlichen Belange meist um Wettbewerbe oder Messeteilnahmen drehen. Hierbei muss erwähnt werden, dass es sich bei dem Virtual Enterprise im Rahmen der Ausbildung um eine Zusatzqualifikation handelt, die nicht verpflichtend für die SchülerInnen ist. Im Bereich der Colleges liegt der Schwerpunkt auf der Gründung eines Unternehmens und der Ausarbeitung eines Businessplans, während für die tatsächliche Arbeit im Unternehmen ein etwas geringerer Anteil der Zeit verwendet wird. Der Businessplan bildet innerhalb dieser Virtual Enterprises den Hauptschwerpunkt des handlungsorientierten Lernens. Aus diesem Grund werden auch sehr viele humane und zeitliche Ressourcen in diesen Bereich investiert und die Ergebnisse bei entsprechenden Wettbewerben mit unglaublicher Präzision präsentiert. Die tatsächliche Umsetzung der Pläne scheint eher zweitrangig zu sein.

2.4 Bildungsstrukturelle Besonderheiten

Einen besonderen Aspekt in Bezug auf die US-amerikanischen Virtual Enterprises stellt die starke Konkurrenz zwischen Highschools und Colleges und deren entsprechenden Organisationen dar. Die Highschools kann man mit den mittleren Schulen vergleichen, während die Colleges eine Mischform aus Oberstufe und Universität darstellen und eine sehr heterogene Struktur unter den Lernenden aufweisen. Die Koordination dieser sehr komplexen Bildungslandschaft, mit von unterschiedlichen öffentlichen Ebenen betriebenen Bildungseinrichtungen, stellt eine schwere Aufgabe dar. Daher gibt es im Übungsfirmenbereich verschiedene Dachverbände, die teilweise zueinander im Wettbewerb stehen. Grundsätzlich werden die Virtual Enterprises mit großem Aufwand betrieben und scheinen über eine sehr gute Infrastruktur zu verfügen.

3 Lernerfahrungen

Für die zukünftigen WirtschaftspädagogInnen der Karl-Franzens-Universität Graz bot die Studienreise nach New York im Rahmen ihrer Teilnahme an der universitären Übungsfirma zahlreiche neue Perspektiven und die Möglichkeit, ihr Wissen zu erweitern und internationale

Erfahrungen zu sammeln. Es wurde aufgezeigt, dass mit Hilfe der handlungsorientierten Lehr- und Lernmethode Übungsfirma zahlreiche Ziele verfolgt werden können, die stark durch die gesellschaftliche Orientierung und örtliche Gegebenheiten geprägt sind. Entsprechend vielfältig wie ihre Zielsetzungen gestalten sich auch die internationalen Arten der Unternehmenssimulationen zu Lernzwecken. Diese Zielsetzungen können von der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen und Kompetenzen oder der fachgerechten Anwendung von Tools wie dem Businessplan bis hin zu scheinbar kleinen banalen Dingen wie dem Tragen von Businesskleidung reichen, die aber ebenso ihre Berechtigung besitzen. Wichtig ist es über den eigenen Tellerrand hinauszuschauen und im Sinne von Benchmarking zu sehen, welche Anwendungsmöglichkeiten vorhanden sind und wie sie umgesetzt werden können. Nur so kann es gelingen, die Lernpotentiale, die durch Übungsfirmen geboten werden, effektiv zu nutzen. Somit kann es Personen, die an dieser Lehrmethode weiteres Interesse hegen, nur empfohlen werden, sich durch solche Studienreisen neue Anregungen zu holen und sich neue Perspektiven aufzeigen zu lassen.

Sortimentserneuerung im Projekt BAUM

1 Projekt BAUM, Klasse, Unterricht

Das Projekt BAUM (<http://www.projekt-baum.de>) ist die seit 1992 existierende Schülerfirma des Berufsfeldes I (Wirtschaft und Verwaltung) an den BBS Bremervörde mit den Geschäftszweigen HANDEL (umweltfreundliche Schulbedarfs- und Büroartikel), PRODUKTION (Fotopostkarten und Zettelkästen incl. Refills) und RECYCLING (Verkauf von leeren Tintenstrahler- sowie Laserdruckerkartuschen).

Es wird von Jahr zu Jahr im Rahmen eines zweistündigen Wahlpflichtkurses von einer Klasse auf die Folgeklasse übertragen und ergänzt damit den Unterricht im Lernbüro, ersetzt ihn aber nicht (vgl. EILERS 1996, 19). Z. Zt. wird der Unterricht mit Schülern der Klasse II der zweijährigen Berufsfachschule Wirtschaft (Eingangsvoraussetzung: Sekundarabschluss I/ Hauptschulabschluss) durchgeführt.

Unterrichtsgegenstand ist neben den kaufmännisch notwendigen Tätigkeiten zum Betreiben eines realen schulischen Geschäftsbetriebes (vgl. EILERS 1997, 7) auch die Teilnahme an Wettbewerben, Messen sowie an sonstigen Veranstaltungen, z. T. mit eigenen Beiträgen (u. a. Präsentation Projekt BAUM, Leiten und Durchführen von Workshops).

2 Sortimentserneuerung

Wie schon in der frühen betriebswirtschaftlichen Literatur betont, vermag „die Art der Erzeugnisse und die Zusammensetzung des Warensortiments die Verkaufschancen eines Unternehmens in ganz besonderer Weise zu beeinflussen“ (GUTENBERG 1958, 92).

So müssen auch im Projekt BAUM sortimentspolitische Entscheidungen entweder integriert mit produktpolitischen Entscheidungen im Sub-Mix-Bereich „Produkt-Mix“ (MEFFERT 1977, 82) oder aber in einem eigenständigen Marketing-Mix-Bereich „Sortimentspolitik“ (GRYTSCH/ KINTZEL 1987, 221) getroffen werden. Sie beziehen sich dann auf die „Auswahl und Kombination des Warenangebots“ (HANSEN 1990, 50) und münden in einer optimalen Programmgestaltung mit Entscheidungen zur artmäßigen (was?), mengenmäßigen (wie viel?) und zeitlichen (wann?) Zusammensetzung des Produktprogramms bzw. des Sortiments (vgl. MEFFERT 1991, 401).

Da sich sowohl die Kaufgewohnheiten der Verbraucher ändern als auch das Angebot an Waren einem ständigen Wandel unterworfen ist, muss auch im Projekt BAUM das Sortiment ständig überprüft und ggf. den veränderten Marktdaten angepasst werden.

Die Schüler sollen sich dabei, wie der Marketingmanager, bei ihren Entscheidungen rationaler und kalkulierbarer Planungsverfahren bedienen (vgl. MEFFERT 1991, 508) und sich von eher kreativen und schöpferischen Fähigkeiten lösen.

So bieten sich als statistische Hilfsmittel z. B. Umsatz- und Gewinn-Analysen an, um die Umsatz- und Gewinnanteile einzelner Produkte oder Artikelgruppen zu untersuchen (vgl. KOTLER/ BLIEMEL 1999, 681). Auch die Kumulation von Umsätzen, in einer ABC-Analyse ranglistenmäßig aufgeführt (vgl. HENDRIX/ SCHRÖTER 1991, 228), ergibt recht genaue Aufschlüsse über Umsatzanteile pro Artikel oder Warengruppe und kann als Grundlage für Entscheidungen zur Sortimentsbereinigung im Projekt BAUM dienen.

Ergeben sich dann bei einem solchen Planungsverfahren „Langsamdreher“ oder „Penner“, können sie aus dem bestehenden Sortiment z. B. eliminiert werden, um Platz zu machen für neue, aktuelle Artikel, die einen höheren Umsatz- und Gewinnanteil vermuten lassen. Im Marketingplan, auf den Unternehmenszielen basierend, entscheiden die Schüler u. a., welche und wie viele Artikel aus dem Sortiment genommen bzw. neu aufgenommen werden, aber auch über die Artikel bzw. -gruppen, deren Vermarktung eingeschränkt oder intensiviert werden sollen.

Ob für diese Produkte am Markt auch tatsächlich Absatz- und damit Gewinnchancen existieren, soll durch eine Marktanalyse ermittelt werden. Die Daten dazu werden in einer Primärforschung erhoben, also in eigenen Beobachtungen und/oder Befragungen der Kunden, da Daten aus einer Sekundärforschung, in der bereits vorhandenes Material ausgewertet werden könnte (vgl. BERNDT 1996, 167), nicht zur Verfügung stehen.

Schließlich müssen von den Schülern endgültige Entscheidungen getroffen werden: Welche der vom Markt akzeptierten und mit Gewinnerwartungen versehenen Artikel werden tatsächlich neu ins Sortiment des Projekts BAUM aufgenommen? Entsprechen dabei die getroffenen Entscheidungen dem Marketingplan oder aber weichen die Schüler davon ab, treffen intuitiv Entscheidungen und gehen damit ein unternehmerisches Wagnis ein?

3 Relevanz der Lerninhalte

Die RRL führen aus, dass in der zweijährigen Berufsfachschule - Wirtschaft - eine „berufliche Grundbildung für anerkannte Ausbildungsberufe im Berufsbereich Wirtschaft und Verwaltung sowie eine fachliche und allgemeine Bildung für diesen Bereich“ (RRL 2001, 1), vermittelt wird und dass dafür „zielgruppenspezifische Lern- und Lehrsituationen“ bereitzustellen sind (RRL 2001, 3).

Kurze explizite Hinweise zu den Unterrichtsinhalten einer Sortimentserneuerung lassen sich in den RRL im Lerngebiet A3 (Kundenorientierung und Marketing) des Faches Allgemeine Wirtschaftslehre finden, anderen Lerngebieten sind Hinweise zu entnehmen.

Die Schüler sollen dabei die schulische EDV-Ausstattung integrieren und die Software z. B. zum Beschreiben von Sachverhalten (Word®: Marketingplan), zum Visualisieren (Mind-Manager®: Artikelgruppen; Excel® Umsatzdiagramm) oder als Rechenhilfe (Excel®: Preiskalkulation) dann integrieren, wenn sie pädagogisch sinnvoll einzusetzen ist.

Das bewusste Nutzen von Verknüpfungen zu den Unterrichtsinhalten anderer Lerngebiete bietet sich somit an und wird intendiert: Dort erworbenes Wissen wird angewendet, ggf. vertieft, ergänzt und in einem neuen Zusammenhang dargestellt.

Auch die Forderung, „die Schüler und Auszubildenden konsequent auf die berufliche und personale Selbständigkeit hin auszubilden und zu fördern“ (TRAMM 2003, 4) soll angesprochen werden: Die Schüler treffen unternehmerische Entscheidungen, deren Erfolge sie unmittelbar anhand der nächsten Verkaufszahlen überprüfen können. Durch das Lernen im Modell soll der Erwerb eines wirtschaftlichen Prozess- und Systemverständnisses (vgl. TRAMM/GRAMLINGER 2002, 110) angeregt werden.

4 Begründung durch die Schüler

Im Projekt BAUM äußern die Schüler schon seit geraumer Zeit, dass „wir uns Gedanken machen müssen über unserer Sortiment“ und „neue, mehr an Jugendliche angepasste Artikel“ verkaufen sollten. Als Grund werden unregelmäßige Umsatz- bzw. Gewinnzahlen genannt.

Somit wird die Sortimentserneuerung als Teil des Marketing-Mixes im Projekt BAUM durchgeführt, die Darstellung des Gesamtzusammenhanges wird dem Lerngebiet A3 des Faches Allgemeine Wirtschaftslehre zugeordnet.

5 Artikelgruppen, Umsatz- und Gewinnanalyse sowie erste Erkenntnisse

In welchen Artikelgruppen das Projekt BAUM seine Artikel verkauft, beantwortet ein Mind-Map, das schon aus einer früheren Bearbeitung zur Verfügung steht. Es wird angepasst, um z.B. die Farbauswahl für verschiedenfarbige Artikel im Hauptast in Klammern darzustellen.

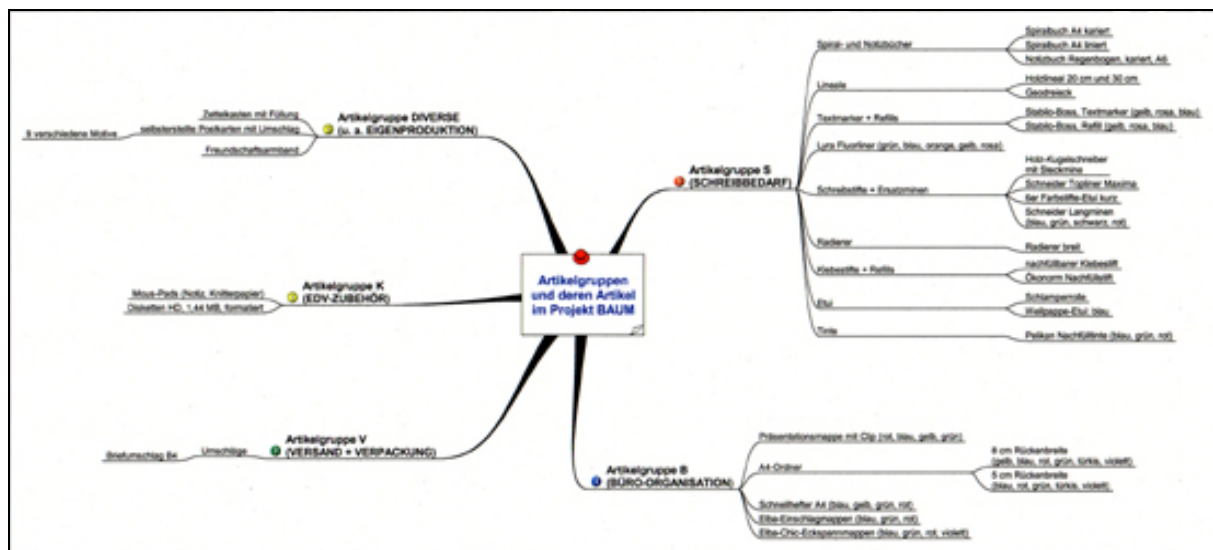


Abb. 1: Artikelgruppen im Projekt BAUM

Welche Artikel sollen aber ersetzt und wo sollen neue aufgenommen werden? Und vor allen Dingen: nach welchen Kriterien soll das geschehen?

Schnell kommt die erhoffte Diskussion zustande: „Penner müssen ersetzt werden“, „Ordner mit 8 cm Rückenbreite z. B. verkaufen wir nicht so häufig, diese Artikel müssen aber bleiben“, „Der Umsatz muss betrachtet werden, nicht die Häufigkeit, mit der wir die Artikel verkaufen“, „Wie viel haben wir eigentlich in den Artikelgruppen umgesetzt? Erst wenn wir das wissen, können wir entscheiden, ob wir einen Artikel ersetzen oder nicht!“

Nun wird die vorhandene Excel-Tabelle, in der sonst die Verkäufe gebucht werden, zu einer Umsatztabelle umgearbeitet und ausgefüllt. Sind die verkauften Mengen eines Zeitraumes eingegeben, errechnet Excel den Wert, für den jeder einzelne Artikel an einen Mitschüler bzw. an einen Mitarbeiter verkauft wird. Aufsummiert ergibt sich der Umsatz je Artikelgruppe.

Datum: TT.MM.JJJJ		Umsatz nach Artikelgruppen						
Seite 1		Zeitraum: August - Januar						
		EINGABEFELDER						
Bestell-Nr.	Artikelbezeichnung	Verkauf Mitschüler/innen			Verkauf Mitarbeiter/innen			
		€	Menge	Warenwert 1 €	€	Menge	Warenwert 2 €	Menge
S 2001	Spiralbuch, kariert, A4	1,30	26	33,80	1,20	10	12,00	36
S 2002	Spiralbuch, liniert, A4	1,30	4	5,20	1,20	2	2,40	6
S 2069	Notizb. Regenbogen, kariert, A 6	2,00	1	2,00	1,90	5	9,50	6
S 1599	Schlamperrolle	6,00	3	18,00	5,90		0,00	3
S 1145	Holzlineal, 20 cm	0,80	2	1,60	0,70		0,00	2
S 1146	Holzlineal, 30 cm	1,00	4	4,00	0,90	1	0,90	5

Abb. 2: Umsatzberechnung (Ausschnitt)

	(€)	(Datum)	(Unterschrift)
Umsatz Artikelgruppe S (Schreibtischbedarf):	128,10		
Umsatz Artikelgruppe V (Versand):	0,10		
Umsatz Artikelgruppe K (EDV-Zubehör):	15,00		
Umsatz Artikelgruppe Diverse:	37,30		
Umsatz Artikelgruppe B (Büro-Organisation):	36,35		
gesamt:	€ 216,85		

Abb. 3: Umsatz pro Artikelgruppe

Die erhoffte Kritik kommt, aber nicht inhaltlich, wie erwartet: „Die Tabelle ist unübersichtlich, wir müssen sie als Diagramm darstellen. Wie im EDV-Unterricht im letzten Jahr!“ Die Schüler helfen sich gegenseitig oder nutzen ein von mir erstelltes Arbeitsblatt „Erstellen Sie in vier Schritten ein Umsatzdiagramm für das Projekt BAUM“.

Eingabefelder				
Umsatzverteilung AUG 2004 - FEB 2006				
Artikel-Gruppe	Rangfolge	Artikel-Gruppe	Umsatz in €	Umsatz in %
Schreibtischbedarf	1	S	128,10	59,1
Diverse	2	D	37,30	17,2
Büro-Organisation	3	B	36,35	16,8
EDV-Zubehör	4	K	15,00	6,9
Versand	5	V	0,10	0,0
			216,85	100,00

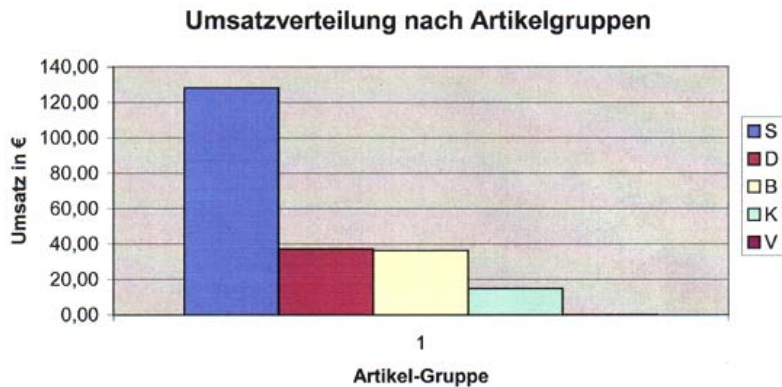


Abb. 4: Umsatz pro Artikelgruppe als Excel-Diagramm

Eine erste Mutmaßung wird geäußert: „Die Artikelgruppe Versand macht kaum Umsatz, die kann raus!“ Auch Fragen und Zweifel kommen auf: „Die Artikelgruppe Schreibtischbedarf bringt zwar einen hohen Umsatz, aber auch einen entsprechenden Gewinn“?

Das wird sofort überprüft: In einer Bezugs kalkulation wird der Einstandspreis für jeden Artikel (Mitschüler/Mitarbeiter) ermittelt. Erst nachdem die Prozentrechnung noch einmal wiederholt ist, bringt die vorgegebene Excel-Tabelle den notwendigen Motivationsschub. Die Differenz des Bezugspreises zum Verkaufspreis ergibt dann den Gewinn pro Artikel und multipliziert mit der verkauften Menge den Gesamtgewinn.

Datum: 06-02-01		Gesamtgewinn1.XLS						
Gesamtgewinn nach Artikelgruppen								
Zeitraum: August 200.. - Januar 200..								
Seite 1 EINGABEFELDER								
Bestell-Nr.	Artikelbezeichnung	Verkauf an Mitschüler			Verkauf an Mitarbeiter			Gesamtgewinn €
		Gewinn pro Stück €	verkaufte Menge	Gewinn wert 1 €	Gewinn pro Stück €	verkaufte Menge	Gewinn wert 2 €	
S 2001	Spiralbuch, kariert, A4	0,08	26	2,08	-0,02	10	-0,20	1,88
S 2002	Spiralbuch, liniert, A4	0,08	4	0,32	-0,02	2	-0,04	0,28
S 2069	Notizb. Regenbogen, kariert, A 6	-0,04	1	-0,04	-0,14	5	-0,70	-0,74
S 1599	Schlampferrolle	-0,21	3	-0,63	-0,31		0,00	-0,63
S 1145	Holzlineal, 20 cm	0,10	2	0,20	0,00		0,00	0,20
S 1146	Holzlineal, 30 cm	0,24	4	0,96	0,14	1	0,14	1,10
S 1173	Stabilo-Boss, Textmarker: gelb	0,21	1	0,21	0,11		0,00	0,21
S 1175	Stabilo-Boss, Textmarker: rosa	0,21	2	0,42	0,11		0,00	0,42
S 1177	Stabilo-Boss, Textmarker: blau	0,21	1	0,21	0,11	1	0,11	2,00
S 1179	Stabilo-Boss, Refill: gelb	0,16		0,00	0,06		0,00	0,00

Abb. 5: Gewinnberechnung

Verblüffung macht sich breit: „Wieso machen wir denn bei einigen Artikeln nur so geringe Gewinne, bei anderen sogar Verluste“? „Haben wir falsch gerechnet oder ist die Excel-Datei falsch programmiert?“

Einige Schüler sind sich ganz sicher: „Richtig gerechnet haben wir. Es kann also nur am Einkaufs- oder am Verkaufspreis liegen. Den Verkaufspreis haben wir rechnerisch ermittelt, ihn dann aber so angepasst, dass er die Kunden anreizt, die Ware auch zu kaufen. Das könnte ein Grund sein. Mit einem noch höheren Verkaufspreis riskieren wir aber auch einen Umsatzrückgang“.

Andere Schüler nehmen sich bestimmte Artikel vor, z. B. S 2001, Spiralbuch, kariert, A4, Verkauf an Mitarbeiter (Verlust: 0,02 €/Stück). „Diesen Artikel haben wir immer zu unterschiedlichen Preisen nachgekauft. Bei der Gewinnberechnung haben wir den zuletzt bezahlten Einkaufspreis zugrunde gelegt, es sind aber auch noch vorher gekaufte Spiralbücher zu einem günstigeren Einkaufspreis im Lager vorhanden. Wären wir beim Einkaufspreis von einem Durchschnittswert ausgegangen, hätten wir auch keinen Verlust errechnet. Hätten wir ja früher auch nicht. Den Artikel rauswerfen können wir deshalb auf gar keinen Fall!“

„Und in der Grafik müssen wir gut auf die Farben aufpassen: die blaue Farbe im Umsatzdiagramm kennzeichnet den Schreibtischbedarf, im Gewinndiagramm aber die Artikelgruppe Diverse. Das hätten wir besser anpassen sollen“.

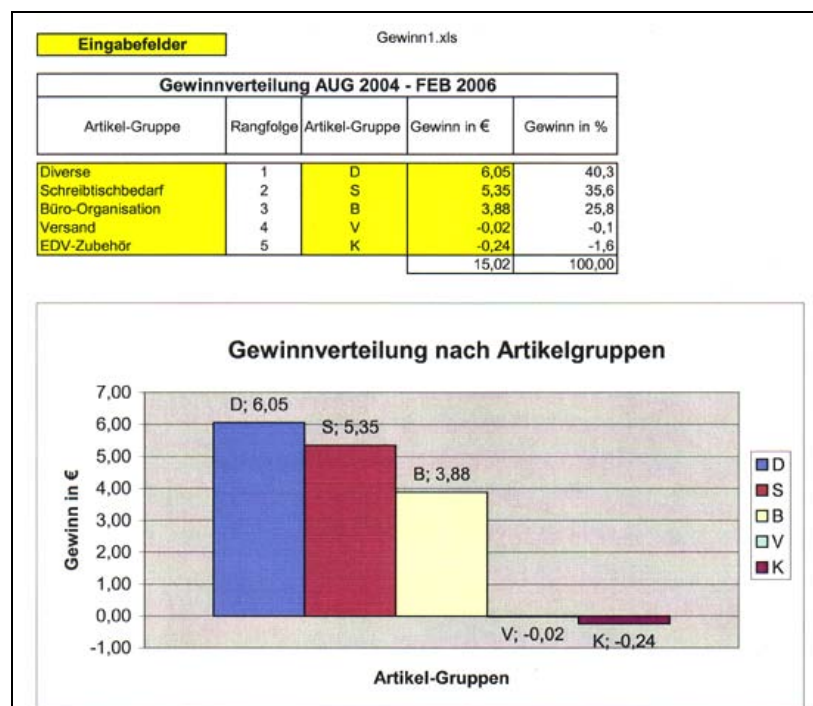


Abb. 6: Gewinnverteilung nach Artikelgruppen

Jetzt werden auch andere Aussagen einer kritischen Prüfung unterzogen: „Die Artikelgruppe Schreibtischbedarf erbringt zwar den höchsten und die Artikelgruppe Diverse den zweit-

höchsten Umsatz, beim Gewinn ist es aber genau anders herum: da verdienen wir durch Diverse mehr als durch Schreibtischbedarf. Das müssen wir berücksichtigen!“

6 Marketingplan

Berücksichtigt werden diese Überlegungen im Marketingplan, der die Unternehmens- und Marketingziele sowie die Marketingentscheidungen auf unterschiedliche Weise konkretisiert. Es werden einerseits Grundsatzentscheidungen formuliert für das Heraus- bzw. Neuaufnehmen von Artikeln aus dem Sortiment, andererseits werden konkret Artikel benannt, um die das Sortiment bereinigt werden sollen. Die Begründung dazu wird als Stichwort formuliert, die Abstimmung erfolgt mehrheitlich.

Über die Anzahl der neuen Artikel wird schnell Einigkeit erzielt: 4 bis 5 neue Artikel sollen erprobt werden, weitere könnten bei Erfolg ja noch folgen, so die Schüler. So wird gewährleistet, dass unsere „Strichliste“, in die beim Verkauf in der Pausenhalle handschriftlich die Anzahl der verkauften Produkte eingetragen werden, den bisherigen Umfang von Vorder- und Rückseite nicht übersteigt und somit leicht zu handhaben bleibt. Beim Festlegen der Höhe des Einkaufswertes halten sich die Schüler verantwortungsvoll zurück: eine kleine Ermunterung, und dann ist auch diese Entscheidung getroffen.





MARKETINGPLAN																					
①  Unternehmensziele:	1. _____ möglichst hoher Gewinn 2. _____ umweltverträgliche Produkte verkaufen																				
②  Marketingziele:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 50%;">2.1 aus dem Sortiment nehmen ...</th> <th style="width: 50%;">2.2 ins Sortiment aufnehmen ...</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;">↓</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artikel mit Verlusten ▪ Artikel, die sich nicht umsetzen (Penner) (Sonderpreise, Draufgaben) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artikel mit (hoher) Gewinnerwartung </td> </tr> </table>	2.1 aus dem Sortiment nehmen ...	2.2 ins Sortiment aufnehmen ...	↓	↓	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Artikel mit Verlusten ▪ Artikel, die sich nicht umsetzen (Penner) (Sonderpreise, Draufgaben) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Artikel mit (hoher) Gewinnerwartung 														
2.1 aus dem Sortiment nehmen ...	2.2 ins Sortiment aufnehmen ...																				
↓	↓																				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Artikel mit Verlusten ▪ Artikel, die sich nicht umsetzen (Penner) (Sonderpreise, Draufgaben) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Artikel mit (hoher) Gewinnerwartung 																				
MARKETING-ENTSCHEIDUNGEN:																					
ARTIKELGRUPPEN ODER ARTIKEL ...																					
③ →  • ... aus dem Sortiment nehmen:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>▪ Band 01 Freundschaftsarmband (Penner)</td> <td>▪ S 1587 6er Farbstifte-Etui, kurz (Penner)</td> </tr> <tr> <td>▪ S 1756 Wellpappen-Etui blau (Penner, Verlust)</td> <td>▪ S 3108 Nachfüllbarer Klebestift (Penner)</td> </tr> <tr> <td>▪ K 5231/5232 Mouse-Pads (Penner)</td> <td>▪ S 3109 Klebestift Refill (Penner)</td> </tr> <tr> <td>▪ V 1042 Briefumschlag B4 (Penner, Verlust)</td> <td>▪ S 1335 Pelikan Tinte, alle Farben (Penner)</td> </tr> </table>	▪ Band 01 Freundschaftsarmband (Penner)	▪ S 1587 6er Farbstifte-Etui, kurz (Penner)	▪ S 1756 Wellpappen-Etui blau (Penner, Verlust)	▪ S 3108 Nachfüllbarer Klebestift (Penner)	▪ K 5231/5232 Mouse-Pads (Penner)	▪ S 3109 Klebestift Refill (Penner)	▪ V 1042 Briefumschlag B4 (Penner, Verlust)	▪ S 1335 Pelikan Tinte, alle Farben (Penner)												
▪ Band 01 Freundschaftsarmband (Penner)	▪ S 1587 6er Farbstifte-Etui, kurz (Penner)																				
▪ S 1756 Wellpappen-Etui blau (Penner, Verlust)	▪ S 3108 Nachfüllbarer Klebestift (Penner)																				
▪ K 5231/5232 Mouse-Pads (Penner)	▪ S 3109 Klebestift Refill (Penner)																				
▪ V 1042 Briefumschlag B4 (Penner, Verlust)	▪ S 1335 Pelikan Tinte, alle Farben (Penner)																				
→  • ... ins Sortiment aufnehmen:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>• Anzahl der Artikel</td> <td>◇ 4 bis 5 neue Artikel</td> </tr> <tr> <td>• Einkaufswert (€)</td> <td>◇ 100,00 € bis 150,00 €</td> </tr> <tr> <td>• Artikel einschränken (-gruppen- austauschen)</td> <td>◇ V (Versand)</td> </tr> <tr> <td>• Spezialisierung auf:</td> <td>◇ keine, gemischtes Angebot soll bleiben</td> </tr> <tr> <td>• wegen häufiger Nachfrage:</td> <td>◇ ./.</td> </tr> <tr> <td>• Preisniveau VK:</td> <td>◇ eher niedrig als hoch</td> </tr> <tr> <td></td> <td>◇ angemessen an Schülerverhältnisse</td> </tr> <tr> <td>• Trend/Mode:</td> <td>◇ trendy und zeitgemäß (Schüler als Zielgruppe)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>◇ solide + robust (Transport in Rucksäcken)</td> </tr> <tr> <td>• Gewinn pro Produkt:</td> <td>◇ angemessen</td> </tr> </table>	• Anzahl der Artikel	◇ 4 bis 5 neue Artikel	• Einkaufswert (€)	◇ 100,00 € bis 150,00 €	• Artikel einschränken (-gruppen- austauschen)	◇ V (Versand)	• Spezialisierung auf:	◇ keine, gemischtes Angebot soll bleiben	• wegen häufiger Nachfrage:	◇ ./.	• Preisniveau VK:	◇ eher niedrig als hoch		◇ angemessen an Schülerverhältnisse	• Trend/Mode:	◇ trendy und zeitgemäß (Schüler als Zielgruppe)		◇ solide + robust (Transport in Rucksäcken)	• Gewinn pro Produkt:	◇ angemessen
• Anzahl der Artikel	◇ 4 bis 5 neue Artikel																				
• Einkaufswert (€)	◇ 100,00 € bis 150,00 €																				
• Artikel einschränken (-gruppen- austauschen)	◇ V (Versand)																				
• Spezialisierung auf:	◇ keine, gemischtes Angebot soll bleiben																				
• wegen häufiger Nachfrage:	◇ ./.																				
• Preisniveau VK:	◇ eher niedrig als hoch																				
	◇ angemessen an Schülerverhältnisse																				
• Trend/Mode:	◇ trendy und zeitgemäß (Schüler als Zielgruppe)																				
	◇ solide + robust (Transport in Rucksäcken)																				
• Gewinn pro Produkt:	◇ angemessen																				

Abb. 7: Marketingplan

Ein in der Literatur nur selten erwähntes (anders: HANSEN 1990, 52), in Schülerfirmen aber eines der zentralen, ist das Problem der Finanzierung einer Sortimentserneuerung. Im Projekt BAUM sind die zur Verfügung gestellten Zahlungsmittel, wie in der Realität, begrenzt. Der notwendige Blick auf die beiden zur Verfügung stehenden Konten „Kasse“ sowie „Bank“ zeigt den Schülern aber, dass die Finanzmittel vorhanden sind und Eingangsrechnungen in der geplanten Höhe bezahlt werden können.

7 Marktuntersuchung

Sämtliche Mitarbeiter des Projekts BAUM haben inzwischen schriftlich ihre Favoriten benannt, von denen sie meinen, sie könnten sich zu einem Renner entwickeln. Eine kurze Begründung wird verlangt, ebenso wie die Kalkulation des Bezugs- sowie des möglichen Verkaufspreises, erst handschriftlich, dann mithilfe der herbeigesehnten Excel-Tabelle.

Nun kann der Gewinn berechnet werden, der pro Artikel zu erwarten ist, sollte er tatsächlich ins Sortiment aufgenommen werden. Dabei wird der rechnerisch ermittelte Verkaufspreis an einen realistischen Marktpreis angepasst: berücksichtigt wird die Konkurrenzsituation, die Absatzchance, aber auch ein leicht zu beherrschender Verkaufspreis.

So wird der Verkaufspreis für Artikel S 3825, Kombi-Paket für den Schreibtisch, auf 5,00 € festgelegt. „Bei einem errechneten Verkaufspreis von 5,21 € können wir einen Gewinn von 0,52 € erwarten. Senken wir den Verkaufspreis auf 5,00 € haben wir zwar nur noch einen Gewinn von 0,31 € aber die Chance, den Artikel sicherer zu verkaufen“.

Eine Tabelle mit vier Seiten und über zwanzig möglichen neuen Artikeln ist das Ergebnis: zu lang für eine Marktbefragung. Um sie bearbeitbar zu machen, wird sie per Abstimmung auf zwei Seiten, zehn Artikel, verkürzt.

Schnell wird die Anzahl der zu kopierenden Fragebogen festgelegt: ca. 25 % der Schüler der Berufsbildenden Schulen Bremervörde sollen befragt werden, denn, so die Schüler, das „gibt uns schon ein ziemlich genaues Bild über die Absatzchancen“.

Umfrage1.doc		Marktuntersuchung:				Seite 1 von 2	
Welche neuen Artikel werden vom Markt aufgenommen?							
Nr.	Art.-Nr. + Artikel-Bez.	Foto	Erläuterungen	VK ca.	würde ich kaufen		wie oft im Schuljahr?
					ja	nein	
1	S 3826 Spiralblock „College-Trio“ 120 Blatt A4: ▪ 60 Bl. kariert ▪ 40 Bl. liniert ▪ 20 Bl. blanko ▪ farbige Trennblätter		<ul style="list-style-type: none"> Aus 100% Recyclingpapier mit naturweißem Farbton (Weißegrad 80 nach ISO), Umweltzeichen "Blauer Engel", Microperforation, 4fach Abheftlochung, extra starker Rücken 	2,50	172	118	596
2	S 3825 Kombi-Paket für den Schreibtisch		<ul style="list-style-type: none"> Recycling-Korrekturroller 6 memo Haftnotizen 75 x 75 mm 1 Stabilo Leuchtmarker 1 FSC-Holz-Gelwriter 	5,00	84	194	106

Abb. 8: Ergebnis der Marktuntersuchung

Die Arbeitsgruppen sind zurück, die Antworten werden aufsummiert und gleich im Fragebogen festgehalten, das erspart weitere Arbeit.

Erste Vermutungen werden geäußert: „Den Spiralblock „College-Trio“ sollten wir auf jeden Fall ins Sortiment aufnehmen, den könnten wir fast 600 mal verkaufen“, aber auch kritische Stimmen: „Nicht nur die 600 Stück sind wichtig: Wir müssen doch den zu erwartenden Gewinn berücksichtigen, bevor wir eine Entscheidung treffen. Die Zahlenwerte haben wir ja!“


Gewinnerwartung1.doc		Aufgrund der Marktuntersuchung:				Seite 1 von 2	
Welche Gewinne kann das Projekt BAUM am Markt erwarten?							
Nr.	Art.-Nr. + Artikel-Bez.	Foto	Erläuterungen	VK (am Markt)	Bezugspreis	Gewinnerwartung (VK angepasst)	Häufigkeit
1	S 3826 Spiralblock „College-Trio“ 120 Blatt A4: ▪ 60 Bl. kariert ▪ 40 Bl. liniert ▪ 20 Bl. blanko ▪ farbige Trennblätter		<ul style="list-style-type: none"> Aus 100% Recyclingpapier mit naturweißem Farbton (Weißegrad 80 nach ISO), Umweltzeichen "Blauer Engel", Microperforation, 4fach Abheftlochung, extra starker Rücken 	2,50	2,16	0,34	596

Abb. 9: Gewinnerwartung

8 Entscheidung

„Wenn wir jetzt die Anzahl der möglichen Verkäufe mit dem erwarteten Gewinn pro Stück multiplizieren, haben wir doch für jeden Artikel die Gewinnerwartung. Und das kann Excel für uns machen“. Die Tabellenstruktur gebe ich vor, die Schüler geben die Excel-Formeln sowie die ermittelten Werte ein.






	 Spiralblock College-Trio	 Kombi- Paket für den Schreibtisch	 SFSC-Serie Curve-Line	 nachfüll- bare Text- marker	 nachfüll- bare Retro- stifte
Artikelgruppe	S	S	S	S	S
Häufigkeit	596	106	141	124	65
Verkaufspreis/Stck. (€)	2,50	5,00	2,80	3,00	6,70
erwarteter Gewinn/Stck. (€)	0,34	0,31	0,26	0,30	0,60
Gewinnerwartung	202,64	32,86	36,66	37,20	39,00

Abb. 10: Erwarteter Gesamtgewinn am Markt (Seite 1/2)

Schon werden erste Entscheidungen geäußert, so dass meine Frage nach weiteren Kriterien neben der Gewinnerwartung recht explizit erfolgen muss. Die im Marketing-Plan festgelegten Kriterien werden noch einmal deutlich hervorgerufen, schließlich dürfen sie nicht unberücksichtigt bleiben.

Die Schüler stimmen ab und verteilen rote und grüne Punkte, die klären, ob die Kriterien des Marketing-Plans den betreffenden Artikeln zuzuordnen sind oder nicht. Das Abstimmen bleibt nicht ohne deutliche Diskussionen, z. B. ob denn das Preisniveau für den Artikel mit „eher niedrig als hoch“ zu bewerten ist oder nicht, ob also ein grüner oder ein roter Punkt zu verteilen sei.






	 Spiralblock College-Trio	 Kombi- Paket für den Schreibtisch	 SFSC-Serie Curve-Line	 nachfüll- bare Text- marker	 nachfüll- bare Retro- stifte					
Artikelgruppe	S	S	S	S	S					
Häufigkeit	596	106	141	124	65					
Verkaufspreis/Stck. (€)	2,50	5,00	2,80	3,00	6,70					
erwarteter Gewinn/Stck. (€)	0,34	0,31	0,26	0,30	0,60					
Gewinnerwartung	202,64	32,86	36,66	37,20	39,00					
aus dem Marketingplan ...										
	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
einschränken: V (Versand)		●		●		●		●		●
intensivieren: S (Schreibtischbedarf) als Kerngeschäft	●		●		●		●		●	
K: austauschen: raus: Disketten, rein: CDs + Zubehör		●		●		●		●		●
Preisniveau: eher niedrig als hoch		●		●		●	●			●
trendy und zeitgemäß	●			●	●		●		●	
solide und robust (Transport in Schülerrucksäcken)	●		●		●		●		●	
angemessener Gewinn	●		●		●		●		●	

Abb. 11: Gewinnerwartung am Markt und Kriterien des Marketing-Plans (Seite 1/2)

Endlich fertig, die Entscheidungen sind getroffen. Trotzdem sind einige Schüler unzufrieden. „Eigentlich müssten wir die CD-Spindel ins Sortiment aufnehmen, die Gewinnerwartung beträgt immerhin rund 250,00 € Ich glaube aber trotzdem nicht, dass wir die CDs in unserer Schule verkaufen würden, die werden eher im Fachgeschäft oder beim Discounter gekauft“.

„Auch der nachfüllbare Retro-Stift ist zwar „trendy und zeitgemäß“, auch „solide und robust“, aber mit 6,70 € in der Schule nicht zu verkaufen. Wir müssen einen angemessenen Gewinn erzielen, den Artikel aber auch zu einem angemessenen Preis verkaufen.“

Zustimmung in der Klasse. „Dem einen ist dieses Marketing-Kriterium wichtiger, dem anderen jenes. So kommen wir doch nie auf ein gemeinsames Ergebnis. Wie können wir denn die unterschiedlichen Meinungen berücksichtigen?“

Wieder wird die vorhandene Excel-Tabelle verändert: In die gelb markierten Felder sollen die Schüler ihre Gewichtungen verteilen: Zum einen maximal 100% für die Marketingziele, zum anderen die Gewichtung 1 (nicht so wichtig), 2 (wichtig) oder 3 (sehr wichtig) für jeden einzelnen Artikel. Erst zögernd, doch dann nehmen zwei Schüler die Organisation in die Hand und nach kurzer Zeit ist die Diskussion da und erst später das Ergebnis in Form von Punkten ablesbar.






						
Artikelgruppe		S	S	S	S	S
Häufigkeit		596	106	141	124	65
Verkaufspreis/Stck. (€)		2,50	5,00	2,80	3,00	6,70
erwarteter Gewinn/Stck. (€)		0,34	0,31	0,26	0,30	0,60
Marketingziele:	Gewicht:					
1 einschränken: V (Versand)	5	1 05	1 05	1 05	1 05	1 05
2 intensivieren: S (Schreibtischbedarf) als Kerngeschäft	10	2 20	2 20	2 20	2 20	2 20
3 austauschen: (Bsp.: Disketten, mp3, CDs + Zubehör)	5	1 05	1 05	1 05	1 05	1 05
4 Preisniveau: eher niedrig als hoch	20	2 40	1 20	2 40	2 40	1 20
5 trendy und zeitgemäß	20	2 40	1 20	2 40	2 40	3 60
6 solide und robust (Transport in Schülermucksäcken)	10	2 20	2 20	3 30	2 20	2 20
7 angemessener Gewinn	30	2 60	2 60	2 60	2 60	3 90
Summe	100	190	150	200	190	220
Gewichtung:		3 → sehr wichtig		2 → wichtig	1 → nicht so wichtig	

Abb. 12: Gewinnerwartung am Markt und Kriterien des Marketing-Plans, gewichtet (Seite 1/2)

„Aber jetzt haben wir ja ein völlig anderes Ergebnis! Lasst uns die Gewinner-Artikel und deren Kriterien einmal an die Tafel schreiben. Dann haben wir eine bessere Übersicht“.

Tabelle 1: Entscheidungsmatrix							
(Stand Auswertung) Kriterien	Spiral- block College Trio	SFSC- Serie Curve- Line	Nach- füll- bare Text- marker	Nach- füll- bare Retro- Stifte	Elba Bewer- bungs- map- pen	CD- Spin- del	Hefter Magic Stapler
1. (Gewinnerwartung) Gewinn \geq 35,00 € max. 5 Artikel	x		x	x	x	x	
2. (Gewinnerwartung + Marketingkriterien, rote und grüne Punkte) \geq 4 grüne Punkte, x* = gleiche Punktzahl	x*	x*	x	x*	x*	x*	x
3. (Gewinnerwartung + Marketingkriterien, gewichtet) \geq 190 Punkte, x* = gleiche Punktzahl	x*	x	x*	x		x	x

„Jetzt ist die CD-Spindel ja immer noch drin. Die wollten wir doch gar nicht neu ins Sortiment aufnehmen. Aufgrund der Berechnungen müssten wir das aber tun. Was machen wir denn jetzt?“

„Wir nehmen sie auch heraus. Die Berechnung ist ein Hilfsmittel und soll uns die Entscheidung erleichtern, aber nicht abnehmen. Die treffen immer noch wir. Außerdem werden bei den Gewichtungen die Häufigkeiten der möglichen Verkäufe gar nicht mehr berücksichtigt“.

So entscheiden die Schüler:

„Die CD-Spindel und die nachfüllbaren Retro-Stifte erfüllen zwar sämtliche Kriterien, fallen aber trotzdem heraus, weil sie einfach sehr teuer sind und wir das Risiko eingehen, sie nur selten zu verkaufen. Das gleiche gilt auch für die nachfüllbaren Textmarker. Wir haben schon welche im Sortiment und würden das Produkt eigentlich nur ersetzen“.

„Somit bleiben vier neue Produkte: Der Spiralblock Trio ist etwas neues, denn er enthält kariertes, liniertes sowie unliniertes Papier. Er erfüllt außerdem sämtliche drei Kriterien und die Marktanalyse zeigt, dass unsere Mitschüler ihn benötigen und kaufen würden“.

„Etwas anders ist es mit dem Holzstift Curve-Line, den Bewerbungsmappen sowie dem Hefter Magic Stapler: sie erfüllen zwar nur zwei Kriterien, sind aber neue Ideen: Der Kugelschreiber Curve-Line besitzt einen Holzschacht, sieht gut aus und ist ergonomisch gedreht, während der Hefter Magic Stapler ganz und gar ohne Heftklammern auskommt und wir ihn

zu einem vernünftigen Preis anbieten können. Ja, und die Bewerbungsmappen, die benötigen alle Schüler, haben sie auch noch nicht im Sortiment, auch wenn das Produkt selbst nicht wirklich neu ist“.

„Aber, dass wir, um unsere Entscheidungen zu treffen, so lange gebraucht haben, das hätten wir ja nie gedacht“.

9 Unterrichtsziel erreicht?

Das Verknüpfen von Unterrichtsinhalten war intendiert und hätte auch noch zu weiteren Lerngebieten erfolgen können, so z. B. zum Rechnungswesen/Controlling- (Bewertungsmethoden von Umlaufvermögen: welcher Wert ist beim Artikel S 2001, Spiralbuch, A4, anzusetzen, wenn zu unterschiedlichen Anschaffungswerten eingekauft wurde) sowie zum Mathematik-Unterricht (Berechnung eines gewogenen Durchschnittswertes als eine mögliche Lösung). Durch die wiederholte Kalkulation von Einstands- und Verkaufspreisen konnte eine intensive Wiederholung der Prozentrechnung erreicht werden, pädagogisch sicherlich sinnvoll im Hinblick auf die bevorstehende Abschlussprüfung.

An EDV-Software wurde der MindManager® zum Verändern von Aststrukturen (Farbauswahl vom Nebenast in den Hauptast) und Word® zum Eintragen in eine Tabelle mit mehreren Spalten und Zeilen (Ausfüllen des Marketingplanes) genutzt, bei mehr zur Verfügung stehender Zeit wäre auch deren Erstellung ein Ziel gewesen.

Excel® wurde bei sich wiederholenden Multiplikationen mit anschließenden Additionen eingesetzt (Umsatz-, Gewinnberechnungen) sowie bei der Prozentrechnung (Kalkulation des Bezugs- bzw. Verkaufspreises), hier allerdings immer erst nach mehreren manuellen Berechnungen. Für die Schüler ganz selbstverständlich war die Idee der Visualisierung mit Hilfe des Excel-Diagramm-Assistenten (Umsatz-, Gewinndiagramm).

Verblüffung machte sich breit, als man sich mit unerwarteten Situationen konfrontiert sah: Wieso ergab sich bei einem Produkt ein Verlust, wenn doch die mit der Excel-Tabelle vorgenommene Kalkulation fehlerfrei sein sollte? Schüler fühlten sich persönlich betroffen und nutzten die Situation, durch eigene unterschiedliche Vorgehensweisen den Fehler an einer nicht gerade offensichtlichen Stelle (Verweis auf die unterschiedlichen Einkaufspreise) zu identifizieren. Persönliche und fachliche Kompetenzen konnten entwickelt werden, um beiden Beteiligten zu nützen: den Schülern, um selbst Lernverfahren zu entwickeln und der Schülerfirma, um eine mögliche Fehlerursache zu ermitteln.

Ungewohnt war es, Entscheidungen konsequent unter Berücksichtigung der Unternehmens-/Marketingziele zu treffen. Anders als bei schon häufig getroffenen Entscheidungen über z. B. Bestellmengen sollte das bestehende System verändert werden, wobei sich der Erfolg messbar in Form veränderter realer Verkaufszahlen zeigen würde. Eine Hilfestellung gegen diese Unsicherheit gab es aber genau durch das Beziehen auf die getroffenen Entscheidungen, deren Struktur nunmehr als Rückgrat dienen und weitere Entscheidungen vorbereiten konnte.

So zeigten sich die Schüler auch kaum überfordert, Matrix 1 bis 3 rein als Entscheidungshilfe zu nutzen und sich auch für Artikel auszusprechen, die nur zwei von maximal drei möglichen Kriterien entsprachen und damit von der berechneten Entscheidung abwichen. Begründet wurde dabei aus der Sicht des Marketing-Managers oder des Verkaufsmitarbeiters, auch die Sicht des Kunden wurde mit einbezogen.

Zusammenfassend bescheinige ich den Schülern ein hohes Maß an Identifikation für das Projekt sowie eine Menge Verantwortungsbewusstsein, Fach-, Methoden- sowie für die im Team getroffenen Entscheidungen Sozialkompetenz. Mit den von den Schülern getroffenen Entscheidungen zu neuen Artikeln bin ich sehr zufrieden, insbesondere aber damit, dass die CD-Spindel nicht Eingang ins Sortiment gefunden hat.

Literatur

BERNDT, R. (1996): Marketing. 1. Käuferverhalten, Marktforschung und Marketing-Prognosen. 3. vollst. überarb. und erw. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York.

EILERS, T. (1996): Projekt BAUM. Schüler führen ein Mini-Unternehmen an ihrer Schule. In: Winklers Flügelstift. Beiträge für die kaufmännische Aus- und Weiterbildung in Schule und Betrieb, 3/96.

EILERS, T. (1997): Projekt BAUM (Beschaffungs-Aktion-Umweltfreundlicher Materialien). Darmstadt.

GRYTSCH, R./ KINTZEL, R. (1987): Wirtschaftslehre für die Einzelhandelskauffrau und den Einzelhandelskaufmann. Rinteln.

GUTENBERG, E. (1958): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden.

HANSEN, U. (1990): Absatz- und Beschaffungsmarketing des Einzelhandels: eine Aktionsanalyse. Göttingen.

HENDRIX, W./ SCHRÖTER W. R. (1991): Einzelhandelsbetriebslehre. Köln.

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (2001): Rahmenrichtlinien für die Unterrichtsfächer Wirtschaftspraxis, Bürokommunikation, Allgemeine Wirtschaftslehre, Rechnungswesen-Controlling, Englisch/Kommunikation, Mathematik sowie für die Wahlpflichtkurse in der zweijährigen Berufsfachschule – Wirtschaft. Hannover.

KOTLER, P./ BLIEMEL, F. (1999): Marketing-Management: Analyse, Planung, Umsetzung und Steuerung. 9. überarb. und aktualisierte Aufl. Stuttgart.

MEFFERT, H. (1977): Eine Einführung in die Absatzpolitik. Wiesbaden.

MEFFERT, H. (1991): Marketing. Grundlagen der Absatzpolitik. 7., überarb. u. erw. Aufl. Wiesbaden.

TRAMM, T. (2003): Unternehmerisches Denken und Handeln - ein Leitziel von Übungsfirmen, Lernbüros und Juniorenfirmen. Pädagogisches Institut des Bundes in Steiermark, Graz. Symposium der Sommerakademie.

TRAMM, T./ GRAMLINGER, F. (2002): Lernfirmen in virtuellen Netzen – didaktische Visionen und technische Potenziale. In: GAVRANOVIC, Z./ ELSTER, F./ ROUVEL, J./ ZIMMER, G. (Hrsg.): E-Commerce und unternehmerisches Handeln. Kompetenzentwicklung in vernetzten Juniorenfirmen. Bielefeld, 96-128.

www.projekt.baum.de

Unternehmerischen Erfolg planen und umsetzen – Einsichten in ein Wirtschaft-live-Projekt

1 Organisatorischer Rahmen

Schüler sollen durch sinnhaftes Handeln erarbeitetes Wissen verstehen und anwenden. Dadurch sollen sie ein Können erlangen, das sie reif für die Ausbildung macht. Soweit das Selbstverständnis vieler Kolleginnen und Kollegen an den BBSen des Landkreises Oldenburg in Wildeshausen. Allein die Realität im Unterricht gerade lernschwacher Klassen sah und sieht anders aus. Um nun berufsnahe Handlungen mit hohem Realitätsbezug in den Unterricht einzubinden, fanden sich 2001 Kollegen aus den Berufsfeldern Holz, Metall sowie Wirtschaft und Verwaltung zusammen, um anhand eines Wirtschaft-live-Projektes inhaltlich relevantes Vorwissen, die Sachverhalte der einzelnen Lernumgebungen und die individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler in den Berufsfeldern miteinander zu verbinden. Ausgehend vom Wirtschaftspraxisunterricht einer zweijährigen BFS-Wirtschaft wurde eine Zusammenarbeit mit BVJ- und BGJ-Klassen in den Feldern Holz und Metall aufgebaut.

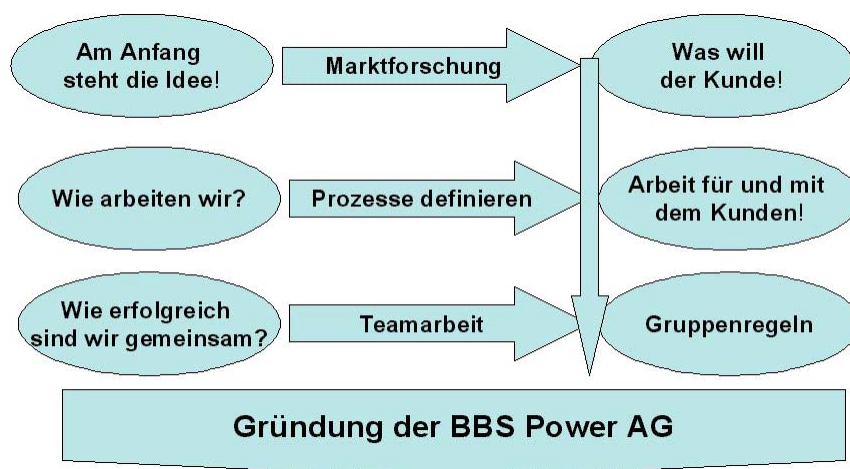


Neben der realitätsbezogenen Anwendung fachspezifischer Inhalte steht vor allem die Weiterentwicklung der Handlungs- und Sozialkompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt der berufsfeldübergreifenden Kooperation (siehe Grafik). Um Unterrichtsinhalte erlebbar zu gestalten, stand daher von Beginn an die Selbstständigkeit der Schülerinnen und Schüler in möglichst allen gewerblichen und kaufmännischen Entscheidungsbereichen im Vordergrund der pädagogischen Planungen. Ein steter Austausch zwischen Lehrern und Schülern der Berufsfelder wurde vereinbart. Probleme zwischen den Schulformen werden dabei nicht von den Lehrern gelöst, sondern gemäß den von den Schülerinnen und Schülern erarbeiteten Grundsätzen des miteinander Arbeitens angegangen.

2 Von der Planung bis zur Gründung

2.1 Das Schülerunternehmen BBS Power AG als Unterrichtskonzept

Um den Ansprüchen des schüleraktiven und selbstverantwortlichen Unterrichts durch ein Schülerunternehmen gerecht zu werden, wurde von den Kollegen unter Mithilfe ortsansässiger Banken und der Wirtschaftsförderung des Landkreises Oldenburg ein inhaltlicher Rahmen gesteckt (siehe Grafik), der das unternehmerische Denken der Schülerinnen und Schüler fördert. Die wesentlichen Inhalte wurden dabei in insgesamt zehn Lerneinheiten unterteilt, an deren Ende die Gründung der Schülerunternehmung BBS Power steht. Damit ist die Gründungsveranstaltung in jedem Jahr ein wichtiger Bestandteil der Arbeit in der Schülerunternehmung.



Schnell wurde ersichtlich, dass die Ideen und das geplante Vorgehen nur dann sinnvoll und nachhaltig wirken können, wenn diese ausformuliert und damit jederzeit überprüfbar gemacht werden. In Zusammenarbeit mit dem Oldenburger Offis-Institut wurde eine Anwendung entwickelt, die es den Schülerinnen und Schülern ermöglicht, die gewonnenen Ideen, Entscheidungen und Informationen übersichtlich zu sichern.

In der Businessplan-Anwendung (siehe Bild) können die Schülerinnen und Schüler anhand von Leitfragen Informationen zu ihrem Unternehmen, den Dienstleistungen und Produkten, der Kostenkalkulation, den Ergebnissen der Marktanalyse sowie Meilensteine ihrer Tätigkeiten schriftlich und mit Bildern festhalten.



Die Ergebnisse werden vom Aufsichtsrat der BBS Power AG gegengelesen und stichhaltig den Schülerinnen und Schülern gegenüber beurteilt. Zum Aufsichtsrat zählen der Leiter der Oldenburger Landesbank in Wildeshausen, der Firmenkundenberater der Landessparkasse zu Oldenburg in Wildeshausen und der Leiter der Wirtschaftsförderung des Landkreises Oldenburg. Darüber hinaus stehen der Landrat des Landkreises Oldenburg und der Bürgermeister der Stadt Wildeshausen für gemeinsame Treffen zur Verfügung und verleihen dem Schülerunternehmen und somit den Schülerinnen und Schülern das Gefühl der Wichtigkeit des eigenen Handelns.

BPlan - BBS Business Plan Creator: file:///E:/BPlan01.xml

Datei

Projektbeschreibung Unternehmen Produkte Be

Unternehmen

Unternehmensdaten Unternehmensziele Mitarbeite

Mitarbeiter

< < 3

Bild laden

Nachname Krumpen

Vorname Philipp

Geburtstag 22.04.1986 (TT)

Position Geschäftsführung

2.2 Fächerverzahnung

Die komplexe Ausrichtung unternehmerischer Tätigkeiten findet sich in Schülerunternehmen wieder. Daher ist es wichtig, die Schülerinnen und Schüler aktiv einzubinden, damit die gewonnenen Informationen und Ideen in einem schülerbezogenen und gleichfalls strukturierten Verarbeitungsprozess vom Schüler durchdrungen werden können. Dieses setzt eine fächerübergreifende Vernetzung der Lerninhalte voraus.

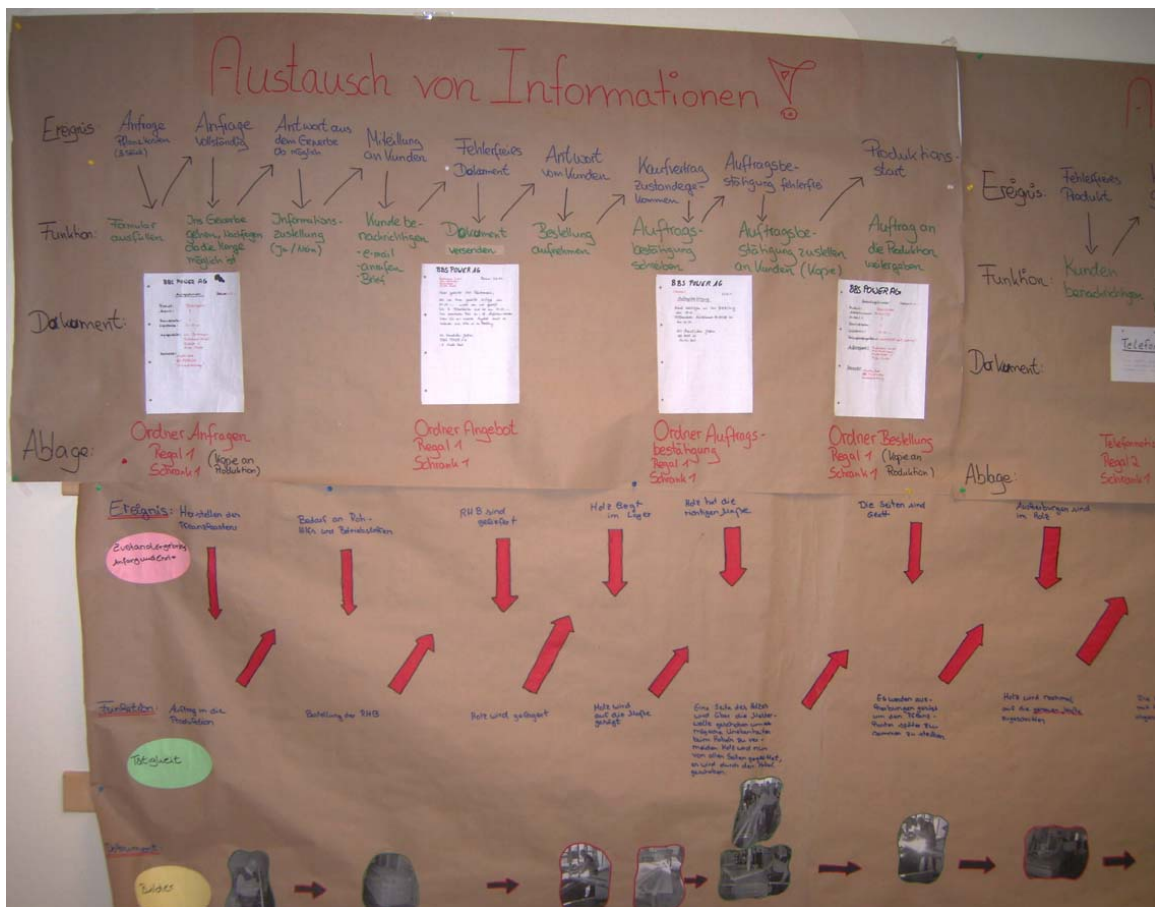
In der BBS Power AG werden die für die Schülerinnen und Schüler teils abstrakten Fachinhalte der Fächer AWL und Rechnungswesen innerhalb des Bezugsrahmens der Schülerunternehmung integriert und dadurch realitätsnah und erfahrbar in geordnete Wissensstrukturen übertragen. Am Beispiel der dauerhaft ausgerichteten Kundenorientierung der BBS Power AG wird von Seiten der Unternehmung der Bedarf an Marktinformationen deutlich, um die eigenen Produkte an den Wünschen der potenziellen Kunden ausrichten zu können. So wird, nachdem in Wirtschaftspraxis (WP) die Produktideen definiert sind sowie die Prototypen gebaut sind, in AWL der Kundennutzen der Produkte definiert. Darauf aufbauend wird eine Marktforschung geplant und in WP durchgeführt sowie ausgewertet. Die Ergebnisse geben Informationen über die Kundenprofile und konkrete Kundenwünsche zu den jeweiligen Produkten. Diese Ergebnisse werden mit den Schülern aus dem gewerblichen Bereich besprochen. Die aus der Marktforschung gewonnenen Daten werden dann wiederum in AWL genutzt, um einen Marketingmix für die einzelnen Produkte zu gestalten. Die Entscheidungen des Marketingmix werden im Businessplan gesichert und dem laufenden Geschäft ggf. angepasst.

Im belegorientierten Rechnungswesen findet die Überwachung aller geschäftlichen Prozesse statt. Mit dem Warenwirtschaftssystem von Lexware werden die Ein- und Ausgänge sowie die Lager- und Kundendaten geführt und ausgewertet.

3 Kooperation der Berufsfelder

3.1 Tätigkeiten erkunden – Prozesse beschreiben

Kooperationen haben ein Ziel: Einen gemeinsamen Nutzen aus der Arbeit und den Fähigkeiten des Partners zu ziehen. Bei der Kooperation zwischen Handel und Gewerbe bedeutet dieses, dass das handwerkliche Können und die technischen Fertigkeiten der gewerblichen Schüler in den Bereichen Holz und Metall mit dem kaufmännischen Know-how der Handelsschülerinnen und -schüler verknüpft werden muss, um ein erfolgreiches Unternehmen aufbauen zu können. Doch um eine klare Zweiteilung in Produktion und kaufmännische Abteilung zu verhindern, sind von Schuljahresbeginn an Austauschstage eingeplant. Am Beispiel der Kooperation mit dem BVJ Holz sieht dieses wie folgt aus: Nach drei Schulwochen findet eine erste Kontaktaufnahme zwischen den Abteilungen statt. Die Schülerinnen und Schüler der Berufsfachschule Wirtschaft erhalten einen Einblick in die Produktionsräume. Für die folgenden Wochen wird ein Austausch vereinbart, bei dem jeweils die Hälfte der beiden beteiligten Klassen die Schulform wechselt. Für vier Stunden werden die Wirtschafts-Schüler von der Hälfte der BVJ-Klasse und dem Fachpraxislehrer im Werkraum betreut und arbeiten dort an einem Produkt der Schülerunternehmung.



Währenddessen erarbeiten die beiden anderen Hälften der Klassen im Wirtschaftspraxisraum eine Prozesskette zur Darstellung der gemeinsamen Arbeitsabläufe (siehe Bild). Diese

reicht von der Produktion über die Lagerung bis hin zum Verkauf. Die Schnittstellen, bei denen beide Klassen beteiligt sind, werden definiert und ein gemeinsames Handeln vereinbart. In der kommenden Woche findet ein Wechsel statt, sodass jede Schülerin/jeder Schüler einmal den gewerblichen bzw. den kaufmännischen Bereich durchlaufen hat. Dieses erste Zusammenarbeiten über die Berufsfeldgrenze hinaus garantiert den weiteren schülerverantwortlichen Austausch zwischen den Klassen. Fachbezogen werden nach Effizienz und Effektivität die wesentlichen Prozesse von den Schülerinnen und Schülern am Kunden und den unternehmerischen Zielen ausgerichtet.

3.2 „Dürfen wir einmal kurz stören“ – Ein Erfahrungsbericht

Donnerstag, den 19. Januar 2006, 5. Stunde (11.55 Uhr), BBS des Landkreises Oldenburg in Wildeshausen, Raum B 207, Klasse BVHB (Berufsvorbereitungsjahr Holztechnik):

Im Unterrichtsfach Fachtheorie Holztechnik zeichnen die Schüler gerade an der Drei-Tafel-Projektion der Königsfigur des Wikingerspiels. Da klopf es. „Herein“, rufe ich. Es treten vier Schüler der Klasse B8W2b ein. „Moin, dürfen wir mal kurz stören?“, fragen Sie höflich. „Moin!“, entgegne ich, „ihr stört doch nie.“ Ich ziehe mich auf einen freien Schülersitzplatz zurück und überlasse Alaattin (Geschäftsführer der BBS Power AG), Viola (Geschäftsführerin der BBS Power AG), Dirk (Abteilungsleiter Holztechnik der BBS Power AG) und Rina (Abteilung Holztechnik) das Feld. Alaattin richtet sich an die Schüler meiner Klasse: „Wir möchten euch über den Zeitpunkt der Gründungsveranstaltung unseres Schülerunternehmens informieren. Am Donnerstag, den 2. März 2006, ist Gründung. Die Veranstaltung beginnt um 11.00 Uhr. Wir laden hierzu den Landrat, den Bürgermeister, den Schulleiter und Vertreter von Banken und Wirtschaft ein.“ Viola verteilt währenddessen selbst erstellte Einladungsschreiben an meine Schüler.

„Wir wollten fragen, ob ihr dort eure Holz-Produkte vorstellen könnt? Das sollte etwa fünf Minuten dauern“, führt Dirk aus und blickt in die Runde. Stille. Alle gucken Manfred an. Manfred ist Werkstattleiter der Klasse und damit Sprecher der Klasse innerhalb des Schülerunternehmens. „Was müssen wir denn sagen?“ möchte Manfred wissen. „Ihr stellt eure Produkte vor, woraus ihr sie hergestellt habt, wie ihr sie gebaut habt und was so dazu gehört. Ihr kennt euch schließlich mit den Produkten am besten aus!“ entgegnet Dirk. Manfred guckt sich um und stößt auf ein zaghaftes Nicken bei seinen Mitschülern. „Klar, das kriegen wir hin!“ sagt er mit kräftiger Stimme und einer großen Portion Optimismus. Ich mache mir eine Notiz „Rede Holzprodukte“ und damit ist der Inhalt für die kommende(n) Unterrichtsstunde(n) im Fach Deutsch/Kommunikation klar: Rede schreiben. Alle Schüler sollen gemeinsam die Vorstellung der Produkte aus Holz vorbereiten, die Klasse wählt ein oder zwei Schüler aus, die die Produkte dann präsentieren.

„Ach ja, Herr Franz, wir dachten, vielleicht könnten Sie als Vertreter der betreuenden Lehrkräfte für die produzierenden Abteilungen Holztechnik und Metalltechnik eine kleine Rede halten!?“ Mir schießt es durch den Kopf – Landrat – Bürgermeister – Schulleiter - Vertreter von Banken und Wirtschaft – das wird nicht einfach... Kurz bevor mir das Herz in die Hose

rutscht sage ich: „Das ist aber eine große Herausforderung, auch für mich, die ich aber gerne annehme. Wie lang soll denn die Rede sein?“ „Wir haben fünf Minuten eingeplant für Sie, Herr Franz.“, weiß Alaattin.

Nun richtet sich Viola an die Klasse: „Wir wollen uns zur Gründungsveranstaltung etwas Schickes anziehen, weil die Gründung ist schließlich etwas Feierliches. Wollt ihr euch auch schick machen?“ „Muss ich da etwa einen Anzug anziehen?“ platzt es da aus Roman heraus und er guckt mich erwartungsvoll an. Ich halte mich heraus und Viola antwortet: „Eine ordentliche Hose und ein Hemd wäre doch nicht schlecht, oder? Ihr könnt das ja in der Klasse miteinander besprechen.“

Zum Schluss stellt Dirk noch die Frage: „Wie weit seid ihr denn mit der Produktion? Wir wollen bei der Gründungsveranstaltung schließlich auch viele fertige Produkte präsentieren!“ Manfred überlegt kurz und sagt: „Wir haben schon acht Pflanzkästen fertig, jetzt arbeiten wir gerade an den Nistkästen. Wenn wir die Zeichnung fertig haben, dann beginnen wir mit dem Wikingerspiel.“

„Das war’s für heute!“, sagt Alaattin, „Habt ihr noch Fragen?“. Meine Schüler haben keine mehr. Die Vier der B8W2b verabschieden sich mit einem freundlichen „Tschüss“. Meine Schüler rufen wie aus einem Munde „Tschühüss!“ und kaum sind die Vier aus der Tür verschwunden beugen sich meine Schüler über ihre Zeichnung der Königsfigur und zeichnen weiter. Denn in fünf Wochen ist Gründungsveranstaltung.

3.3 Gründungsveranstaltung beendet die Planungsphase

Nachdem die Schülerinnen und Schüler der BBS Power AG wochenlang Produktideen, Marktanalysen, Personalplanungen und Rechtsformentscheidungen in den Klassenräumen besprochen und entwickelt haben, steht der erste Meilenstein der Schülerunternehmung an: Die Unternehmensgründung. Jedes Jahr wird das Unternehmen BBS Power AG neu gegründet. Dazu werden neben Eltern, Kollegen und Schülern auch Vertreter der Wirtschaft und der Verwaltung eingeladen. In einer ca. 90 Minuten umfassenden Veranstaltung halten zunächst der Schulleiter, der Landrat, der Bürgermeister der Stadt Wildeshausen und ein Aufsichtsratsmitglied der Schülerunternehmung eine kurze Rede. Dann folgt die Vorstellung der beiden Schülerunternehmen der Schule. Bei der BBS Power AG treten dabei die Geschäftsführer auf, die einen Rückblick auf die bisherigen Tätigkeiten und einen Ausblick auf die anstehenden Aktionen und Planungen geben. Die Werkstattleiter aus den Bereichen Holz und Metall stellen daraufhin die Produktionsweisen der Produkte dar. Bei Kaffee und Kuchen werden abschließend die Produkte und die dazu gehörigen Planungen mit den interessierten Gästen diskutiert. Die ersten Bestellungen werden hier bereits angenommen.

Die Mitarbeiter der Abteilung Rechnungswesen verkaufen derweil die Aktien der BBS Power AG mit dem Hinweis, dass in den vergangenen Jahren stets eine Rendite für die Aktionäre erzielt wurde, die ihre Aktien am Schuljahresende wieder eintauschen können.

Weitere Informationen unter: www.bbspower.de

Praxisorientierter Unterricht am Beispiel der Lernfirma TOP-KiE

Hinweis: Schüler und Mitarbeiter, Lehrer und Chef werden als synonyme Begriffe verwendet. Die weibliche Form ist impliziert.

1 Lernfirma TOP-KiE

Ausgangspunkt aller Überlegungen für die Entwicklung der Lernfirma TOP-KiE mit praxisorientiertem Unterricht ist die Realität. Daher stehen die drei folgenden Fragen im Mittelpunkt der Betrachtung.

Wie sind Handelsbetriebe in der Praxis aufgebaut?

Für das Projekt wurden aus Handelshäusern der Praxis die betrieblichen Besonderheiten und auch die branchenspeziellen Ausprägungen herausgefiltert. Daraus entstand dann die Lernfirma TOP-KiE. Es ist der „Rohbau“ des Projektunternehmens.

Wie werden kaufmännische Arbeiten erledigt?

Wirtschaftlich handelnde Unternehmen, also auch Handelsunternehmen, verfügen über formalisierte Arbeitsabläufe und Hierarchien mit festgeschriebenen Kompetenzen und Verantwortlichkeiten, um den Betriebsablauf und -erfolg zu sichern. Der betriebswirtschaftliche Ablauf und die hierarchische Struktur der Praxis wurden didaktisch umgebrochen und dem Büroraum-Unterricht angepasst.

Welche kaufmännischen Arbeiten erledigt der KiE?

Als wichtigster Arbeitsbereich wurde die „einfache kaufmännische Sachbearbeitung“ gewählt, da sich viele Lernfeldthemen darunter subsumieren lassen. Die Bezeichnung ist nicht präzise, dennoch umfasst sie einen betrieblichen Arbeitsschwerpunkt innerhalb eines Unternehmens. Im Ausschluss von Tätigkeiten wird deutlich, was der KiE in der Erstausbildung nicht macht. Die KiE-Aufgaben umfassen sicherlich keine Arbeiten des Diplom-Kaufmanns und des Bilanzbuchhalters.

2 Unternehmensaufbau

Die Leistungserbringung am Markt, also der Verkauf von Gütern, ist die wichtigste Tätigkeit eines KiE. Für diese Arbeiten ist die Lernfirma TOP-KiE in sechs Abteilungen gegliedert.

Verkauf

Auf der Verkaufsseite stehen sechs namentlich ausgewiesene Großkunden und zwei Barverkaufsvarianten (Kassenumsätze) zur Verfügung. Mit ihnen können alle betriebswirtschaft-

lichen Themen im Verkauf bearbeitet werden. Zwölf Lagerartikel (mit Lagerbeständen) sind im Sortiment vorhanden. Zusätzlich lassen sich bei zwei Großkunden und den Barverkäufen auch zwölf Saisonartikel (Nicht-Lager-Artikel) einrichten. Dadurch entsteht eine variable Sortimentsbreite mit den entsprechenden Möglichkeiten im Unterricht, wie z.B. Kalkulation und Werbung für einen Saisonverkauf mit dem Ziel der zunehmenden Komplexität im Unterricht.

Einkauf

Auf der Einkaufsseite gibt es vier Warenlieferer, die alle das Lagersortiment führen, zwei davon liefern zusätzlich Saisonartikel. Jeder der 25 Dienstleistungs- und Sachlieferer deckt nur ein schmales Nachfragesegment der Lernfirma TOP-KiE ab. Im Unterricht können sie variabel nach Unterrichtsthemen, Leistungsstand der Klasse und Intention der Lehrer eingesetzt werden.

Buchhaltung

Die Buchführung hat in der Praxis einen wesentlich geringeren Arbeitsanteil als im betrieblichen und schulischen Unterricht. Kleine Betriebe geben ihre Buchführung an den Steuerberater weiter, große verfügen über einen eigenen Bilanzbuchhalter. Daher wurde dieser Spezialbereich in Inhalt und Umfang reduziert. Es können maximal 35 Konten eingeführt werden. Mit dem separaten Programm SchüBaC führen die Schüler später ihre Buchführung eigenverantwortlich am Computer durch.

Lager

Die Bestände der zwölf Artikel im Lager werden per Makroknopf geführt.

Personal

In Personal wird die Gehaltsbuchung geführt. Wahlweise kann eine Gehaltsberechnung und -buchung für einen Schüler oder für die ganze Klasse eingerichtet werden.

Controlling

In Controlling befinden sich Vorwärts- und Differenzkalkulationen der Lager- und Saisonartikel. Die betrieblichen Kennzahlen, der Betriebsabrechnungsbogen, die Umsatzliste und die Kurzfristige Erfolgsrechnung (KER) werden aus den betrieblichen Daten des Geschäftsjahres erstellt.

Die Schüler richten ihren Firmenordner nach dieser Systematik ein. Für die kaufmännischen Arbeiten gelten die G.o.B. und DIN 5007.

3 Computerprogramm TOP-KiE

Für die Lernfirma TOP-KiE wurde ein eigenes Computerprogramm entwickelt. Die kaufmännischen Abteilungen sind als Excel-Tabellenblätter angelegt. Alle Projektdaten werden von Anfang an fortgeschrieben. Über ein Geschäftsjahr (z.B. Schuljahr) sammeln sich erhebliche Datenmengen in Buchführung, Lager und Controlling an. Die können nicht mehr per Hand oder als Datenbank geführt werden. Daher sind die Bewegungsdaten des Projektunternehmens an programmierte Makros angebunden und werden vom Anwender per Mausclick gesteuert. Durch diese Datendynamisierung entspricht die Arbeit in der Lernfirma TOP-KiE der kaufmännischen Realität.

Für eine sicherere Programmarbeit werden für die Lehrer häufig Entscheidungshilfen oder Sicherheitsabfragen als Meldefenster eingeblendet. Die Programmelemente werden als Lehrervollversion erstellt. Per Knopf können sie in eine Schülerarbeitsversion ohne variable Daten umgeschaltet und ausgedruckt werden. Die Schüler bearbeiten handschriftlich die Schülerarbeitsversion „parallel“ zu den Programmdateien in der Lehrervollversion. Da sie die Aktivitäten des Teams am Computer während des Unterrichtes miterleben und nachvollziehen, wird ihnen das Simulationsprinzip schnell klar. Die Programmdateien sind im Unterricht ständig abrufbereit. Sie helfen bei der Fehlersuche im Schülerordner und bilden auch die Grundlage für betriebswirtschaftliche Entscheidungen der Lehrer.

4 Computerprogramm SchüBaC

SchüBaC ist ein gesondertes Programm, das extra aufgerufen wird. Mit diesem Programm führen die Schüler Buchführung am Computer durch. Zunächst sollten die Azubis jedoch Buchführung per Hand auf den projekteigenen Staffelfontenblättern erlernen. Diese kleinschrittige Erfahrung zum abstrakten Thema Buchführung hilft beim Einstieg in die Arbeit mit SchüBaC. Die Bildung des richtigen Buchungssatzes bleibt weiterhin Aufgabe der Schüler. Sie müssen den Buchungssatz in den elektronischen Kontierungsstempel richtig eintragen. Die Übertragung in das Journal und Haupt- und Grundbuch wird nach der Vorgabe dieses Stempels mit JA / NEIN – Abfragen durchgeführt.

5 Projektarbeit

Die BWL und Rewe Themenauswahl im Projekt gilt für den gesamten Einzelhandel, also unabhängig von Unternehmensgröße und -branche. Die Lehrpläne, die Lernfelder und der AKA-Stoffkatalog der Prüfungsbereiche bleiben weiterhin inhaltliche Basis des Projektes. Für die Themenauswahl in Vollzeitklassen gilt das jeweilige Curriculum.

Die Planung für die kaufmännische Arbeit in der Lernfirma TOP-KiE wird unabhängig vom Aufbau eines Curriculums durchgeführt. Die Lehrer entnehmen z.B. aus verschiedenen Lernfeldern die Elemente für einen kaufmännischen Vorgang. Daraus entsteht dann eine betriebswirtschaftliche und buchhalterische Einheit, die von Schülern häufig als Firmenarbeit bezeichnet wird. Die betriebswirtschaftlichen Unterrichtsthemen „Verkauf“ werden mit den

Großkunden und Kassenumsätzen des Projektes verknüpft. Die ausgewählten Themen kann das Team in roten Kommentarecken des Programms vermerken.

Der Projektunterricht findet in einer eigenen Projektwelt statt. Daher kommen viele Aktivitäten und Impulse von Kunden, Lieferanten und aus der Geschäftsleitung (das sind die Lehrer). Durch einen Mausklick auf den Makroknopf **Goldene Gans** erscheint das Arbeitsblatt des Kunden Goldene Gans auf dem Bildschirm. Das Formblatt kann dann vom Team für den Unterricht vorbereitet werden. Der gesamte Geschäftsvorgang von der Kundenanfrage über Ausgangsrechnung, Lagerbuchung, Journal- und Kontenbuchung bis zum Zahlungseingang mit oder ohne Skonto für diesen Kunden wird per Makroknöpfe wie folgt bearbeitet.

Goldene Gans Lagerbestände

- Die aktuellen Lagerbestände werden aus der Lehrer-Lagerdatei aufgerufen und in das Arbeitsblatt des Kunden kopiert. Die Anfrage wird dann von den Lehrern anhand dieser Bestände für den Unterricht geplant.

Anfrage Lagerartikel einrichten

- Die Anfragemengen werden per Hand von den Lehrern eingegeben. Die Anfrage wird per Mausklick eingerichtet, ausgedruckt und an die Schüler verteilt. Sie erstellen handschriftlich dann das kaufmännische Angebot auf einem firmeneigenen Formblatt

Bestellung Lagerartikel einrichten

- Die Bestellung des Kunden wird von den Lehrern per Mausklick mit Preisen eingerichtet, die Zahlungsbedingungen können (nach Skontoeinführung) aktiviert werden. Die ausgedruckte Bestellung wird an die Schüler verteilt.

Rechnung einrichten

- Die Ausgangsrechnung wird als vollständige Rechnung (Lehrervollversion) eingerichtet und liegt dann für den Unterricht als fertiges Steuerungsblatt vor. Die Schüler erstellen auf einem eigenen Formblatt eine Ausgangsrechnung

Warenausgang buchen

- Die verkauften Artikelmenen werden aus der Lehrer-Lagerdatei ausgebucht. Die Schüler tragen die Mengen per Hand aus ihrer Lagerdatei aus.

Forderung buchen

- Der Buchungssatz wird in das Lehrerjournal und in die Lehrerkonten eingetragen. Dabei gibt es eine Sicherheitsabfrage gegen Doppelbuchung. Ferner werden die Rechnungsdaten für die Lehrer in die Offene Posten Liste, in das Kontokorrentkonto des Kunden Goldene Gans und in die Bonusliste eingetragen. Alle drei Listen eignen sich als kaufmännische Steuerungsinstrumente

für den Unterricht. Die Schüler kontieren ihre Ausgangsrechnung und übertragen den Buchungssatz in ihre Unterlagen.

Eingerichtetes Blatt drucken

- Alle eingerichteten Formblätter können ausgedruckt und an die Schüler verteilt werden.

Goldene Gans Kopf drucken

- Mit diesem Knopf wird nur der Briefkopf ausgedruckt. Das Blatt eignet sich als Vordruck für Briefe (z.B. eine Mängelrüge) vom Kunden.

Dieses Beispiel aus dem Verkauf zeigt, dass alle Arbeiten von den Lehrern im Programm geplant und von den Schülern im Unterricht per Hand durchgeführt werden. Mit zunehmender Projektdauer können die Arbeiten je nach Lernfortschritt umfangreicher werden. So erstellen sie zunächst auf einem leeren Formblatt allen Daten der Rechnung, in einem späteren Geschäftsvorgang auf einem Blatt mit Stammdaten nur noch die Bewegungsdaten. Im Laufe des Geschäftsjahres können sie dann das fertige Arbeitsblatt, das ist die Lehrervollversion der Ausgangsrechnung, zum Bearbeiten erhalten. Die Wiederholungsarbeiten werden vereinfacht, um neue Themen einzuführen, hier am Beispiel der Ausgangsrechnung etwa Kundenkonto und Mahnverfahren. Alle Kunden und Lieferer werden nach diesem Prinzip von den Lehrern geführt.

Ein typischer Arbeitsimpuls ist die Anfrage oder Bestellung eines Großkunden. Es wird ein betriebswirtschaftlicher Vorgang (Verkaufsvorgang) initiiert und dem folgt der buchhalterische Teil (Buchung). Die Betriebswirtschaft bildet in diesem didaktischen Impuls die Lok und die Buchführung den Tender, der sachlich und zeitlich hinterher läuft. Dieses Lok-Tender-Prinzip wird weitgehend im Projekt verfolgt.

Mit den vier Warenlieferern werden die Themen „Einkauf“ bearbeitet. Die Einkaufsimpulse sind Kundenbestellungen und Barverkäufe sowie daraus resultierend die erreichten Meldebestände.

Nicht lagermäßig geführte Saisonartikel werden von Kunden angefragt und mit eigenen Anfragen, Angebotsvergleich, Kalkulation u.s.w. bearbeitet. Diese kaufmännischen Vorgänge eignen sich als Wiederholung zur Verfestigung des Wissens.

Die 25 Dienst- und Sachleistungslieferer bilden umfangreiche Impulsmöglichkeiten. So kann z.B. der Bedarf an Verpackungsmaterial über eine Anforderungsliste aus dem Lager gemeldet werden. Daraufhin werden von den Schülern Anfragen an die beiden Verpackungslieferer geschrieben, ein Angebotsvergleich durchgeführt, eine Bestellung geschrieben und die Eingangsrechnung gebucht und bezahlt. Ein Abrufauftrag für Strom wird eingesetzt, um das Thema Zahlungsverkehr zu vertiefen. Die Heizungsanlage ist defekt und muss repariert werden. Hier kann bei der Rechnungsbuchung u.U. Aktivierung eingeführt werden. Für die Arbeit im Büro werden neue Büroeinrichtungen benötigt. Hier kann als zusätzliches Thema AfA eingeführt werden.

Die Buchführung wird im Kontierungsstempel und im Haupt- und Grundbuch praktisch durchgeführt. Die Schüler haben zu Anfang der Büroarbeit häufig Probleme mit dem Fortschreiben der Buchungssätze über ein Schuljahr. Sie sind es nicht gewohnt, alle Konten fortlaufend, richtig, sauber und vollständig zu führen. Hier helfen nur Wiederholungen von kaufmännischen Geschäftsvorgängen, auch in Tischgruppenarbeit. Eine Saldenübersicht zeigt per Knopfdruck die aktuellen Kontostände. Ein Abgleich der handgeschriebenen Schülerstaffelkonten mit den Programmkonten ist jederzeit möglich und aus Erfahrung auch nötig.

In einem Schuljahr fallen etwa 70 bis 80 Buchungssätze an. Die Erfahrung zeigt, dass die 35 Konten der Lernfirma TOP-KiE ausreichen, um den Schülern das Prinzip der Buchführung klar zu machen. Sie erhalten nur die Kontenblätter, die sie zur Bearbeitung der Geschäftsvorgänge benötigen. Zunächst sind das die Konten für die Buchungen der Kassenumsätze und Rechnungsverkäufe. Im Laufe der Zeit steigt der betriebswirtschaftliche Themenumfang und damit auch die Zahl der Konten.

Weitere Impulse bestehen in den Hausmitteilungen. Sie kommen aus der Geschäftsleitung und geben Arbeitsanweisungen an die Mitarbeiter, z.B. Informationen über Großkundenumsätze, Offene Posten Liste, Kalkulationsergebnisse u.ä. Mit diesen projektbezogenen Arbeitsblättern werden betriebswirtschaftliche und buchhalterische Daten bearbeitet.

Im Projekt kann die Zeitung „Wirtschaftspraxis“ erscheinen. In einem Leitartikel stehen Informationen zu einem volkswirtschaftlichen und / oder branchenbezogenen Thema. Dazu gibt es noch zusätzliche „lockere“ Informationen. So können auch nicht oder nur schwer simulationsfähige Unterrichtsinhalte wie „Theorie der Wirtschaft“ in das Projekt partiell mit eingebunden werden.

Ein wichtiger Impuls besteht in der Kombination von Themenbearbeitung im Klassenraum mit Lehrern und im Büroraum mit Chefs. Im Fach Wirtschaftslehre werden die Themen vorbereitet und dann an einem Projektmedium, wie z.B. am Kunden Goldene Gans, im Büroraumunterricht durchgeführt.

Diese Beispiele zeigen, dass Impulse aus Situationen innerhalb der Projektwelt entstehen. Die projektbezogenen Impulse initiieren einen Geschäftsvorgang – nicht der Lehrplan, das Schulbuch, das Einführungsbeispiel oder die Tafel. Das ist gewöhnungsbedürftig für Lehrer und Schüler. Die Erfahrung zeigt, je klarer die Impulse geplant werden, desto besser führen sie durch den Büroraumunterricht.

6 Chef und Mitarbeiter

Die Lernfirma TOP-KiE stellt eine neue Unterrichtsform mit entsprechenden Methoden dar. Daher wurden auch und gerade die Rollen der Beteiligten überdacht. Die (überspitzte) Grundaussage lautet: Im Büro gibt es keine Schüler und Lehrer, es befinden sich im Büroraum zwei Chefs und rund 25 Mitarbeiter. Die Schüler erlernen gegen viel tradierte Erfahrung eine neue Rolle, die des eigenverantwortlichen Mitarbeiters. Das bedeutet, dass sie Chefs im Büroraum

erleben, die z.B. keine Unterlagen der letzten Woche für sie sammeln. Sie lernen, sich selbst darum zu kümmern und sind gegenseitig verantwortlich.

Eine Binnendifferenzierung bietet sich in der Rolle des wöchentlich wechselnden Büroleiters an. Er übernimmt Arbeiten wie Kopieren, Stempeln, Austeilen, Einsammeln u.s.w. bis hin zum Erklären von Sachverhalten. Das wird zunächst belächelt. Aber je mehr Schüler diese Funktion innehatten, desto klarer wird allen die Bedeutung dieser Dienstleistung für den Büroraumunterricht. Viele Schüler übernehmen diese Arbeit freiwillig zusätzlich zu ihrer laufenden Büroarbeit.

Die Rolle des Prokuristen bietet sich in Ausnahmefällen an. Dieser hat die Aufgabe, die Chefs von möglichst vielen kaufmännischen Arbeiten frei zu halten. Der Schüler sollte die sachlichen und persönlichen Voraussetzungen für diese Aufgabe besitzen. Seine Hauptaufgabe besteht im Erklären von Sachverhalten, also individuelle oder gruppenweise Wiederholung von Themen. Ferner führt er seinen Firmenordner als „Musterordner“ und ist daher auch regelmäßiger Ansprechpartner für viele Mitarbeiter.

Die Schüler bearbeiten einzeln oder gemeinsam zeitgleich kaufmännische Geschäftsvorgänge an ihren Schreibtischen. Jeder „Sachbearbeiter“ ist für seine Arbeit und Unterlagen selbst verantwortlich. Jeder Mitarbeiter erhält zum Bearbeiten ein Original, z.B. ein Formblatt zur Erstellung einer Ausgangsrechnung, keine zweite Kopie. Wenn er sich verschrieben hat, so muss er auf dem Original weiter schreiben. Dieser Formalismus führt zur Systematisierung der eigenen kaufmännischen Unterlagen und hilft damit bei der selbständigen Bearbeitung von analogen Büroarbeiten. Das führt die Schüler zu mehr Eigenverantwortung.

Die Handelsschüler schreiben Tagesprotokolle über den 4-stündigen Lernbürounterricht in der Lernfirma TOP-KiE. Diese Niederschriften vertiefen das Erlernte und dienen als Informationsquellen für Arbeitsabläufe und Präsentationen. Nicht zuletzt wird damit das Schreiben von Berichtsheften geübt.

Viele Schüler erstellen im Laufe der Zeit aus Spaß an der Projektarbeit auch noch zuhause mustergültige Unterlagen und ganze Ordner. Einige Schüler entscheiden sich wegen dieser Erfahrung für eine kaufmännische Ausbildung. Wiederum gibt es Schüler, die trotz intensiver Bemühungen ihren Ordner oder auch einzelne Unterlagen nicht nachvollziehbar führen. Auch diese negative Erfahrung mit dem „Papierkrieg“ kann zu einer entsprechenden Entscheidung führen.

7 Projektrahmen

Das Projekt wurde entwickelt, um einen verbesserten Lernprozess für die Schüler zu ermöglichen. Es ist durch persönliche Erfahrungen gewachsen. Neue Lerninhalte müssen im Büroraumunterricht evaluiert, d.h. an ein Medium der Lernfirma TOP-KiE angebunden und vermittelt werden. In erster Linie sind das simulationsfähige Themen aus dem AKA-Prüfungskatalog und auch kaufmännische Lernfeldbereiche, wie sie jetzt zunehmend umgesetzt werden.

Die vermittelbare Stoffmenge ist in einem Langzeitprojekt wie der Lernfirma TOP-KiE geringer als im Klassenraumunterricht. Wenn ein kaufmännischer Vorgang anhand von Unterlagen durchgeführt wird, dann dauert es länger, als wenn nur anhand von Begriffen über den gleichen Sachverhalt geredet und geschrieben wird. Allerdings verspricht der Büroraumunterricht tieferen und längerfristigen Lernerfolg.

Die Lernfirma TOP-KiE kann nach dem Prinzip des Füllhorns mit zunehmender Komplexität und Kompliziertheit auf verschiedene Schulzweige übertragen werden. So kann der Leistungsbereich des Projektes sachlich rudimentär in kaufmännischen Berufsvorbereitungsklassen eingesetzt werden. Ein umfangreicherer Teil des Projektes steht für Handelsschulklassen zur Verfügung. Auf der Ebene des AKA - Prüfungskatalogs lassen sich BWL-Themenbereiche aus Lernfeldern der ersten zwei Jahre für Verkäufer herauschneiden. Schließlich ermöglicht das Projekt auch im dritten Ausbildungsjahr für KiE handlungsorientiert betriebswirtschaftliche und buchhalterische Themen zu vermitteln.

8 Schlussbemerkungen

Mit der Lernfirma TOP-KiE wurde zeitlich und inhaltlich sequenziell in vier Berufsschulklassen KiE (nach alter Ausbildungsordnung) unterrichtet. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass viele Projektelemente den fächerübergreifenden Unterricht zumindest unterstützen, wenn nicht sogar fördern. In Handelsschulklassen ist das Projekt seit 1994 mehrfach in partieller Form durchgelaufen. Auch hier hat sich der fächerübergreifende Charakter zwischen Wirtschaftspraxis und Wirtschaftslehre als lernfördernd erwiesen.

Eine vorsichtige Beurteilung der Schülerarbeit lautet: Im Büroraumunterricht lernt es sich in der Eingewöhnungsphase schwerer, später verständlicher und dann bleibt der Stoff besser sitzen als im Klassenraumunterricht. Viele Themen werden durch Bilder (Formblätter) und durch Handeln (in der Lernfirma TOP-KiE) bei den Schülern fest verinnerlicht. Aufgrund der tendenziell positiven Einstellung zur Projektarbeit greifen die Mitarbeiter auch mit eigenen Ideen in die Gestaltung und Fortführung des Unterrichtes ein.

Die Lernfirma TOP-KiE wird verstanden als eine Ergänzung zum bestehenden Unterricht und soll das betriebswirtschaftliche Wissen und Handeln der Schüler fördern. Es beruht auf Unterrichtserfahrung und zielt auf die Überbrückung von Theorie und Praxis, um die schulische und berufliche Ausbildung zu verbessern.



Gewinner des *digita 2003* Deutscher Bildungssoftwarepreis in der Kategorie Förderpreis



Die Konvergenz ökologischer und ökonomischer Unterrichtsinhalte am Beispiel einer Schülerfirma am Schulzentrum SII Utbremen

1 Einleitung

Im Folgenden wird ein innovatives Projekt vorgestellt, das zurzeit am Schulzentrum SII Utbremen umgesetzt wird. In diesem Projekt wird der Versuch unternommen, die theoretisch geleitete Forderung nach Anschlussfähigkeit von Umweltbildung an vorhandene systemspezifische Themenfelder einzulösen. Diese Anschlussfähigkeit soll gewährleistet werden, indem ein Medium, in Form einer Schülerfirma, geschaffen wird, das die Konvergenz ökologischer, ökonomischer und technischer Unterrichtsinhalte ermöglicht.

Bevor beschrieben wird, wie die nötigen Rahmenbedingungen am Schulzentrum SII Utbremen geschaffen werden konnten, werden dem Leser zunächst ein Überblick über die Schule gegeben, die Projektidee erläutert sowie die innovativen Komponenten des Projektes näher gebracht.

2 Beschreibung der Schule

Das Schulzentrum SZ II Utbremen hat einen beruflichen Schwerpunkt und vermittelt darüber hinaus auch allgemeinbildende und studienqualifizierende Abschlüsse, z. B. Fachhochschulreife und Abitur. Die Schule bietet den Schülern eine breite Palette von Vollzeit- und Teilzeitbildungsgängen in den Profildern Informatik, Fremdsprachen, Naturwissenschaften und Wirtschaft. Den Kontakt zum Wirtschaftsleben Bremens stellt die Schule u. a. über Praktika her, die z. T. verbindlich in die Lehrpläne integriert wurden. Bezogen auf Umweltthemen steht am Schulzentrum Utbremen insbesondere die Energienutzung im Fokus. Dieses lässt sich damit begründen, dass an dieser Schule der Energiebedarf aufgrund der benötigten technischen Ausstattung besonders groß ist. So besteht seit Jahren ein Energieausschuss, der damit beauftragt ist, den Energiebedarf möglichst effizient zu gestalten.

Des Weiteren verfügt das Schulzentrum Utbremen seit sechs Jahren über eine Solaranlage. Diese wurde gemeinsam mit Lehrkräften und Schülern auf dem Dach installiert. Der erzeugte Strom dieser Anlage wurde jedoch bisher noch nicht in das öffentliche Stromnetz gespeist und lediglich für den hauseigenen Bedarf bereitgestellt. Somit fand zwar eine ökologisch sinnvolle Energieerzeugung statt, die jedoch ökonomisch nicht effizient genutzt wurde.

3 Projektidee

Die Projektidee besteht darin, Solaranlagen auf dem Dach des Schulzentrum Utbremens zu installieren und die gewonnene Energie gegen Bezahlung in das öffentliche Stromnetz zu speisen. Als Betreiber der Solaranlagen soll eine Schülerfirma agieren, die u. a. das Ziel verfolgt, ein wirtschaftlich effizientes Solarunternehmen zu führen. Die Aufgaben der Schülerfirma können den involvierten Profildfeldern wie folgt zugeordnet werden (siehe Tabelle 1):

Tabelle 1: **Profildfeldorientierte Zuordnung der Aufgaben**

Profildfeld Wirtschaft	Profildfeld Technik
<ul style="list-style-type: none"> • Akquisition von Investoren • Auswahl und Abschluss von Versicherungen • Betreuung der Investoren • Vorbereitung und Durchführung von Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Sponsorenläufe) • Vorbereitung und Durchführung von schulinternen und schulexternen Präsentationen zum Thema Solarenergie • Erstellung von Flyern und Handouts • Auswahl und Vorbereitung von Umweltthemen im Bereich Solarenergie für interessierte Lehrer und Klassen • Liquiditätsrechnung, Finanzierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Installation und Wartung der Solaranlagen • Überprüfung der eingespeisten Strommenge • Vorbereitung und Durchführung von schulinternen und schulexternen Präsentationen zum Thema Solarenergie • Erstellung von Flyern und Handouts • Auswahl und Vorbereitung von Umweltthemen im Bereich Solarenergie für interessierte Lehrer und Klassen

Aufgrund der beschriebenen Tätigkeiten fungiert die Schülerfirma somit als Multiplikator für umweltbewusste Energieerzeugung innerhalb und außerhalb der Schule. Die Schülerfirma wird voraussichtlich in den Bildungsgängen „Wirtschaftsassistenten für Informationsverarbeitung (WiA-IV)“ und „Physikalisch-technische Assistenten Phy-TA“ fest integriert. Somit besteht die Möglichkeit, die zu vermittelnden umweltrelevanten Inhalte in die vorhandenen Lehrpläne aufzunehmen. Weiterhin liefert die heterogene Zusammensetzung der Lerngruppe berufsfeldübergreifende Berührungs- und Austauschpunkte. Dadurch können wichtige fachübergreifende Erfahrungen gemacht, Einsichten gewonnen und Vorurteile gegenüber anderen Berufsfeldern abgebaut werden.

4 Innovative Leistungen des Projekts

4.1 Verschränkung von Ökologie, Ökonomie und Technik

Dadurch, dass sich das Themenfeld „Solaranlagen“ in besonderer Weise mit den Zielsetzungen der unterschiedlichen Bildungsgänge der Schule verbinden lässt, bietet sich die Schülerfirma als Transmissionsriemen zwischen ökologischen, ökonomischen und technischen Bildungsinhalten geradezu an. Durch die Entwicklung eines schulinternen Qualifizierungsverbundes zwischen Schülern mit ökonomischen sowie technischen Vorkenntnissen in Form einer Schülerfirma können gute Voraussetzungen geschaffen werden, Umweltbildung durch die Verknüpfung unterschiedlicher Lerninhalte langfristig in der Schule zu verankern.

Umweltbildung kann durch dieses Projekt ihre Anschlussfähigkeit besonders an ökonomische Unterrichtsinhalte unter Beweis stellen. Denn bei diesem Projekt wird das Thema Umweltschutz in das Zentrum aller ökonomischen Überlegungen gerückt, weil die Erzeugung von Strom durch Sonne das Tätigkeitsfeld ist, in dem sich die Schülerfirma bewegt. Somit handelt es sich bei der Geschäftsidee dieser Schülerfirma um eine rein ökologische Tätigkeit, die sich ökonomisch rechnen muss. Sie grenzt sich dadurch maßgeblich von vielen anderen ökologisch orientierten Schülerfirmen ab, bei denen zwar auch der Umweltgedanke berücksichtigt wird, jedoch nicht als Haupttätigkeitsfeld in Erscheinung tritt. Vielmehr werden bei diesen Unternehmen die Umweltthemen an vorhandene Themenfelder einfach angehängt.

4.2 Wachstumspotenzial und Nachhaltigkeit des Solarprojekts

Als weitere innovative Leistung des Projekts kann hervorgehoben werden, dass sich die Realisierung über einen Zeitraum von mehreren Jahren erstreckt. Ziel des Projekts ist nicht die einmalige Installation einer Solaranlage, sondern das Solarprojekt soll im Medium einer Schülerfirma nachhaltig angelegt sein und einem stetigen Wachstum unterliegen. Dabei soll die Solaranlage nach Möglichkeit in jedem Jahr um ein Modul (1 KW) vergrößert werden. Somit können mehrere Schülergenerationen von diesem Projekt profitieren und durch individuelle Ideen und Herangehensweisen neue Akzente setzen. Der Aufgabenbereich der Schülerfirma umfasst somit nicht nur das Betreiben bzw. das Betreuen vorhandener Solaranlagen und Investoren, sondern die Schüler sind auf der Suche nach immer neuen Investoren und anderen Finanzierungsmöglichkeiten, um die Solaranlage zu vergrößern.

5 Rahmenbedingungen für die Gründung der Schülerfirma

Ziel des Projektes ist es, mit Hilfe einer geeigneten Kommunikationsplattform die Umweltbildung langfristig im Unterricht zu etablieren. Damit dieses auch gelingen kann, wird eine wesentliche Aufgabe für die Lehrer darin bestehen, die Tätigkeitsfelder der Schülerfirma mit den fachlichen Inhalten der Bildungsgänge zu verknüpfen. Bevor allerdings diese didaktisch-methodische Aufgabe im Fokus steht, mussten zunächst die notwendigen Voraussetzungen für die Entstehung der Kommunikationsplattform geschaffen werden. Somit waren zunächst die Rahmenbedingungen zu schaffen, die letztendlich die Gründung einer Schülerfirma er-

möglichen. Unter diesen Rahmenbedingungen werden hier folgende Bereiche subsumiert: Akzeptanz durch das Kollegium und die Schulleitung, finanzielle Mittel, rechtliche Stellung der Schülerfirma und Projektdesign, technische Voraussetzungen (geeignete Dachflächen, Stromkabel, Schaltkästen usw.), rechtliche Voraussetzungen (Nutzung des Daches, Verträge mit den Energieversorgern).

Grundsätzlich können diese Rahmenbedingungen auch gemeinsam mit den Schülern im Unterricht geschaffen werden. Im konkreten Fall wurde von einer vorzeitigen Integration in den Unterricht jedoch abgesehen. Denn bei dem Projekt am Schulzentrum S II Utbremen konnte zunächst nicht als gesichert gelten, dass das Projekt auch tatsächlich realisierbar ist. Dieses begründet sich vor allem damit, dass die Installation von Solaranlagen relativ kostenintensiv ist. Fraglich war zunächst, ob das benötigte Geld überhaupt beschafft werden kann und ob die Umsetzung technisch und rechtlich möglich ist. Ebenso wurde deutlich, dass die Schaffung der Rahmenbedingungen einen sehr langen Zeitraum in Anspruch nehmen würde. Diese Situation wurde noch dadurch verschärft, dass auf keine Erfahrungsberichte anderer Schulen zurückgegriffen werden konnte, da das Design des Projektes als bisher einmalig gelten kann. Aufgrund dieser Unsicherheiten, sollten die Schüler in die Vorüberlegungen und Vorarbeiten zunächst nicht einbezogen werden, denn ein Scheitern des Projektes bzw. ein längeres Stocken des Prozesses hätte sich negativ auf die Motivation der Schüler auswirken und somit das Gegenteil der erhofften Wirkung nach sich ziehen können. Im Folgenden wird ein Überblick über die verschiedenen Planungsschritte sowie deren bisherige Umsetzung gegeben (Stand Juli 2006).

5.1 Akzeptanz als Grundvoraussetzung

Aufgrund der Innovationsbereitschaft und der bereits erfolgten Sensibilisierung für Umweltthemen wurde die Projektidee von der Schulleitung positiv bewertet und Unterstützung von dieser Seite zugesagt. Auch im Kollegium fanden sich innerhalb kurzer Zeit zwei weitere Kollegen, die an dem Projekt mitarbeiten wollten. Um noch weitere Kollegen an dem Projekt teilhaben zu lassen, wurde die Idee verfolgt, Kollegen die Möglichkeit zu verschaffen, sich auch finanziell an dem Projekt zu beteiligen. Mit Hilfe eines Rundschreibens konnten 14 Kollegen als Investoren gewonnen werden. Dadurch erlangte das Projekt nicht nur die Akzeptanz innerhalb des Kollegiums, sondern auch ein Teil des notwendigen Startkapitals war durch diesen Schritt gesichert.

5.2 Rechtliche Stellung der Schülerfirma und Projektdesign

Grundsätzlich ist es möglich, dass eine Schülerfirma eine reale Rechtsform annimmt. Damit verlässt sie jedoch den Schutz der Schule und erlangt völlige Selbständigkeit. Sie würde in diesem Fall im vollen Umfang haften und das Risiko wäre für alle Beteiligten sehr hoch. Aus diesem Grund hat man sich am Schulzentrum S II Utbremen für ein anderes Projektdesign entschieden. Die zu gründende Schülerfirma soll der Schule zugeordnet werden und sie fungiert somit nach außen ohne eigenen Rechtsstatus. Unter dem Dach der Schule nimmt die Schülerfirma die gleiche Stellung ein wie eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Der

Vorteil dieser Rechtskonstruktion liegt darin, dass die Schülerfirma als ein schulisches Projekt anerkannt werden kann und somit dem vollen Schutz der Schule unterliegt. Um das Risiko für die Schülerfirma noch weiter zu reduzieren, haben Kollegen am Schulzentrum Utbremen den Verein „sz ut energy“ gegründet. Dieser Verein ist Eigentümer der Solaranlagen und haftet somit gegenüber den Investoren und weiteren Dritten. Die Gründung des Vereins war auch notwendig, um zunächst einen offiziellen Rahmen für die bereits durchgeführten Tätigkeiten und abgeschlossenen Verträge zu schaffen. Nachdem die Schülerfirma gegründet ist, wird diese ihre Aufträge von dem Verein erhalten, beispielsweise die Wartung der Solaranlagen, Betreuung der Investoren, Finanzierung neuer Solaranlagen, Abschluss von Versicherungen usw. Die Schülerfirma agiert somit als Betreiber und führt alle Tätigkeiten, die im Zusammenhang mit den Solaranlagen entstehen, aus, ohne das Risiko der Unternehmung zu tragen.

5.3 Finanzierung des Projektes

Da die Anschaffung von Solaranlagen relativ kostenintensiv ist, soll die Realisierung des Solarprojekts schrittweise erfolgen. Geplant ist die Anschaffung einer Solaranlage (1 kW) pro Jahr. Die Kosten für eine solche Anlage liegen inkl. der Installation bei ca. 7000,- Euro. Weiterhin entstehen durch den Betrieb der Schülerfirma Kosten. Die Schülerfirma benötigt eine gewisse Grundausstattung, bspw. in Form von Mobiliar und Arbeitsmaterialien, um einen reibungslosen Arbeitsablauf zu gewährleisten. Um eine angemessene Ausgangslage für die Schülerfirma zu schaffen, wurde das Ziel gesetzt, die technischen Voraussetzungen zu schaffen (Statikgutachten, Verlegen der benötigten Kabel), die vorhandene Solaranlage an das öffentliche Netz zu schließen und ein weiteres Solarmodul zu installieren. Für die Realisierung dieser Ziele war ein Kapital von 10.000 Euro notwendig, das aus folgenden Quellen bezogen wurde:

Wettbewerb „Solarspaß an Schulen“

Das Projekt „Solar-Spaß an Schulen“ verbindet Aspekte des Klimaschutzes mit praxisbezogener Bildungsarbeit an Schulen. Kernziel des Projekts ist es, 10 Solaranlagen an Schulen in Bremen/Bremerhaven zu installieren, um einen wirksamen Beitrag für eine zukunftsfähige Energieversorgung und zum Klimaschutz zu leisten. Das Schulzentrum S II Utbremen konnte sich mit seinem Konzept bei dem Wettbewerb durchsetzen und gewann ein Preisgeld.

Förderprogramm „Sonne in der Schule“

Das Förderprogramm „Sonne in der Schule“ des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) unterstützt unsere Schule bei der Errichtung netzgekoppelter Photovoltaikanlagen mit einem nicht zurückzahlbaren Zuschuss.

Fremdkapital durch Kolleginnen und Kollegen

Die restliche Geld wurde vom Lehrerkollegium erbracht. Die mitwirkenden Kollegen stiegen als Investoren in das Projekt ein und erhalten für das erbrachte Kapital eine Verzinsung in Höhe von 3 % p.a.

Energieeinspeisevergütung

Für Strom, der durch eine Photovoltaikanlage erzeugt und ins öffentliche Netz eingespeist wird, gibt es eine gesetzlich geregelte Einspeisevergütung. Diese wird für 20 Jahre garantiert und macht eine Photovoltaikanlage auch unter Rentabilitätsaspekten besonders interessant. Durch diese Einspeisevergütung kann die Verzinsung für das Fremdkapital sowie die Rückzahlung dieser Kredite finanziert werden. Weiterhin reichen diese Gelder, um den Betrieb der Schülerfirma zu gewährleisten.

5.4 Technische und rechtliche Voraussetzungen

Als besonders schwierig hat es sich erwiesen, die technischen und rechtlichen Voraussetzungen für die Schülerfirma zu schaffen. So mussten eine Reihe von Bohrungen vorgenommen und Kabel verlegt werden, um eine Verbindung vom Dach bis zum öffentlichen Stromnetz herzustellen. Des Weiteren sind für die Nutzung des Daches Verträge mit den Eigentümern des Gebäudes abzuschließen und ein Statikgutachten muss dokumentieren, dass das Dach den Gewichten von Solaranlagen auch standhält.

6 Fazit/Ausblick

Zum Ende des Schuljahres 2005/2006 konnten die unter Punkt 5 beschriebenen Rahmenbedingungen am Schulzentrum SII Utbremen geschaffen werden. Zu Beginn des Schuljahres 2006/2007 ist die Gründung der Schülerfirma geplant. Neben den Tätigkeiten, die aufgrund des fortlaufenden Betriebes der Solaranlagen anfallen, sollen die beteiligten Schüler im kommenden Schuljahr die Solaranlage um ein weiteres Modul erweitern. Dabei wird die wesentliche Aufgabe darin bestehen, die Gelder für ein weiteres Modul zu beschaffen, indem neue Investoren von der Geschäftsidee überzeugt werden können.

Entwicklung einer Schülerfirma

1 Vorbemerkung

Wirtschaft-Live-Projekte werden zunehmend an Bedeutung gewinnen. Dafür gibt es gute Gründe: komplexe und dynamische Prozesse, ganzheitlicher Lernansatz, handlungs- und projektorientierte Vorgehensweise, reale Geld- und Güterströme und somit Ernstcharakter und Authentizität vieler Lernsituationen, konstruktive Zusammenarbeit mit Unternehmen und Institutionen, hohes Motivationspotential bei Schülerinnen und Schülern und Lehrerinnen und Lehrern.

Mit der Young Together Company (YTC) wurde mit Beginn des Schuljahres 2002/03 das erste Wirtschaft-Live-Projekt an den berufsbildenden Schulen II in Stade gegründet. Das Projekt wird seitdem in der einjährigen Berufsfachschule – Wirtschaft – (Höhere Handelsschule) durchgeführt. Mittlerweile existieren eine Vielzahl verschiedener Wirtschaft-Live-Projekte an unserer Schule¹. Dieser Bericht ist ein Praxisbericht, der auf eine wissenschaftliche Systematisierung oder auf theoretische Bezüge verzichtet.²

2 Schulorganisatorische Rahmenbedingungen

Die BBS II Stade ist eine kaufmännische Kreisberufsschule mit ca. 2.300 Schülerinnen und Schülern. Der Anteil jener Schülerinnen und Schüler, die eine Vollzeitschulform besuchen, ist – wie an anderen Schulstandorten auch - in den vergangenen Jahren ständig gestiegen. Diese Schülerinnen und Schüler haben einen Anspruch auf eine qualitativ hochwertige berufliche Grundbildung, die ihre Ausbildungsfähigkeit und damit ihre Chancen auf dem derzeit angespannten Ausbildungsplatzmarkt erhöht.

Vor dem Hintergrund der Rahmenrichtlinien und im Sinne des Schulprofils der BBS II Stade arbeiten die Lehrkräfte intensiv an neuen didaktischen Konzepten und handlungsorientierten Methoden, um Schülerinnen und Schüler auf das Berufsleben durch die Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz vorzubereiten.

Mit der YTC wurde vor vier Jahren das erste Wirtschaft-Live-Projekt an den BBS II Stade gegründet. Heute existieren insgesamt sieben Projekte, die von vielen engagierten Lehrerinnen und Lehrern begleitet werden. Diese Projekte erweisen sich nicht nur als überaus sinnvolle Referenzmodelle für den systematisierenden Fachunterricht, sondern bereichern darüber hinaus das Schulleben in vielerlei Hinsicht.

¹ Eine Übersicht der Schülerfirmen mit den jeweiligen Kurzbeschreibungen befindet sich auf www.reduhn.de.

² Selbstverständlich können nicht alle Entwicklungsschritte dieses langjährigen Projektes im Einzelnen dargestellt werden. Die Entwicklung in den ersten beiden Geschäftsjahren wurden in Erfahrungsberichten festgehalten, die unter www.reduhn.de aufzurufen sind.

Selbstverständlich ist die Unterstützung der Schulleitung bei der Realisierung eines oder mehrerer Wirtschaft-Live-Projekte von besonderer Bedeutung. Grundsätzlich entscheidet die Schulleitung, ob Wirtschaft-Live-Projekte an der Schule durchgeführt werden. In nicht unerheblichem Maße hängt die Bereitschaft zur Gründung, Fortführung und Weiterentwicklung dieser Projekte davon ab, welchen Freiraum die Schulleitung den verantwortlichen Lehrkräften zugesteht und wie die Teilnahme an besonderen Veranstaltungen wie Wirtschaft-Live-Messen oder Fortbildungen gefördert wird. Auch die Berücksichtigung spezifischer Anforderungen der Wirtschaft-Live-Projekte bei curricularen Vorgaben wie den schulinternen Lehrplänen und bei der Stundenplanung können die Entwicklung dieser Projekte fördern.

Wirtschaft-Live-Projekte werden an den BBS II Stade zunächst im Fach Wirtschaftspraxis durchgeführt. Sie ersetzen damit in diesen Klassen das traditionelle Lernbüro als Modellunternehmen. Darüber hinaus werden die Inhalte der Wahlpflichtkurse auf das jeweilige Projekt abgestimmt. Eine teamorientierte Stundenplanerstellung kann auch hier die inhaltliche Verzahnung und Abstimmung der Fächer bzw. der Lernfelder begünstigen. Beim YTC-Projekt gibt es – wie mittlerweile in anderen Projekten auch – ein festes Lehrerteam, das das mehrjährig angelegte Projekt begleitet und permanent weiterentwickelt.

3 Young Together Company

Eine gute Projektidee trägt ein Wirtschaft-Live-Projekt über ein Jahr oder über mehrere Jahre. Mehrjährig angelegte Projekte haben den Nachteil, dass die Schülerinnen und Schüler die das Projekt in nachfolgenden Jahren übernehmen, die Phasen des Projektstarts und somit die Gründungsphase der Schülerfirma nicht mehr „live“ durchlaufen. Sie haben allerdings den Vorteil, dass sie auf einen Datenkranz (Artikeldaten, Kundendaten, Daten der Finanzbuchhaltung) zurückgreifen und einen langfristig angelegten Prozess fortführen und gestalten können. Diese Projekte wirken nachhaltig und etablieren sich eher im Gesamtsystem Schule.

Die YTC arbeitet nunmehr im fünften Geschäftsjahr mit den Behindertenwerkstätten des Deutschen Roten Kreuzes Stade zusammen und seit einigen Jahren mit der Lebenshilfe Buxtehude. Die Werkstätten des DRK liefern vornehmlich Holzprodukte, während die Lebenshilfe Kerzen aus eigener Produktion liefert.

Angeregt durch das Arbeiten und Lernen in der YTC vertreibt nun auch die Abschlussklasse der Lebenshilfe Buxtehude ihre Kerzenproduktion im Rahmen einer Schülerfirma. Seit einigen Jahren finden regelmäßig Geschäftstreffen beider Schülerfirmen statt. Im Rahmen dieser Treffen werden Preise verhandelt, Bestellungen getätigt oder Ideen entworfen. Und fast ganz nebenbei wird ein wichtiges Ziel erreicht: im Umgang mit den behinderten Schülerinnen und Schülern der Lebenshilfe fallen sehr schnell die Barrieren und es kommt zu einem regen, freundlichen und konstruktiven Austausch zwischen den Schülerinnen und Schülern beider Institutionen.

Im Rahmen von Wirtschaft-Live-Projekten sind reale Außenkontakte besonders wichtig. Sofern es möglich ist, sollten alle Schülerinnen und Schüler einen Einblick in die Arbeit der je-

weiligen Kooperationspartner bekommen. So besuchen die Schülerinnen und Schüler der YTC die Werkstätten des Deutschen Roten Kreuzes in Stade oder die Einrichtungen der Lebenshilfe in Buxtehude.

Um die Schülerinnen und Schüler stärker mit der Arbeit der Behinderteneinrichtungen vertraut zu machen, verbringen sie – als eine Variante einer Betriebserkundung – einen ganzen Arbeitstag in den Werkstätten. Sie sind dann in den Produktionsprozess integriert und können sich somit nicht nur ein besseres Bild von den technischen Arbeitsabläufen machen, sondern kommen auf diese Weise in direkten Kontakt mit den behinderten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die **jungen** Leute arbeiten mit ihnen **gemeinsam** auch für die **Unternehmung** – Young Together Company.³

YTC Zahlenspiegel				
	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Positionen der Aktiva				
Eigene Anteile	70,00 €	205,00 €	0,00 €	0,00 €
Handelswaren	346,10 €	410,90 €	1.212,40 €	1.605,53 €
Forderungen	275,00 €	0,00 €	147,90 €	82,60 €
Bank	255,63 €	1.714,56 €	1.812,13 €	1.862,73 €
Kasse	81,14 €	81,71 €	370,27 €	243,49 €
Gesamtvermögen	1.027,87 €	2.412,17 €	3.542,70 €	3.794,35 €
Positionen der Passiva				
Eigenkapital	685,00 €	1.150,00 €	1.210,00 €	1.435,00 €
Gesetzliche Rücklagen	0,00 €	342,87 €	342,87 €	342,87 €
Andere Rücklagen	0,00 €	0,00 €	919,30 €	1.989,83 €
Jahresüberschuss	342,87 €	919,30 €	1.070,53 €	-37,55 €
Eigenkapital (gesamt)	1.027,87 €	2.412,17 €	3.542,70 €	3.730,15 €
Verbindlichkeiten	0,00 €	0,00 €	0,00 €	64,20 €
Gesamtkapital	1.027,87 €	2.412,17 €	3.542,70 €	3.794,35 €

Abb. 1: Zahlenspiegel der YTC

Das Aktienbuch der YTC führt etwa 100 Aktionäre auf, die jährlich zur Hauptversammlung in die hiesige Kreissparkasse eingeladen werden. Die Hauptversammlung zum Schuljahresende stellt für die Schülerinnen und Schüler eine besondere Herausforderung dar, da sie ne-

³ Der Praxistag in den Behindertenwerkstätten des Deutschen Roten Kreuzes wurde im Rahmen einer Assessorarbeit von Olivier Pott begleitet. Die Assessorarbeit steht als Download auf www.reduhn.de zur Verfügung.

ben einem ausführlichen Bericht ihrer Geschäftstätigkeit den Jahresabschluss (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung) präsentieren und gleichsam das Schuljahr Revue passieren lassen. Der Zahlenspiegel gehört zum Geschäftsbericht und wird mit besonderem Interesse erstellt und gelesen (siehe Abb. 1).

Die Ziele der Schülerfirma ergeben sich aus der Satzung, die im ersten Jahr der YTC aufgestellt und von der ersten ordentlichen Hauptversammlung verabschiedet wurde:

§ 2 Ziele der Gesellschaft
(1) Der Gegenstand des Unternehmens ist die Vermarktung von Produkten der Schwinge Werkstätten (Stade). Ferner bietet das Unternehmen Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Beschilderung von Veranstaltungen an.
(2) Die Gesellschaft verfolgt damit <u>u.a.</u> folgende pädagogische und weitere Ziele:
<ul style="list-style-type: none">• Sammeln praxisnaher Erfahrungen im Berufsleben• Erproben der Zusammenarbeit im Team• schulisches Lernen konkret begreifbar machen• Förderung der Selbstständigkeit der Schüler• Freude an gelungenen Arbeitsergebnissen vermitteln• Schule als Lebens- und Erfahrungsraum annehmen• Innovation des Schullebens• Öffnung der Schule nach außen• Zusammenarbeit mit behinderten Menschen

Abb. 2: Satzung der YTC (Auszug)

Nicht nur der Paragraph 2 der Satzung macht deutlich, dass es sich beim YTC-Projekt (natürlich) nicht um eine „1:1 Abbildung der ökonomischen Realität“ handelt, sondern (in erster Linie) um ein besonderes pädagogisches Modell mit pädagogischen Inhalten unter Einbeziehung „ökonomischer Realität“ und realer Kontakte. Die YTC hat somit als schulisches Projekt keinen eigenen Rechtsstatus und die Schülerinnen und Schüler „bewegen“ sich damit im Schutzraum Schule, was insbesondere hinsichtlich versicherungstechnischer oder haftungsrechtlicher Fragestellungen von Bedeutung ist.

4 Projektorientierung

Es liegt auf der Hand, dass die Arbeit und das Lernen innerhalb eines Wirtschaft-Live-Projektes auch projektorientiert erfolgt. Neben einigen wenigen Abteilungen wie beispielsweise der Buchhaltung, Personalabteilung oder dem Lager, werden die Schülerinnen und Schüler in

vielen Projekte aktiv. Sie initiieren Projekte, sie realisieren Projekte und sie schließen diese mit einer Dokumentation und Reflexion ab.

Die Schülerinnen und Schüler finden sich im Laufe des Schuljahres in unterschiedlicher Zusammensetzung in verschiedenen Projekten zusammen. Neben den Aufgaben, die die Schülerinnen und Schüler in den festen Abteilungen wie Buchhaltung oder Personal erfüllen, arbeiten sie an unterschiedlichen Projekten wie beispielsweise die Planung, Durchführung und Auswertung einer Verkaufsaktion.

Die YTC hat mit der Erstellung des Schülersausweises ein mehrjähriges Projekt übernommen, mit dem die Schülerinnen und Schüler gleich zu Beginn des Schuljahres „konfrontiert“ werden. Die Initiierung dieses Projektes geht auf ihre Vorgänger zurück.

Bis zu den Herbstferien erstellen die Schülerinnen und Schüler weit über 1 000 Schülersausweise der BBS II und der benachbarten BBS I (Jobelmann-Schule). In diesem Projekt erlernen sie unter anderem den Umgang mit einer Bildbearbeitung und einer Datenbank. Diese Datenbank ermöglicht nicht nur die Verwaltung zahlreicher Schülerdaten, sondern ist auch Grundlage für die Erstellung der Schülersausweise und der Klassenübersichten.

Die Mehrjährigkeit eines Projektes ist allerdings die Ausnahme. In der Regel entwickeln die Schülerinnen und Schüler eigene Projektideen. In der Vorweihnachtszeit sind dies beispielsweise Verkaufsaktivitäten auf Weihnachtsmärkten, es können aber auch Werbemaßnahmen für ganz bestimmte Produkte sein.

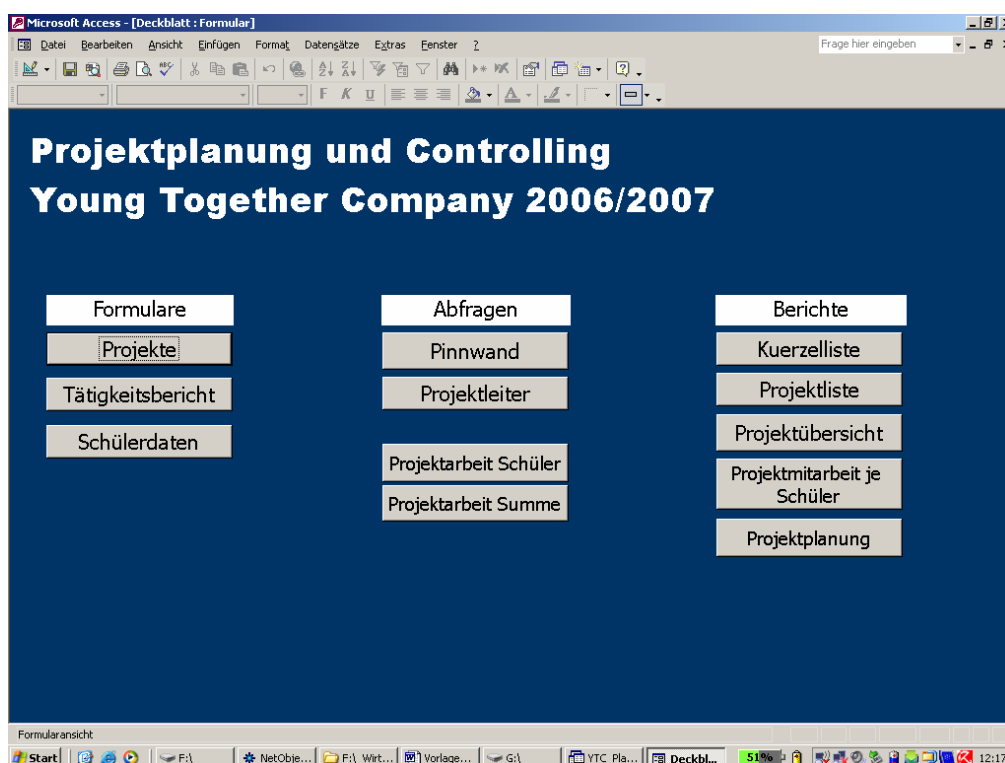


Abb. 3: Übersicht der Datenbankmodule „Projektplanung und Controlling“

Aufgrund der Vielzahl der Projekte kommt der Projektdokumentation eine besondere Bedeutung zu. Die Dokumentation erfolgt softwaregestützt mithilfe einer Access-Datenbank⁴. Die Schülerinnen und Schüler sind gehalten, ihre Projektideen, einen möglichen Projektverlauf sowie die Auswertung des Projektes in dieser Datenbank zu dokumentieren.

DNr	Datum	Kuerzel	Einzeltätigkeit für das Projekt	Arbeits-Minuten	Über-minuten	Bearbeitungserfolg
1	30.10.2006	phi	Gästebuch verwaltet	15	0	
2	31.10.2006	phi	Shop verwaltet	15	0	
3	31.10.2006	phi	Fotos der Mitarbeiter gemacht für Internet	30	0	

Abb. 4: Projektdokumentation

Die Datenbank ermöglicht eine Vielzahl von Auswertungen und ist somit u.a. eine Grundlage bei den Bewertungsgesprächen, die zum Schulhalbjahr und zum Schuljahresende durchgeführt werden. Sie ist auch sowohl für Schülerinnen und Schüler als auch für Lehrkräfte ein wichtiges Steuerungsinstrument.

⁴ Die Projektdatenbank wurde von Bernd-Ulrich Kühn entwickelt.

Projektarbeit je Schülerin oder Schüler in der YTC 2006/2007						
Kuerzel	Vorname	Name				
ch	Christian	Kretschmer				
PDNr	Datum	Projekthalt	Minuten	Über- minuten	Teilkompetenz	
17/3	11.11.2006	Der Verkauf ist aufgrund von schlechten Wetterausgelen.	0	30		
15/2	02.11.2006	Daten in das Laptop eingegeben	45	0		
15/4	07.11.2006	Waren für den Verkauf zusammengepackt	90	0		
Summe			135	30		

Abb. 5: Auswertungsformular

5 Werteströme

Sämtliche Warenbewegungen werden mit einem professionellen Warenwirtschaftssystem⁵ (WWS) erfasst. Die Bedienung des WWS erfolgt nach Einarbeitung durch die Schülerinnen und Schüler. Systematisierende Einblicke in die Funktionsweise des WWS sowie eine Unterweisung in projektorientierte Auswertungsmöglichkeiten (beispielsweise im Zusammenhang mit sortimentspolitischen Entscheidungen) erhalten die Schülerinnen und Schüler im Fachunterricht (Rechnungswesen/Controlling).

Der Einsatz des WWS führt zu einer Entlastung der Lehrkräfte, da sämtliche warentwirtschaftlichen Vorgänge mithilfe des WWS lückenlos nachvollziehbar sind. Zudem werden ohne großen Aufwand Berichte (z.B. Lagerjournal) und Listen (Preisliste, Kundenliste, Inventurliste etc.) erstellt. Da auch die Fakturierung über das WWS erfolgt, können diverse Umsatzstatistiken aufgerufen werden. Dieser schnelle Zugang zu wesentlichen Informationen ermöglicht aufgrund einer erheblichen Zeitersparnis die Verfolgung höherwertiger Lernziele (Daten analysieren, Ergebnisse beurteilen, Entscheidung treffen).

⁵ Zum Einsatz kommt das WWS-Modul von Lexware financial office pro.

Lexware financial office pro - <Young Together Company - Supervisor> - [Aufträge Verkauf]

Datei Bearbeiten Ansicht Berichte Verwaltung eShop Extras Fenster ?

VK-Auftrag neu EK-Auftrag neu Termine+Aufgaben Startseite

Programme + Vorgänge **Aufträge Verkauf** alle Jahre

Stammdaten

- Firmenangaben
- Personalmanager
- Schnittstellenmanager
- Termine + Aufgaben

Warenwirtschaft

- Aufträge Verkauf
- Aufträge Einkauf
- Kunden
- Lieferanten
- Artikel
- Datanorm
- Projekte
- Abo/Wartung

Buchhaltung

- Journal
- Stapel
- Sachkonto
- OP Debitoren
- OP Kreditoren

Anlagenverwaltung

Lohn + Gehalt

Fehlzeiten

Übersicht

Programme + Vorgänge

Service + Hilfe

Datum	Art	Belegnr.	Status	D	V	Kd.-Nr.	Malchcode	Wtrg	Gesamt
04.10.2006	RG	1329	D			11031	Rieka	EUR	1,50
04.10.2006	RG	1330	D W O			11047	Schläh	EUR	1,00
04.10.2006	RG	1331	D			11025	Durben	EUR	1,00
04.10.2006	RG	1332	D			11047	Schläh	EUR	0,50
04.10.2006	ST	21				11047	Schläh	EUR	-1,00
04.10.2006	RG	1333	D			11050	Witig	EUR	0,50
04.10.2006	RG	1334	D			11024	Breuß-Peters	EUR	10,50
04.10.2006	RG	1335	D			11104	Kunze	EUR	0,50
04.10.2006	RG	1336	D			11111	Brauns	EUR	0,50
04.10.2006	RG	1337	D			11027	Hecht	EUR	1,50
04.10.2006	RG	1338	D			11026	Grage	EUR	1,50
03.10.2006	RG	1328	D			11110	Wehner	EUR	24,00
27.09.2006	RG	1326	D			11048	Peyn	EUR	18,00
27.09.2006	RG	1327	D			11039	Dieltich	EUR	18,00
17.09.2006	RG	1323	D			11000	Reduhn	EUR	14,00
17.09.2006	RG	1324	D			11000	Reduhn	EUR	15,00
17.09.2006	RG	1325	D			11058	Frantzen	EUR	18,00
14.09.2006	RG	1322	D			11109	Basde	EUR	12,00
13.09.2006	RG	1321	D			11010	Kühn	EUR	230,00
12.07.2006	RG	1319	D Z			11108	Sanland	EUR	2,00
12.07.2006	RG	1320	D M			11070	Denker	EUR	16,00
10.07.2006	ST	20				11098	Franke-Seck	EUR	-26,20
04.07.2006	RG	1318	D Z			10000	BBS II	EUR	100,00
03.07.2006	RG	1317	D Z			11108	Sanland	EUR	20,00
02.07.2006	RG	1315	LB D Z			11103	Wilmsmeier	EUR	13,50
02.07.2006	RG	1316	LB D Z			11000	Reduhn	EUR	16,00
29.06.2006	RG	1313	D Z			11024	Breuß-Peters	EUR	15,00
29.06.2006	RG	1314	D Z			11038	Thorhauer	EUR	20,00
28.06.2006	RG	1312	LB D Z			10000	BBS II	EUR	56,38
19.06.2006	RG	1311	LB D Z			11076	Voß	EUR	3,50
14.06.2006	RG	1309	D Z			11106	Ludwig	EUR	1,00
14.06.2006	RG	1310	D Z			11107	Schulz	EUR	1,00
28.05.2006	RG	1307	D Z			10030	Thiel	EUR	56,00
28.05.2006	RG	1308	LB D M			11104	Kunze	EUR	12,00
21.05.2006	RG	1306	LB D Z			10999	Diverse	EUR	180,60
17.05.2006	RG	1304	LB D M			11025	Durben	EUR	4,00
17.05.2006	RG	1302	D Z			11016	Weiß	EUR	0,50
17.05.2006	RG	1303	M			11025	Durben	EUR	6,20
17.05.2006	RG	1305	LB D M			11015	Koy	EUR	12,00
14.05.2006	LS	12	D F W			10000	BBS II	EUR	112,50
14.05.2006	RG	1301	D Z			10000	BBS II	EUR	112,50
03.05.2006	RG	1298	LB D W O			11098	Franke-Seck	EUR	26,20
03.05.2006	RG	1299	LB D Z			11097	Seth	EUR	14,20
03.05.2006	RG	1300	D Z			11103	Wilmsmeier	EUR	27,00
27.04.2006	RG	1295	D M			11095	Behrens	EUR	18,20
27.04.2006	RG	1294	LB D Z			11096	Batelsen	EUR	14,20
27.04.2006	RG	1296	LB D M			11094	Willeke	EUR	14,20
27.04.2006	RG	1297	LB D Z			11093	Meyer, Torstei	EUR	14,20
26.04.2006	RG	1292	LB D Z			11096	Batelsen	EUR	14,20
26.04.2006	RG	1292	D Z			11099	Dankowski	EUR	6,00

Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.

Start P... g... A... G... D... K... Y... L... M... Suchbegriff eing...

Benutzerdefiniert

- Warengruppen
- Druckerzeugnisse
- Fotos
- Holzprodukte
- Kerzen
- Pinnwände
- Schränke
- Software
- Ton und Stein

Artikelnr.	Bezeichnung
30010	Tablett (klein)
30020	Tablett (mittel)
30030	Tablett (groß)
30035	Tablett aus Kiefer, geölt
30040	Grillzangen
30050	Legespiel
30060	Futterhäuschen
30070	Teelichthalter (bunt)
30080	Hexe
30090	Hahn (klein)
30100	Hahn (groß)
30105	Schichtholzkerzenständer mittel
30110	Schichtholzkerzenständer groß
30120	Türwächter Rabe
30130	Fliegender Hase
30140	Schneidebrett Fisch
30150	Schneidebrett Apfel
30160	Schneidebrett Schwein
30170	Igel
30180	Puzzle Fisch
30190	Mond mit Teelicht
30200	Hasenpaar
30210	Yin Yang
30220	Delphin (klein)
30230	Delphin (groß)
30240	Tierpuzzle
30250	Schweinchen (zum Stecken)
30260	Friedensbäume
30270	Huhn (sitzend)
30280	Rabe (stehend)
30290	Sonne (klein)
30300	Elch (klein)
30310	Elch (bunt)
30320	Elch (groß)

Abb. 6: Übersicht der Verkaufsaufträge

November 2006

Benutzerdefiniert

- Warengruppen
 - Druckerzeugnisse
 - Fotos
 - Holzprodukte
 - Kerzen
 - Pinnwände
 - Schränke
 - Software
 - Ton und Stein

Artikelnr.	Bezeichnung
20800	Diamanten
20640	Drehkerze
20700	Ei (groß)
20440	Ei (klein)
20660	Faltenkerze
20580	Flügelkerze
20530	Hufform
20840	Hufformen
20400	Kegel
20810	Kegel
20830	Kristalle
20600	Kristallkerze

Abb. 7: Übersicht der Warengruppen

alle Jahre

Renner Alle Einträge anzeigen 40 Einträge anzeigen Einstellungen

Gesamtrabatt wird nicht berücksichtigt; Gutschriften werden nicht berücksichtigt

Artikelnummer	Bezeichnung	2003 - 2006	Jahr 2005
40500	Schülerausweis (laminiert)	1.266,60	805,30
35015	Müllbehältnis	1.068,00	848,00
50040	Verkaufswagen	856,00	856,00
30300	Elch (klein)	583,10	80,50
50030	Medienschrank für 10 Laptops	470,00	0,00
40010	Notizblock DIN-A 5, 50 Blatt (mit Logo,	431,50	354,00
40600	Visitenkarten (farbig)	429,50	121,50
40030	Block bunt (gedreht)	379,50	87,50
60000	Pinnwand 400 x 100 cm	359,00	0,00
60040	Pinnwand 120 x 100 cm	356,00	0,00
35900	Nistkasten	265,50	0,00
60010	Pinnwand 300 x 100 cm	239,00	0,00
40720	Arbeitsstatuskarten	201,50	157,50
30630	Holzbrücke	195,00	195,00
30320	Elch (groß)	194,20	13,50
70710	Klassenfoto (13x18)	193,00	0,00
60030	Pinnwand 189 x 100 cm	188,00	0,00

Abb. 8: Renner-Penner-Liste

Die Dokumentation der Geschäftsfälle erfolgt mit dem Finanzbuchhaltungsprogramm Lexware Buchhalter. Mit diesem Programm wird auch die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung am Ende des Geschäftsjahres erstellt. Während im Rahmen der Schülerfirmenarbeit nur einige Schülerinnen und Schüler mit dem Fibu-Programm arbeiten, erfolgt eine vertiefende Einführung und die Darstellung der Zusammenhänge im Fach Rechnungswesen/ Controlling.

Journal							
< alle Buchungen >				154 Datensätze			
Belegdat.	Periode	Belegnr.	Buchungstext	Betrag	W/hrg	Sollkto	Habenkto
03.04.06	9	KT4	DRK ER 8099	147,61	EUR	6080	2800
03.04.06	9	KT4	Viking AR 0243227867615	487,11	EUR	6000	2800
07.04.06	9	KT4	Heitmann AR 1285	15,00	EUR	2800	5100
11.04.06	9	KT4	Kühn AR 1278	15,00	EUR	2800	5100
11.04.06	9	KT4	Dierks AR 1277	60,00	EUR	2800	5100
20.04.06	9	KA9	Barverkäufe Futterhaus	217,35	EUR	2880	5100
20.04.06	9	KA9	Barverkauf	4,00	EUR	2880	5000
21.04.06	9	KT5	Arno de Vries AR 1220	4,50	EUR	2800	5100
21.04.06	9	KT5	Arno de Vries AR 1279	15,00	EUR	2800	5100
24.04.06	9	KA9	Barverkauf	6,00	EUR	2880	5000
24.04.06	9	KA9	Bezahlung von Überstunden	8,00	EUR	6200	2880
24.04.06	9	KA9	Bezahlung von Überstunden	4,00	EUR	6200	2880
24.04.06	9	KT6	Harms AR 1288	128,40	EUR	2800	5100
24.04.06	9	KT6	Viking Direkt	49,87	EUR	6800	2800
24.04.06	9	KT6	Schwinge Werkstätten ER 8114	128,40	EUR	6080	2800
04.05.06	10	KA10	Kauf von Briefmarken	22,00	EUR	6820	2880
04.05.06	10	KA10	Verkauf von Nistkästen	27,00	EUR	2880	5100
08.05.06	10	KA10	Verkauf von Fotolisten	1,10	EUR	2880	5000
15.05.06	10	KT7	Meyer AR 1276	30,00	EUR	2800	5100
22.05.06	10	KA10	Verkauf von Brief mit Foto	6,00	EUR	2880	5000
22.05.06	10	KA10	Verkauf von Fotolisten	0,50	EUR	2880	5000
22.05.06	10	KT8	Seth AR Kd. Nr. 11097	14,20	EUR	2800	5000
22.05.06	10	KT8	Kreiskasse Stade AR 1301	112,50	EUR	2800	5100
24.05.06	10	KT8	Schwinge Werkstätten ER 75840406	22,47	EUR	6080	2800
24.05.06	10	KT8	Schwinge Werkstätten	37,45	EUR	6080	2800
24.05.06	10	KT8	Schwinge Werkstätten	99,07	EUR	6080	2800
29.05.06	10	KA10	Barverkauf Elch	3,50	EUR	2880	5100
29.05.06	10	KA10	Verkauf von Aktien	15,00	EUR	2880	3000
30.05.06	10	KT9	Meyer AR 1297	14,20	EUR	2800	5000
08.06.06	11	KT10	Schwinge Werkstätten	237,50	EUR	6080	2800
13.06.06	11	KT10	Schwinge Werkstätten AR 8180A, 8180B	963,66	EUR	6080	2800
17.06.06	11	KA11	Kauf von Kerzen und Holz	300,60	EUR	6080	2880
26.06.06	11	KA11	Storno KA11	300,60	EUR	2880	6080
26.06.06	11	KA11	Verkauf Fotolisten	1,00	EUR	2880	5000
26.06.06	11	KA11	Verkauf Fotolisten	1,00	EUR	2880	5000
26.06.06	11	KA11	Kauf von Briefmarken	27,50	EUR	6820	2880
27.06.06	11	KT11	AR 1307	56,00	EUR	2800	5100
03.07.06	12	KA12	Verkauf Nistkasten	13,50	EUR	2880	5100
03.07.06	12	KA12	Verkauf Klassenfotos	15,00	EUR	2880	5000
03.07.06	12	KA12	Verkauf Klassenfotos	20,00	EUR	2880	5000
03.07.06	12	KA12	Aufwendungen Hauptversammlung	26,85	EUR	6860	2880
03.07.06	12	KA12	Bezahlung FOSoft	83,92	EUR	6170	2880
03.07.06	12	KA12	Bezahlung AR 1311	3,50	EUR	2880	5100
07.07.06	12	KT12	AR 1294	14,20	EUR	2800	5000
07.07.06	12	KT12	Medion AG	4,39	EUR	6090	2800
07.07.06	12	KT12	Medion AG	6,19	EUR	6090	2800
07.07.06	12	KT12	Bezahlung Holz und Kerzen	300,60	EUR	6080	2800

Abb. 9: Journal

6 Kompetenzzuwachs

Verbindlich für den Unterricht der hiesigen einjährigen Berufsfachschule sind die „Rahmenrichtlinien für die Fächer des berufsbezogenen Lernbereichs der einjährigen Berufsfachschule – Wirtschaft – für Realschulabsolventinnen und Realschulabsolventen (Höhere Handelsschule)“, die in einem schulinternen Lehrplan umgesetzt wurden.

Ausgehend von den Anforderungen der Rahmenrichtlinien wurden für das zentrale Lernfeld 6 „Im Modellunternehmen prozessorientiert arbeiten“ sechs Kompetenzbereiche mit folgenden Überschriften ermittelt:

- Softwaregestützte Informations- und Kommunikationsprozesse
- Außenkontakte
- Im Betrieb verantwortungsbewusst arbeiten
- Arbeitsorganisation
- Bewertung
- Präsentation

Die konkretisierten Kompetenzbereiche sowie die Bewertungsmaßstäbe werden zu Beginn des Schuljahres eingehend mit den Schülerinnen und Schülern besprochen.

In diesem Schuljahr wird der Lernprozess durch eine systematische Reflexion der Lernprozesse begleitet. Die Schülerinnen und Schüler reflektieren und überprüfen ihren Kompetenzzuwachs und betrachten ihren eigenen Lernprozess. Für das Reflexionsgespräch, das nach Beendigung eines Projektes erfolgen kann, wurde ein Leitfaden entwickelt, der das Gespräch strukturiert.⁶

Leitfaden für ein Reflexionsgespräch nach Beendigung eines Projektes in der YTC	
Gesprächspartner: 2 Lehrpersonen, eine Schülerin/ein Schüler	
Zeitvorgabe: 10 Min., max. 15 Min. während des Wirtschaftspraxisunterrichtes	
Fragen	Intention der Fragen
1 Lernzuwachs	
<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibe die Entwicklung deiner Fähigkeiten anhand deiner Gesamtübersicht. • In welchem Bereich hast du besonders viel/wenig gelernt? 	Lernprozess nachvollziehen Selbsteinschätzung
2 Arbeitsbedingungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibe an einem Beispiel, welche positiven Arbeitsbedingungen dir besonders geholfen haben. (z. B. gute Vorbereitung / Absprache mit Mitschülern, Hilfe durch ..., Kenntnisse anderer Fächer, ...) • Kannst du aus dieser Erfahrung <u>Tipps</u> mitnehmen, die dir im privaten Bereich oder in der Schule helfen? 	Zusammenhang: Ergebnis-Bedingungen Strategie ableiten
3 Schwierigkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibe an <u>einem Beispiel</u>, welche Schwierigkeiten auftraten. • Beschreibe, wie diese Schwierigkeiten dein <u>Arbeitsergebnis beeinflusste</u>? • Was hast du unternommen, um sie zu <u>lösen</u>? 	Zusammenhang: Ergebnis-Bedingungen Strategien ableiten

Abb. 10: Leitfaden für ein Reflexionsgespräch (Auszug)

Der Einsatz der Portfoliotechnik und die Förderung der Reflexionsfähigkeit sind für die Projektarbeit besonders wichtig, da die Schülerinnen und Schüler metakognitive Fähigkeiten er-

⁶ Der vollständige Leitfaden für ein Reflexionsgespräch sowie verschiedene Übersichten und Arbeitsblätter zu diesem Thema können unter www.reduhn.de abgerufen werden.

werben, die eine wichtige Rolle bei der Prüfung und Bewertung ihrer Handlungen im Rahmen der Projekte spielen⁷.

7 Evaluation der Modelle

Wie alle Wirtschaft-Live-Projekte bildet die YTC die ökonomische Realität nur in Ausschnitten ab. Wirft man beispielsweise einen Blick auf die Bilanz der YTC, so stellt man fest, dass die Aktiva kein Anlagevermögen aufweist. Es versteht sich von selbst, dass dieser Umstand dazu führt, dass das Thema Abschreibungen am Beispiel der YTC nicht sinnvoll nachvollzogen werden kann. So gibt es eine Vielzahl von Beispielen, die belegen, dass ein Wirtschaft-Live-Projekt als Referenzmodell nicht vollständig ist und die ökonomische Realität nur unzureichend abbildet.

Im Unterschied zum Lernbüro, das sehr systematisch, weitgehend vollständig und komplex modelliert werden kann, generiert sich ein Wirtschaft-Live-Projekt und damit das Modell auch im Laufe des Projektes bzw. der Arbeit. Es ist somit gewissen „Zufälligkeiten in der Modellierung“ ausgesetzt. Je nach Projektidee erlangen die Schülerinnen und Schüler ganz bestimmte Kompetenzen. Andere Kompetenzen werden vielleicht im Rahmen der Schülerfirmenarbeit weniger stark gefördert.

Um die einzelnen Wirtschaft-Live-Projekte (und das Lernbüro) vor dem Hintergrund der Kompetenzbereiche des schulinternen Lehrplans zu betrachten, haben wir einen Evaluationsbogen entwickelt, der die Stärken und die Schwächen eines Modells aufzeigt.

Evaluation des Modellunternehmens nach den Vorgaben der RRL und des Schulinternen Lehrplans der BBS II Stade						
Softwaregestützte Informations- und Kommunikationsprozesse		trifft vollkommen zu				trifft gar nicht zu
<i>Auswahl und Anwendung geeigneter Standardsoftware</i>		++	+	0	-	--
◆	Textverarbeitung als Instrument der außerbetrieblichen Kommunikation					
◆	Tabellenkalkulation als Strukturierungshilfe und Kalkulationsinstrument nutzen					
◆	Datenbankanwendungen nutzen					
◆	Bildbearbeitung als Grundlage für Projektpräsentationen					
◆	Präsentationstechniken					
◆	Internetnutzung					
◆	Darstellung eines Geschäftsprozesses					

Abb. 11: Evaluationsraster für ein Modellunternehmen

⁷ Eine ausführliche Betrachtung dieser Thematik wird von Sabine Stellamanns vorgenommen, die in diesem Schuljahr einen Unterrichtsversuch zur Förderung der Reflexionsfähigkeit durchführt.

Ein Ergebnis dieses Evaluationsrasters kann die „Anreicherung“ des Projektes durch zusätzliche Facetten sein (bspw. die Entwicklung eines neuen Geschäftsfeldes). Grundsätzlich sollte allerdings davor gewarnt werden, Wirtschaft-Live-Projekte mit solchen „add-ins“ zu überfrachten, um sie nicht zweier wichtiger Merkmale zu berauben: Spontaneität und Kreativität. Um jene Kompetenzen zu fördern, die ein Wirtschaft-Live-Projekt nicht zu fördern vermag, sollten sinnvollerweise zusätzliche Modelle oder ergänzende Lehr-Lern-Materialien eingesetzt werden.

8 Schlussbemerkung

Als wir im Jahr 2002 mit dem ersten Wirtschaft-Live-Projekt an unserer Schule starteten konnten wir nicht absehen, mit welchem Einsatz Schülerinnen und Schüler und mit welchem Engagement Kolleginnen und Kollegen wenig später zahlreiche Projekte mit Leben füllten.

Wirtschaft-Live-Projekte sind ein fester Bestandteil unserer Schule und ein wichtiges methodisch-didaktisches Konzept der Berufsfachschulen geworden. Sie bereichern das Schulleben und eröffnen vielerlei Möglichkeiten, die in diesem Praxisbericht nur ansatzweise erwähnt werden konnten.

Wirtschaft-Live-Projekte beinhalten ein hohes Motivationspotential und erfordern besonderen pädagogischen Einsatz der Lehrkräfte. Sie sind eine sinnvolle Methode zur Erlangung beruflicher Handlungskompetenz und bereiten Schülerinnen und Schüler durch die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen auf das Berufsleben vor.

Dennoch gibt es Verbesserungspotentiale. Wirtschaft-Live-Projekte entwickeln eine erfrischende Dynamik, die manchmal die Strukturen verwischt und die Systemperspektive vernachlässigt. Die Projekte bilden wesentliche ökonomische Aspekte nicht ab und müssen durch andere Modelle und Lehr-Lern-Materialien sinnvoll ergänzt werden.

Allerdings darf aus den positiven Erfahrungen und der konstruktiven Entwicklungsarbeit der vergangenen Jahre abgeleitet werden, dass sich zukünftig die Qualität der Wirtschaft-Live-Projekte weiter verbessern wird.

Der Einsatz einer computerunterstützten Unternehmensgründungssimulation in der betriebswirtschaftlichen Ausbildung

1 Hintergründe und Problemstellung

Unternehmensgründungsideen bieten ein interessantes Feld für die betriebswirtschaftliche Ausbildung. Traditionelle Lehrveranstaltungen, z.B. Vortrag oder fragend-entwickelnder Unterricht sind dabei wenig geeignet, um die Komplexität eines Wirtschaftsunternehmens und die Frage der ökonomischen Tragfähigkeit eines Vorhabens für die Lernenden erlebbar zu machen. Vorteile bietet der Einsatz so genannter komplexer Lehr-Lern-Arrangements, um eine Vermittlung, die Anwendung und das Tiefenverständnis von betriebswirtschaftlichen Inhalten zu fördern. Vorgestellt wird hier eine aus betriebswirtschaftlicher und didaktischer Sicht Erfolg versprechende Lernumgebung, die auf der Simulationssoftware UGS ® SIM beruht. Diese Gründungssoftware existiert seit 1996 und liegt mittlerweile in der Version 4.5 vor. Weiterentwickelt und vertrieben wird sie von der UGS-GmbH in Ulm (www.ugs.de) und ist bislang an ca. 50 Universitäten, Hochschulen und Weiterbildungsinstituten und bei zahlreichen Gründern und Gründungsberatern im Einsatz.

In Dresden wird sie derzeit unter anderem an der Europäischen Wirtschafts- und Sprachenakademie (EWS) im „Projektkurs Betriebswirtschaft / Controlling mit UGS“ eingesetzt. An der Berufsakademie Dresden wurde die Software im Fachbereich Bank in der Lehrveranstaltung „UGS-Unternehmensgründungssimulation - betriebswirtschaftliche Planung einer Unternehmensgründung“ und im Fachbereich Versicherungswirtschaft in der Lehrveranstaltung „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre – Unternehmensphilosophie“ verwendet.

Wie diese drei Lehrveranstaltungen können komplexe Lehr-Lern-Arrangements curricular unterschiedlich eingebunden sein. Zu Beginn der Planung stehen für die Lehrkraft zunächst drei Fragen im Vordergrund:

- (1) Welche Kompetenzen sollen die Lernenden entwickeln bzw. festigen?
- (2) Welche didaktischen Gestaltungsmerkmale sollte eine Lehrveranstaltung aufweisen, um die Kompetenzentwicklung und -festigung zu fördern?
- (3) Wie können diese Merkmale in der konkreten Lehrveranstaltung umgesetzt werden?

Im Kapitel 2 sollen betriebswirtschaftliche und fachübergreifende Kompetenzen dargestellt werden, die im Kontext einer Unternehmensgründung Relevanz besitzen. Zentrale wissenschaftlich gut erforschte didaktische Gestaltungsmerkmale für komplexe Lehr-Lern-Arrangements werden im Kapitel 3 kurz vorgestellt. Im Kapitel 4 wird die nach diesen Merkmalen gestaltete und bezüglich der betriebswirtschaftlichen Fachinhalte akzentuierte Lernumgebung mit UGS ® SIM vorgestellt. Im Kapitel 5 wird reflektiert, wie die betriebswirtschaftlichen

und didaktischen Anforderungen umgesetzt sind und damit die Vermutung zulassen, dass der Einsatz dieser Lernumgebung die angestrebten Kompetenzen fördert. Ein kritisches Fazit und ein Ausblick schließen diesen Beitrag ab.

2 Kompetenzen in der Gründungsausbildung

Unternehmensgründer haben allgemein die Aufgabe, ein Unternehmen aufzubauen, zu führen und vor existenzbedrohenden Einflüssen zu schützen. Dazu benötigen Sie prinzipiell betriebswirtschaftliche, branchenspezifische und fachübergreifende Kompetenzen.

Als wesentliche Bestandteile betriebswirtschaftlichen Fachwissens sind auf Basis einer inhaltsanalytischen Auswertung betriebswirtschaftlicher Standardliteratur und Literatur zu Entrepreneurship die Bereiche Businessplan, Grundbegriffe der BWL, rechtliche Rahmenbedingungen, unternehmensbegründende Entscheidungen, Beschaffung und Lagerwirtschaft, Produktion, Produkt und F&E, Absatz, Markt und Marketing, Investition, Finanzierung, Betriebliches Rechnungswesen / Controlling, Liquidität / Zahlungsverkehr sowie Unternehmens- und Umfeldanalyse / Strategie identifiziert worden. Diese sich naturgemäß über die gesamte Breite der Betriebswirtschaft erstreckenden Fachinhalte sollte ein potenzieller Unternehmer zumindest in Grundzügen beherrschen, da jeder dieser Bereiche Aufgaben umfasst, die für das Funktionieren der Geld- und Güterströme im Unternehmen notwendig sind.

Ein Schwerpunkt sollte jedoch bei der Überwindung der Anlaufschwierigkeiten des Unternehmens liegen, insbesondere bei der Vermeidung einer insolvenzverursachenden drohenden oder eingetretenen Zahlungsunfähigkeit. Fundierte Kenntnisse über Finanzplanungen sollen dazu beitragen, dass die erfolgskritische Zielgröße der Liquidität, ggf. in Verbindung mit einer Kontokorrentkreditlinie, ein notwendiges Mindestmaß nicht unterschreitet.

Einen zweiten Schwerpunkt sollten die Grundzüge des internen Rechnungswesens (Kosten- und Leistungsrechnung) bilden. Die Kenntnis über das Zustandekommen von Gesamtkosten, Stückkosten, Deckungsbeiträgen unter differenzierter Betrachtung abgegrenzter Umsatzbereiche und unter Einbezug sämtlicher relevanter Kostenarten ist notwendig, um erfolgskritische Preisuntergrenzen zu ermitteln und das Produkt oder die Dienstleistung auf preispolitische Marktfähigkeit beurteilen zu können.

Vor dem Hintergrund des angenommenen Verwendungszweckes des entstehenden Businessplanes zur Akquise von Kapital, Aufträgen und Fördermitteln sollte als dritter erfolgskritischer Schwerpunkt die Kenntnis des externen Rechnungswesens (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung oder Einnahme / Überschussrechnung) gesetzt werden, damit die Lernenden in die Lage versetzt werden, diese Zahlenwerke zu verstehen, zu erläutern und die Gefahr einer Insolvenz verursachenden Überschuldung prognostizieren zu können.

Eine „überragende Bedeutung“ (BLUM 2001, 119) wird darüber hinaus den hier nicht weiter vertieften branchenspezifischen Kompetenzen (bspw. Gastronomiewirtschaft, Eventmanage-

ment, Handwerk, Recht) beigemessen, die je nach Zielgruppe und Vorwissen vorhanden sein bzw. gefördert werden sollten.

Hinzu tritt eine Reihe an benötigten fachübergreifenden Kompetenzen. Ein Unternehmensgründer sollte (vgl. auch SCHUBERT 1997, 37) in der Lage sein,

- Problemsituationen analytisch und ganzheitlich zu erfassen,
- entsprechende Handlungsziele selbstständig zu entwickeln,
- problemlösungsrelevante Informationen aktiv zu suchen,
- mit unvollständigen Informationen bewusst umzugehen,
- Entscheidungen unter Zeitdruck zu treffen,
- Entwicklungen mit der erfolgten Planung zu vergleichen und
- Abweichungen analysieren zu können.

Wünschenswert wäre weiterhin ein hohes Maß an Leistungsmotivation, Zähigkeit, ein bewusster Umgang mit Misserfolgen und Selbstvertrauen.

3 Didaktische Gestaltungsmerkmale zur Förderung der Kompetenzen

Modernere lehr-lern-theoretische Ansätze gehen davon aus, dass Lernen durch aktive Wissenskonstruktion der Lernenden stattfindet, die von der Lehrkraft initiiert und unterstützt werden soll (vgl. BENDORF 2002, 126).

Aus den verschiedenen Ansätzen können die nachfolgend dargestellten Gestaltungsmerkmale für Lernumgebungen abgeleitet werden. Für Details wird u.a. auf BRANSFORD et al. (2000) und ACHTENHAGEN (2003) verwiesen.

Die Lernenden sollten mit einer Problemstellung konfrontiert werden, die realitätsbezogen, komplex, dynamisch, teilweise intransparent, vernetzt sowie in Bezug auf die Lösung unbestimmt ist (vgl. auch FÜRSTENAU 1994 und DÖRNER 2001).

Innerhalb der Lernumgebung sollten Zugriffsmöglichkeiten auf problemlösungsrelevantes Fachwissen bestehen. Die Lernenden sollten untereinander kommunizieren und außerdem Kommunikationskanäle zur realen Welt nutzen können. Durch eine kontinuierlich stattfindende Einschätzung/Evaluation des Lernerfolges sollte sichergestellt werden, dass Lerner und Lehrkraft den Lernprozess überwachen und steuern können.

Diesem Verständnis der Lehr-Lern-Prozesse folgend liegt die Verantwortung der Lehrkraft dabei weniger in der Darbietung von Fachinhalten (Stoff) sondern mehr in der Initiierung des Lernprozesses, in geeigneten instruktiven Maßnahmen, in der Überwachung und Reflexion und ggf. in einer Gegensteuerung bei unerwünschten Entwicklungen. Zur Förderung des selbstgesteuerten Lernens ist dabei eine anfangs stärkere Anleitung der Lerner von Vorteil.

Diese Aktivität der Lehrkraft verschiebt sich dann mit zunehmendem Lernfortschritt auf vorwiegend beratende und Feedback gebende Aufgaben.

4 Die Unternehmensgründungs-Lernumgebung UGS® SIM

Einen Überblick über die Lernumgebung, die hier als eine Kombination von Unterrichtsmethoden, Lernmaterialien und Medien verstanden wird, gibt die Abbildung 1. Nach der Erläuterung folgen in diesem Kapitel die exemplarische Darstellung von softwareseitigen Abbildungen der drei genannten Schwerpunkte sowie die Erläuterung der curricularen Einbindung in die drei Studien- bzw. Ausbildungsrichtungen.

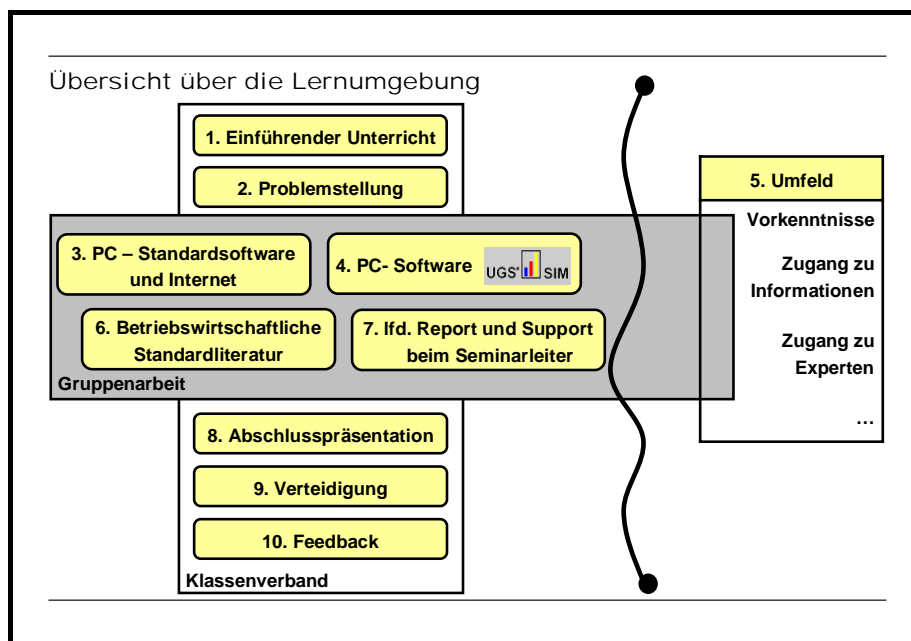


Abb. 1: Übersicht über die Lernumgebung

Im einführenden Unterricht (1) werden ein Überblick über die Veranstaltung und Fachinhalte über Existenzgründungen, insbesondere über zentrale Elemente eines Businessplanes (vgl. auch SCHEFCZYK & PANKOTSCH 2003 und COLLREP 2004) durch den Seminarleiter gegeben.

Anschließend erfolgt anhand eines vereinfachten Standard-Gründungs-Szenarios eine Einführung in die verwendete Gründungs- und Planungssoftware UGS® SIM. Diese Software systematisiert den quantitativen Teil einer Unternehmensgründungsplanung, indem Absatz, Unternehmens- und Umfelddaten (vgl. Abbildung 2) nach entsprechender Recherche eingegeben werden und die Software die Planungsergebnisse (GuV, Bilanz bzw. Einnahme/Überschussrechnung, Liquiditätsrechnung, Kennzahlen und grafische Auswertungen) ausgibt. Damit wird die ökonomische Tragfähigkeit des Vorhabens auf Basis der Eingabedaten und unter Simulation eines wahrscheinlichen Szenarios, eines optimistischen Szenarios (20 Prozent Mengen- und Angebotspreiszuwachs) sowie eines pessimistischen Szenarios (20 Prozent

Mengen- und Angebotspreiseinbruch) abgebildet. Eine integrierte Hilfefunktion unterstützt den Nutzer bei softwarespezifischen und betriebswirtschaftlichen Problemen.

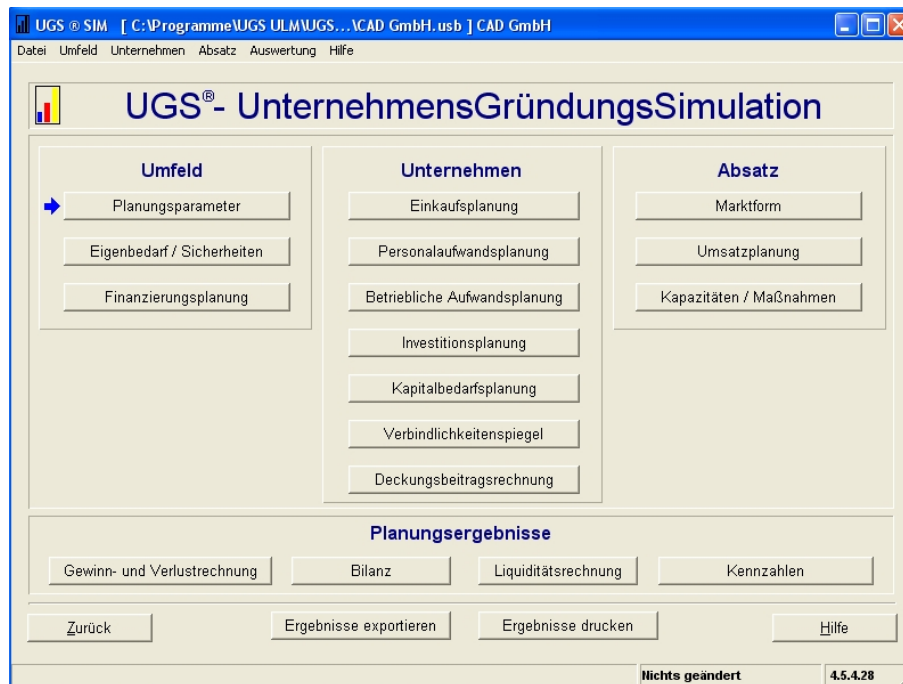


Abb. 2: Hauptmenu der Software UGS ® SIM

Im Anschluss an die Softwarevorstellung erfolgt die Konfrontation der Lernenden mit der Problemstellung (2), die die Erstellung, Präsentation und Verteidigung eines zahlenbasierten Businessplanes auf Basis einer realen oder fiktiven Geschäftsidee unter Berücksichtigung der im einführenden Unterricht (1) erläuterten Fachinhalte umfasst. Damit wird der Ablauf im Klassenverband vorerst aufgehoben und die Gruppenarbeit beginnt, zu der (3) PCs mit Standardsoftware und ggf. Internet-Zugang, (4) die Software UGS ® SIM sowie (6) ausgewählte Literatur zur Verfügung stehen. Explizit erwünscht ist die Nutzung des Umfeldes (5) außerhalb des Klassenzimmers, indem je nach vorhandenen Rahmenbedingungen Kommunikation per Telefon, Telefax, Email und ggf. persönlich mit realen Institutionen (Kammern, Verbände, Banken, Unternehmen) erfolgen kann.

Weiterer zentraler Bestandteil der Gruppenarbeit ist der fortlaufend, i.d.R. nach einer Namensliste stattfindende Report beim Seminarleiter, bei dem die Teilnehmer Rechenschaft über Meilensteinplanungen und Zwischenergebnisse vorlegen und bei Notwendigkeit steuernd eingegriffen werden kann. Als Support wird die Möglichkeit bezeichnet, den Seminarleiter zu einzelnen Aspekten der Problemlösung zu konsultieren.

Zu der terminierten Abschlusspräsentation wird eine Banken- bzw. Fördermittelgeberrunde initiiert, in der die Gruppen ihren Businessplan präsentieren und die Zuhörer von ihm überzeugen sollen. Im Anschluss daran verteidigen (9) die Präsentierenden ihre Darstellungen, indem sie kritische Fragen der Seminarleitung und der übrigen Teilnehmer beantworten.

Abschließend erfolgt nach der Selbsteinschätzung der Gruppen ein Feedback (10) durch die übrigen Teilnehmer sowie durch die Seminarleitung. Eine Leistungsbewertung kann als Rückmeldung über den Erfolg sowie als Anreiz zur intensiveren Beschäftigung mit den Aufgaben eingesetzt werden.

Dreh- und Angelpunkt der gesamten Lernumgebung ist die quantitative softwareseitige Abbildung der Unternehmensgründungsidee und die betriebswirtschaftliche Ausrichtung an den in Kapitel 2 genannten Schwerpunkten.

Im dargestellten Beispiel der CAD-GmbH (Abbildung 3) ist für den Schwerpunkt 1 ersichtlich, dass diese aufgrund der Planung und bei Eintreten des pessimistischen Szenarios im vierten Quartal 2006 zahlungsunfähig wird.

Zu den Grundzügen des internen Rechnungswesens (Schwerpunkt 2) ist in Abbildung 4 dargestellt, dass der Umsatzbereich „Leiterplatten-Layout“ im wahrscheinlichen Szenario durchgängig positive Deckungsbeiträge III aufweist und damit positive Beiträge für den Gesamtgewinn des Unternehmens erwirtschaftet werden.

In der Bilanz des pessimistischen Szenarios (externes Rechnungswesen - Schwerpunkt 3) in Abbildung 5 ist ersichtlich, dass die CAD-GmbH im Jahre 2007 einen nicht durch Eigenkapital gedeckten Fehlbetrag aufweist, also überschuldet ist.

Position	II. Q. 2006	III. Q. 2006	IV. Q. 2006	2006
Anfangsbestand Kasse (AB)	18.691,00	5.282,56	0,00	197.400,00
Kontokorrent	0,00	0,00	-8.641,32	0,00
+ Erstattungen / Zuwendungen / Zuschüsse	0,00	0,00	0,00	0,00
+ Einzahlungen aus Umsatz (90 Tage) Ändern	44.800,00	44.800,00	44.800,00	134.400,00
+ Zinserträge (1%) Ändern	0,00	0,00	205,95	205,95
+ Finanzierungsmittel	0,00	0,00	0,00	0,00
= Summe Einzahlungen (EZ)	44.800,00	44.800,00	45.005,95	134.605,95
- Roh-, Hilfs- & Betriebsstoffe/Einkauf Ändern	9.078,00	10.138,00	9.254,00	40.984,00
- Löhne/Gehälter/Soziale Aufwendungen	35.100,00	35.100,00	46.800,00	152.100,00
- Investitionen	0,00	0,00	0,00	114.200,00
- Fremdkapital - Zins	640,00	0,00	726,65	1.366,65
- Fremdkapital - Tilgung	0,00	0,00	0,00	0,00
- Fixe Aufwendungen	12.190,44	12.285,88	12.381,32	51.952,64
- Variable Aufwendungen	1.200,00	1.200,00	1.200,00	5.400,00
- Ertragsteuer (25%) Ändern	0,00	0,00	0,00	0,00
= Endbestand Kasse (=AB + EZ - AZ)	5.282,56	-8.641,32	-33.997,34	-33.997,34

Modus: Gewinn- und Verlustrechnung / Bilanz
 optimistisch | wahrscheinlich | pessimistisch Automatische Datenübernahme optimistisch - pessimistisch
Achtung: Die Zahlen in roter Farbe signalisieren die Überschreitung ihrer Kreditlinie
 Finanzierungsmittel | Seitenansicht | Optionen | OK | Abbrechen | Hilfe
 Wechsel zwischen optimistisch, wahrscheinlich und pessimistisch durch Anklicken | Nichts geändert | 4.5.4.28

Abb. 3: Liquiditätsrechnung im pessimistischen Szenario

UGS @ SIM [C:\Programme\UGS ULM\UGS...CAD GmbH.usb] CAD GmbH

Datei Umfeld Unternehmen Absatz Auswertung Hilfe

Deckungsbeitragsrechnung Dienstleistung

Deckungsbeitragsberechnung (db I, db II, db III)	I. Q 2006	II. Q 2006	III. Q 2006	IV. Q 2006	2006	2007
Angebotspreis/Projekt	1.900,00	1.900,00	1.900,00	1.900,00	1.900,00	1.900,00
- Materialkosten/Projekt <input checked="" type="checkbox"/> AUTO	127,43	118,54	122,62	126,40	123,75	128,82
- Sonstige direkte Kosten/Stück	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00
- Personalaufwand/Projekt	390,00	377,41	366,62	472,72	402,38	351,79
= Deckungsbeitrag I	1.317,57	1.339,05	1.346,76	1.235,88	1.308,87	1.354,39
- Indirekte Dienstleistungskosten/Projekt	162,17	157,71	154,86	151,59	156,53	139,09
= Deckungsbeitrag II	1.155,40	1.181,34	1.192,11	1.084,29	1.152,34	1.216,30
- Unternehmenskosten/Projekt	719,79	579,79	554,25	655,41	627,06	533,39
= Deckungsbeitrag III	435,61	602,55	637,86	428,88	525,28	682,91

optimistisch wahrscheinlich pessimistisch Automatische Datenübernahme optimistisch - pessimistisch

Leiterplatten-Layout | Prototypen-Kleinserien | Umsatzbereich 3 | Umsatzbereich 4 | Umsatzbereich 5 | Umsatzbereich 6

Umsatz	57.000,00	58.900,00	60.800,00	62.700,00	239.400,00	279.300,00
Absatzmenge	30	31	32	33	126	147

Kostenänderung (Prozent pro Periode): Übernahme der Daten ab Eingabefeld stets mit F2-Taste

Seitenansicht Optionen OK Abbrechen Hilfe

Änderungen vorgenommen 4.5.4.28

Abb. 4: Deckungsbeitragsrechnung

UGS @ SIM [C:\Programme\UGS ULM\UGS...CAD GmbH.usb] CAD GmbH

Datei Umfeld Unternehmen Absatz Auswertung Hilfe

Bilanzen Pessimistische Schlussbilanz

Aktiva		per 31. 12. 2007	Passiva	
I. Anlagevermögen		63.402,00	I. Eigenkapital	0,00
Lizenzen/Patente/Rechte		0,00	Bar- und Sacheinlagen	0,00
Grundstücke		0,00	Beteiligungen/Venture Capital	0,00
Immobilien/Gebäude		0,00	Kapital mit EK-Charakter	0,00
Maschinen/Anlagen		48.400,00	Gewinnrücklagen	0,00
Kraftfahrzeuge		15.000,00	Bilanzgewinn	0,00
Betriebseinrichtungen		2,00	II. Rückstellungen	35.000,00
II. Umlaufvermögen		56.426,00	Steuerrückstellungen	0,00
Erzeugnisse/Vorleistungen/Bestände		0,00	Sonstige Rückstellungen	35.000,00
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		2.506,00	III. Verbindlichkeiten	129.614,01
Forderungen aus L+L		53.920,00	Kredit/Darlehen/Mezzanine (FK)	40.000,00
Guthaben/Kassenbestand		0,00	Hausbank-Darlehen	0,00
III. Rechnungsabgrenzung (RAP)		1.280,00	Verbindlichkeiten aus L+L	0,00
Nicht durch EK gedeckter Fehlbetrag		43.506,01	Kontokorrentkredit	89.614,01
Bilanzsumme		164.614,01	Bilanzsumme	164.614,01

Eröffnungsbilanz | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011

optimistisch wahrscheinlich pessimistisch

Seitenansicht OK Hilfe

Durch Anklicken können Sie das Jahr wechseln Nichts geändert 4.5.4.28

Abb. 5: Bilanz im pessimistischen Szenario

Die gesamten Planungsergebnisse können problemlos in zahlenbasierter oder grafischer Form exportiert und in Präsentationen, Business-Pläne, Internetseiten o.ä. eingebunden werden. Einen Eindruck über die grafischen Darstellungen ausgewählter zentraler Größen gibt die Abbildung 6.

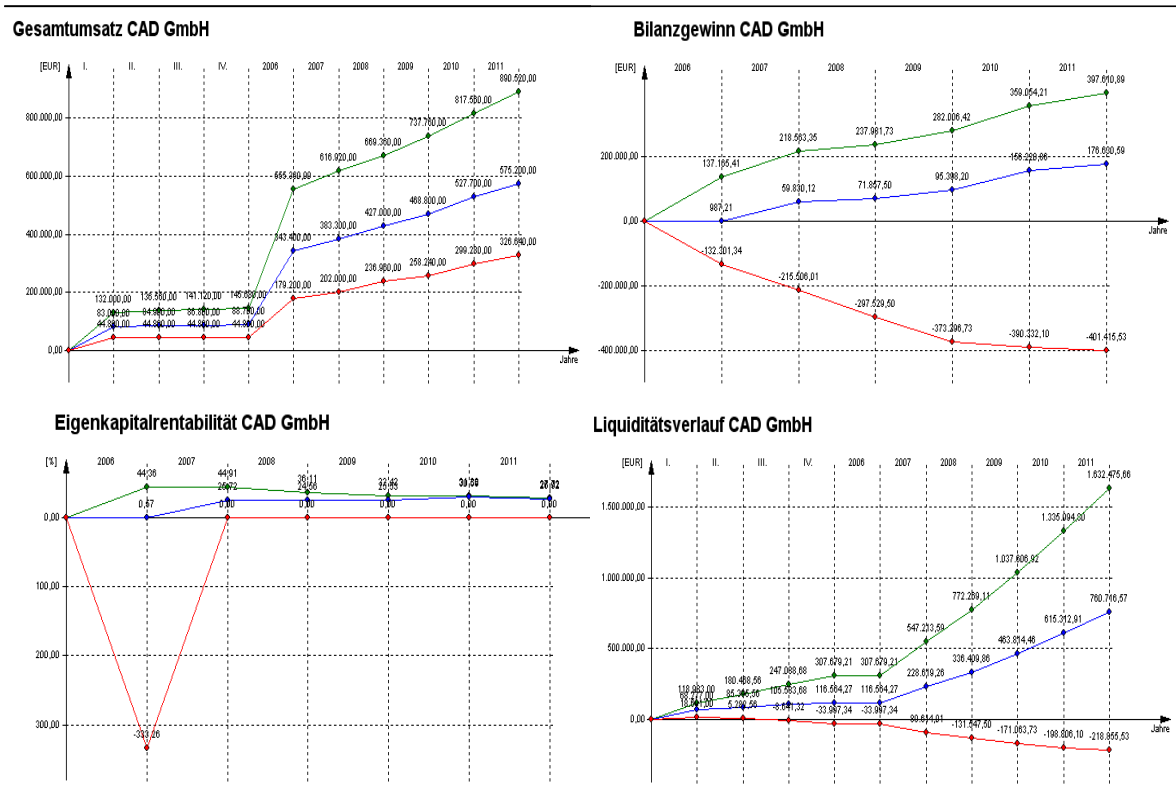


Abb. 6: Grafische Darstellung ausgewählter Planungsergebnisse

Die vorgestellte Lernumgebung kann curricular unterschiedlich verankert werden. In der Europäischen Wirtschafts- und Sprachenakademie (EWS) Dresden findet der „Projektkurs Betriebswirtschaft / Controlling mit UGS“ fakultativ statt und wird ausschließlich leistungsstärkeren Schülern angeboten, die zum Wirtschaftsassistenten Fachrichtung Fremdsprachen und weiterführend zum Internationalen Direktionsassistenten / Internationalen Managementassistenten ausgebildet werden. Der Kurs beginnt, nachdem die Schüler das Modul 1 „Grundlagen Betriebs- und Volkswirtschaft“ des Faches „Einzel- und gesamtwirtschaftliche Leistungsprozesse“ absolviert haben und läuft über das zweite und dritte Ausbildungshalbjahr parallel zu den Modulen 2 (Beschaffung, Lager, Produktion, Absatz), Modul 3 (Marketing), Modul 5 (Personalwirtschaft) und Modul 6 (Betriebliches Rechnungswesen). Neben umfangreichen eigenständigen Arbeiten der Schüler umfasst der Kurs ca. 36 Unterrichtseinheiten (UE) für Arbeiten im Klassenverband sowie 6 UE für die Abschlusspräsentation und Verteidigung.

An der Berufsakademie in Dresden / Fachbereich Bankwirtschaft wurde die Lehrveranstaltung „UGS-Unternehmensgründungssimulation - betriebswirtschaftliche Planung einer Unternehmensgründung“ am Ende des Grundstudiums im Block über 24 UE durchgeführt, nachdem die Studierenden in den ersten 4 Semestern die Teilgebiete „Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre“, „Investition und Finanzierung“, „Bilanzierung und betriebliche Steuerlehre“, „Marketing“ und „Kosten- und Leistungsrechnung“ absolviert hatten.

Im Fachbereich Versicherungswirtschaft wurde die Lernumgebung über das komplette Studium (3 Jahre / 6 Semester) parallel zum Fach „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“ mit einem zeitlichen Umfang von 144 UE (24 UE pro Semester) eingesetzt. Dabei haben die Studierenden die jeweils in dem Semester behandelten Fachinhalte in der Software quantitativ abgebildet und in den Business-Plänen umgesetzt und präsentiert. In der Studienordnung waren dafür folgende Inhalte festgeschrieben: „Grundlagen der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre“ (Semester 1), „Marketing und Kosten/Leistungsrechnung“ (Semester 2), „Organisation und Personalwirtschaft“ (Semester 3), „Investition, Finanzierung, Bilanzierung und betriebliche Steuerlehre“ (Semester 4), „Unternehmensführung“ (Semester 5) und „Mitarbeiterführung“ (Semester 6).

5 Umsetzung der didaktischen Gestaltungsmerkmale, Fazit und Ausblick

Die aufgezeigten didaktischen Gestaltungsmerkmale werden innerhalb der dargestellten Lernumgebung weitgehend umgesetzt. Der Businessplan basiert i.d.R. auf Ideen der Teilnehmer und weist daher einen engen Bezug zur Realität unter Anknüpfung an das Vorwissen auf. Durch die hohe Anzahl der zu betrachtenden Parameter zur Businessplanerstellung ist die Problemstellung komplex, wobei die Dynamik, d.h. die eigenständige Veränderung des Systems ohne Impulse der Teilnehmer, im Vergleich zu anderen komplexen Lehr-Lern-Arrangements (z.B. Planspiel) relativ gering ausgeprägt ist. Die Forderungen nach Intransparenz, Vernetztheit und Unbestimmtheit sind erfüllt, da nicht alle benötigten Informationen ersicht-lich sind, sich Parameter in Abhängigkeit voneinander verändern sowie das Problem „Erstellung und Präsentation eines Businessplanes“ anfangs wenig konkret ist und sich erst während der Bearbeitung präzisiert. Durch die Existenz der softwareinternen Hilfefunktion, die Bereitstellung von Literatur und durch die Recherche und Kommunikationsmöglichkeit im Internet können die Teilnehmer auf umfangreiches Fachwissen zugreifen.

Die Kommunikation innerhalb und außerhalb des Klassenverbandes ist durch die Gruppenarbeit und die zur Verfügung gestellten Freiräume bzw. die Infrastruktur gewährleistet. Die Support und Reportaktivitäten sowie die Abschlusspräsentation und Verteidigung sichern eine Offenlegung des Lernerfolges und somit eine Steuerungsmöglichkeit durch die Lehrkraft.

Bezüglich des genannten betriebswirtschaftlichen Fachwissens kann festgestellt werden, dass es in der Lernumgebung weitgehend und in unterschiedlicher Detailtiefe angesprochen werden kann und eine Fokussierung der drei genannten Schwerpunkte in Abhängigkeit der curricularen Einbindung möglich ist. Entsprechende Rahmenbedingungen zur Förderung der fachübergreifenden Kompetenzen sind ebenfalls gegeben: die offene Problemstellung erfordert eine ganzheitliche Lösung, die nur durch eine selbstständige Arbeit in Gruppen erreicht werden kann. Das Fehlen von benötigten Informationen zwingt die Teilnehmer zur aktiven Suche und zum bewussten Umgang mit kurzfristig nicht recherchierbaren Daten. Die nicht vorherzusehenden Reaktionen und Fragen in der Verteidigung und das Feedback geben zunächst die Möglichkeit, die inhaltliche Plausibilität der Planungsparameter kritisch zu hinterfragen und

schulen gleichzeitig die Argumentationstechnik. Einem Realitätstest, kann das Ergebnis der Teilnehmer innerhalb der Lernumgebung naturgemäß nicht unterzogen werden.

Durch die Berücksichtigung der wissenschaftlich abgesicherten didaktischen Gestaltungsmerkmale und aufgrund umfangreicher praktischer Erfahrungen kann vermutet werden, dass der Einsatz dieser Lernumgebung bei potenziellen Unternehmensgründern und bei sonstigen kaufmännisch auszubildenden Personen positive Wirkungen auf die Kompetenzentwicklung und -festigung entfaltet. Eine gesicherte Aussage über den tatsächlich eintretenden Erfolg bleibt jedoch weiterführenden empirischen Untersuchungen vorbehalten.

Bei der im Gegensatz zu traditionellen Unterrichtsstunden relativ offen gehaltenen Unterrichtsgestaltung wird allerdings die Kompetenz der Lehrkraft in besonderem Maße gefordert, da der schlecht prognostizierbare Verlauf der Teilnehmeraktivitäten flexible Reaktionen erfordert und die Ergebniseinschätzung komplex und anspruchsvoll ist.

Weiterführend wäre die Problematik der Teilnehmermotivation im Vergleich zu traditionellen Lehrveranstaltungen zu untersuchen. Dieser muss insbesondere bei der weitestgehend eigenständigen Bearbeitung der komplexen Problemstellung eine hohe Bedeutung beigemessen werden. Interessant wäre auch eine empirische Erforschung der Auswirkung von Leistungsbewertungen auf die Motivation und den Lernerfolg der Teilnehmer beim Einsatz einer solchen Lernumgebung.

Literatur

ACHTENHAGEN, F. (2003): Konstruktionsbedingungen für komplexe Lehr-Lern-Arrangements und deren Stellenwert für eine zeitgemäße Wirtschaftsdidaktik. In: KAISER, F./ KAMINSKI, H. (Hrsg.): Wirtschaftsdidaktik. Bad Heilbrunn/Obb., 77-98.

BENDORF, M. (2002): Bedingungen und Mechanismen des Wissenstransfers: Lehr- und Lern-Arrangements für die Kundenberatung in Banken. Wiesbaden.

BLUM, U. (2001): Entrepreneurship und Unternehmertum: Denkstrukturen für eine neue Zeit. Wiesbaden.

BRANSFORD, J. D./ BROWN, A. L./ COCKING, R. R./ DONOVAN, S. M./ PELLEGRINO, J. W. (2000): How People Learn, Brain, Mind, Experience and School. Washington D.C.

COLLREP, F. v. (2004): Handbuch Existenzgründung: für die ersten Schritte in die dauerhaft erfolgreiche Selbstständigkeit. 4. Aufl. Stuttgart.

DÖRNER, D. (2001): Die Logik des Misslingens: strategisches Denken in komplexen Situationen. 14. Aufl. Reinbek bei Hamburg.

FÜRSTENAU, B. (1994): Komplexes Problemlösen im betriebswirtschaftlichen Unterricht. Wiesbaden.

SCHEFCZYK, M./ PANKOTSCH, F. (2003): Betriebswirtschaftslehre junger Unternehmen. Stuttgart.

SCHUBERT, R. (1997): Lernziele für Unternehmungsgründer: dargestellt am Beispiel der Tourismusbranche. Köln.

Geschäftsprozesse im Modellunternehmen – das niedersächsische Modell der Lernbüroarbeit

Im Zeitraum von über 10 Jahren wird mittlerweile handlungsorientierte Lernbüroarbeit an niedersächsischen kaufmännischen berufsbildenden Schulen umgesetzt. Die folgenden Ausführungen skizzieren die curricularen Grundlagen, auf denen das Modell der Lernbüroarbeit in Niedersachsen basiert. Dabei werden zunächst die betreffenden Schulformen (1) genannt, anschließend werden die gültigen didaktischen Standards (2), d.h. die Grundsätze der Modellierung, auf denen die Lernbürokonzepte basieren, aufgezeigt. Die Modellierungsstandards sind eingebettet in das didaktische Gesamtkonzept der Handlungsorientierung (3). In welcher Form die unterrichtliche Umsetzung der Lernbüroarbeit in den Curricula beschrieben wird bzw. wurde, zeigt das beschriebene Phasenmodell (4). Am Beispiel des Lernbüros der berufsbildenden Schulen in Jever „G. Fortuna GmbH“ werden einzelne Aspekte der praktischen Bewährung und daraus resultierender Entwicklungsperspektiven reflektiert (5). Ein Ausblick (5) zu aktuellen Fragestellungen schließt die Ausführungen ab.

1 Schulformen

Eine curriculare Implementation der Lernbüroarbeit erfolgte erstmals 1996 (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 1996). Nach einer Phase der Entwicklung und Erprobung wurden entsprechende didaktische Überlegungen zur Umsetzung von Lehr-Lernprozessen in einem schulischen Lernbüro im Rahmen eines neuen Faches „Wirtschaftspraxis“ konkretisiert. Bisher wird Lernbüroarbeit in den Rahmenrichtlinien der folgenden Schulformen als eine Variante der konkreten Arbeit in und an einem Modellunternehmen gefordert:

- in der einjährigen Berufsfachschule Wirtschaft für Realschulabsolventinnen und -absolventen
- in der zweijährigen Berufsfachschule Wirtschaft (Eingangsvoraussetzung Hauptschulabschluss)
- in der Berufsfachschule kaufmännische Assistentin/kaufmännischer Assistent für Wirtschaftsinformatik.

2 Didaktische Standards

In den Curricula der genannten Schulformen werden Grundsätze ökonomischer Modellierungen genannt, die als Zielformulierungen auch in neuen Rahmenrichtlinien fortgeschrieben und weiterentwickelt wurden (vgl. NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2005, 4 f.) und somit über den Zeitraum von 10 Jahren den Charakter didaktischer Standards angenommen haben, an denen sich die Umsetzung der jeweiligen Lernbürokonzeption ausrichten muss.

Im Einzelnen werden die folgenden didaktischen Grundsätze der Modellierung genannt (vgl. NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2001, 11 ff., NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2005, 4 f.):

1. Orientierung an unternehmerischen Zielsetzungen

Die Arbeit im Lernbüro muss sich für alle Schülerinnen und Schüler erkennbar an der Erreichung der Unternehmensziele des Modellunternehmens orientieren; sie darf sich insbesondere nicht auf die Verkettung kaufmännischer Sachbearbeitertätigkeiten unter dem Kriterium formaler Korrektheit beschränken. Die Unternehmensziele und das Leistungsprogramm sind mit den Schülerinnen und Schülern zu reflektieren und festzulegen bzw. fortzuschreiben; dabei sind auch nicht-monetäre Ziele, z.B. ökologischer oder sozialer Art, zu berücksichtigen. Im Verlauf der Arbeit im Modellunternehmen sollen erfolgsrelevante Daten erarbeitet und ausgewertet werden. Eine zielbezogene Auswertung der Geschäftsprozesse soll unter Beteiligung aller Schülerinnen und Schüler erfolgen.

2. Eröffnung von Handlungs- und Entscheidungsspielräumen für Schülerinnen und Schüler

Die Arbeit im Modellunternehmen soll nicht nur auf die Beherrschung von Routinetätigkeiten abzielen, sondern die Schülerinnen und Schüler auch mit Aufgaben konfrontieren, die Zielkonflikte und Spielräume für entscheidungsorientiertes Handeln beinhalten.

Die Vorgaben, die die Schülerinnen und Schüler zur Bewältigung ihrer Aufgaben in der jeweiligen Abteilung erhalten (Handlungsanweisungen, Arbeitsimpulse), dürfen daher auch nicht zu eng gefasst werden und müssen die o. a. Freiräume vorsehen.

3. Beteiligung der Lernenden an Planungs- und Auswertungsprozessen

Begleitende Reflexionen der Unternehmenstätigkeit unter Beteiligung aller Schülerinnen und Schüler sind ein wesentlicher Bestandteil der Arbeit im Modellunternehmen. Als mögliche Organisationsformen dieser begleitenden Reflexionen bieten sich u. a. an:

- Berichte
- Besprechungen der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen
- Betriebsversammlungen
- Abteilungskonferenzen

In diesem Rahmen sollen Schülerinnen und Schüler die erforderlichen Daten aufbereiten und präsentieren.

4. Stimmige und ökonomisch glaubwürdige Repräsentation der Unternehmensdaten

(Modellierung eines kleinen bis mittleren Betriebes wie auch die Verwendung des geltenden Handelsrechts und des darauf abgestimmten Kontenrahmens). Es wird die Rechtsform einer Kapitalgesellschaft (GmbH oder kleine AG) empfohlen. Die Kapitalgesellschaft ermöglicht eine betriebswirtschaftliche Interpretation der Werte, ohne dass die Problematik der Abgrenzung von Privat- und Betriebssphäre beachtet werden muss.

Die Daten des Modellunternehmens müssen stimmig und ökonomisch glaubwürdig modelliert sein. Dies betrifft z.B. das Verhältnis von Umsatzhöhe und Kostenstruktur bzw. von Bestands- und Bewegungsmengen.

Dabei ist zu beachten, dass die Chance bestehen muss, die Unternehmensziele zu erreichen und insbesondere Gewinn zu erzielen. Ferner sollen die Daten dem Kriterium der Realitätsbezogenheit (z.B. Preise, Konditionen, Umsätze) entsprechen.

5. Systemorientierung durch Modellierung einer entsprechenden Aufbauorganisation und durch Außenbeziehungen zu (realen oder simulierten) Geschäftspartnern und Märkten, Dienstleistungsunternehmen und staatlichen Einrichtungen sowie sonstigen Umweltbereichen des Unternehmens.

6. Zunehmende Prozessorientierung durch ganzheitliche Vorgangsbearbeitung und kritische Analyse der jeweiligen Ablauforganisation (die Ausgangslage kann eine funktionsorientierte und extrem arbeitsteilige Vorgangsbearbeitung sein).

7. Funktionsfähiges Rechnungswesen, das Steuerungs- und Kontrollzwecken dient und auf einer ordnungsmäßigen Dokumentation basiert

Im Rahmen der Arbeit im Modellunternehmen soll von den Schülerinnen und Schülern eine ordnungsgemäße Finanzbuchhaltung durchgeführt werden. Dabei ist das Buchen auf Debitoren- und Kreditorenkonten obligatorisch. Es sollen Abschlüsse erstellt und Auswertungen vorgenommen werden, deren Ergebnisse in der weiteren Arbeit im Modellunternehmen zu berücksichtigen sind (z.B. Umsatzentwicklung, Ertragslage, kundenspezifische Auswertungen). Das Rechnungswesen soll ferner Formen der Terminüberwachung sowie das kaufmännische Mahnwesen beinhalten.

8. IT-Einsatz unter Einbezug kaufmännischer Standardsoftware, Internetnutzung sowie entsprechender Formen der Tele- und Bürokommunikation.

9. Didaktische Steuerung und Kontrolle der Tätigkeiten im Modellunternehmen

Das Konzept der Arbeit im Modellunternehmen muss die Möglichkeit bieten, dass die Lehrerinnen und Lehrer durch Einspeisung gezielter Impulse in den Arbeits- und Funktionszusammenhang Problemstellungen oder Handlungen initiieren können, die aus didaktischen Gründen wünschenswert sind. Dies soll insbesondere in Form didaktisch sinnvoller Eingaben aus dem simulierten Umfeld des Modellunternehmens geschehen (z.B. Geschäftspartner, Tarifierhöhungen).

Es ist sicherzustellen, dass die Lehrerinnen und Lehrer die Möglichkeit haben, die wirtschaftlichen Abläufe des Modellunternehmens nachzuvollziehen und den aktuellen wirtschaftlichen Status festzustellen (z.B. Vermögens- und Ertragslage, Liquidität, Umsätze). Dies kann auf der Grundlage der Buchführung des Modellunternehmens oder auch durch parallel laufende Kontroll- und Dokumentationsverfahren erfolgen.

Durch geeignete Kontrollmechanismen ist sicherzustellen, dass Fehler im Arbeitsablauf oder in der Bearbeitung von Vorgängen durch die verantwortlichen Lehrerinnen und Lehrer rechtzeitig erkannt werden können, um ihnen die Möglichkeit zu frühzeitiger und pädagogisch sinnvoller Rückmeldung zu eröffnen.

3 Handlungsorientierung

Die didaktisch-methodische Umsetzung der Rahmenrichtlinien der genannten Schulformen folgt dem Leitgedanken der Handlungsorientierung kaufmännischer Lehr-Lernprozesse. In diesem Zusammenhang wird dem Lernhandeln in einem Modellunternehmen in den entsprechenden Curricula zentrale Bedeutung zugemessen:

„Die Arbeit in einem Modellunternehmen ist zentraler Baustein des handlungsorientierten Unterrichtskonzeptes dieser Rahmenrichtlinie. Es geht darum, den Schülerinnen und Schülern einen komplexen Handlungs- und Erfahrungsraum zu eröffnen, in dem sie den Ziel- und Zweckbezug kaufmännischen Handelns ebenso als handlungsleitend erfahren wie sie die Verknüpfung dispositiven und operativen Handelns und Denkens unmittelbar erleben und reflektieren. Es geht nicht um die übende Anwendung des in der Theorie vorab Gelernten oder ein bereichsbezogenes Training.“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2001, 10).

Die Arbeit in einem Modellunternehmen ist zentrales „Element und Bezugspunkt des handlungsorientierten Unterrichtskonzeptes“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2005, 2). Auch in den neuen lernfeldorientierten Rahmenrichtlinien der einjährigen Berufsfachschule wird dieser Aspekt hervorgehoben: „Die inhaltliche Vernetzung der einzelnen Lernfelder wird mit Hilfe eines arbeitsakzentuierten Modellunternehmens im Lernfeld 6 `Im Modellunternehmen geschäftsprozessorientiert arbeiten` gefördert“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2005, 4).

4 Umsetzung

Die didaktisch-methodische Umsetzung der curricularen Vorgaben erfolgt je nach Schulform im Fach Wirtschaftspraxis oder in entsprechenden Lernfeldern („Im Modellunternehmen geschäftsprozessorientiert arbeiten“, LF 6 der einjährigen Berufsfachschule, „Arbeit in und an einem Modellunternehmen“, LF 5 der Berufsfachschule kaufm. Assistent für Wirtschaftsinformatik).

Für das Fach Wirtschaftspraxis wurde ein curriculares Phasenmodell entworfen, das die schulische Umsetzung der komplexen Lehr- Lernprozesse im Lernbüro strukturiert. Insbesondere während der Aufbauphase der Lernbüros an den Schulen unterstützte dieses Phasenmodell die didaktische Steuerung des Unterrichts und gab Anregungen zu inhaltlichen Sequenzierungen (vgl. NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2001, 22 ff.):

Phase I: Das Modellunternehmen und seine Außenbeziehungen

Die erste Phase ist als ökonomisch akzentuierte Einstimmungs- und Orientierungsphase in die Arbeit im Modellunternehmen zu verstehen und dient nicht nur einer arbeitstechnisch ausgerichteten Vorbereitung der praktischen Arbeit.

Sie soll eine lebendige Vorstellung vom Modellunternehmen vermitteln, indem z.B. die Marktbeziehungen, das Leistungsspektrum des Unternehmens, die Belegschaft, die Produkte vorgestellt werden und indem die einzelnen kaufmännischen Tätigkeiten in den Sinn- und Funktionszusammenhang des Modellunternehmens eingeordnet werden.

Eine sinnvolle Ergänzung kann hierbei eine Erkundung der Oberstufenarbeit im Modellunternehmen sein (Lernende der Unterstufe erkunden Unterricht der freien Phase in der Oberstufe). Die Lerngruppen der Oberstufe erhalten hierdurch einen motivierenden Anlass für Präsentationen ihres Modellunternehmens.

Das elementare Verständnis ökonomischer Zusammenhänge soll sich somit auch auf grundlegende Probleme und Maximen wirtschaftlichen Handelns (Knappheit, Rationalitätsprinzip, Rechtmäßigkeit, soziale und ökologische Verpflichtung, Entwicklung der Informations- und Telekommunikationstechnologien u.a.) erstrecken. Damit werden wesentliche Voraussetzungen für das spätere Lernhandeln mit prozessorientierter Arbeitsteilung im Modellzusammenhang, für das Lernen im Modell, geschaffen.

Zugleich soll es den Schülerinnen und Schülern ermöglicht werden, die für die Modellierung notwendigen Reduktionen, Akzentuierungen und Ergänzungen gegenüber realen Wirtschaftsunternehmen zu erkennen und so ein Lernen am Modell, eine Übertragung des Gelernten auf realwirtschaftliche Verhältnisse vorzunehmen.

Hierüber wird schließlich auch eine Möglichkeit zur Verzahnung aller kaufmännischen Kernfächer eröffnet, indem nunmehr von Anfang an ein komplexes inhaltliches Bezugssystem angeboten wird, das auch aus den unterschiedlichen fachspezifischen Perspektiven beleuchtet werden kann.

Bei der Vorstellung des Modellunternehmens kommt dem Einsatz schüleraktiver Lernformen wesentliche Bedeutung zu. Die Schülerinnen und Schüler sollen sich anhand konkreter Entscheidungssituationen bzw. Problemstellungen und unter Nutzung unterschiedlicher Informationsangebote (z.B. Informationstexte, Unterlagen aus dem Modellunternehmen, Fachbücher, elektronische Lexika, multimediale Präsentation des Modellunternehmens, Internet, Intranet, Video, Dias, Expertenbefragungen und Betriebserkundungen) mit den Merkmalen, Bedingungen und Regelungen des Modellunternehmens vertraut machen. Zur Abrundung der modellbezogenen Eindrücke sollten Informations-, Recherche-, Kommunikations- und Präsentationsprojekte angeboten werden.

Die Durchführung dieser Phase soll in enger Abstimmung mit dem planspielgestützten Lerngebiet „Das Unternehmen als komplexes ökonomisches und soziales System“ im Unterrichtsfach „Allgemeine Wirtschaftslehre“ erfolgen, über das sich die Einbettung des Unter-

nehmens in Absatz- und Beschaffungsmärkte darstellen und die Ziel- und Zweckorientierung unternehmerischen Handelns aufzeigen lässt.

Phase II: Informationsströme und informationsbezogene Grundtätigkeiten im Modellunternehmen

In dieser Phase steht die Erarbeitung der Informationsströme im Vordergrund, die die Güter- und Geldströme vorbereiten und begleiten und die das innerbetriebliche Informationssystem begründen. Im unmittelbaren Zusammenhang damit werden die informationsbezogenen kaufmännischen Grundtätigkeiten vorgestellt, die in diesem Zusammenhang auftreten. Die Bedingungen, Chancen und Risiken des elektronischen Handels sind zu berücksichtigen.

In dieser Phase soll der absatz- und beschaffungsorientierte Geschäftsprozess aus dem Funktionszusammenhang des Modellunternehmens erarbeitet werden. Die Schülerinnen und Schüler lernen die prozessorientierte Arbeitsteilung belegorientiert kennen. Abschließend erfolgen als Übergang zum stellenbezogenen Arbeiten die förmliche Bewerbung der Schülerinnen und Schüler auf bestimmte Stellen im Modellunternehmen und die Durchführung des Besetzungsverfahrens.

Es ist grundsätzlich möglich, aber im Sinne einer Konzeption handlungsorientierten Lernens nicht empfehlenswert, dass die Schülerinnen und Schüler die prozessorientierten Vorgänge unter Anleitung der Lehrkraft schrittweise vollständig abarbeiten. Die Arbeitsergebnisse dieser Phase sollen den Schülerinnen und Schülern als Grundlage für die nachfolgende Phase mit prozessorientierter Arbeitsteilung zur Verfügung stehen. Dabei ist sicherzustellen, dass diese Unterlagen inhaltlich und formal korrekt sind. Die erarbeitete Gesamtdokumentation kann den Schülerinnen und Schülern in einem Intranetkonzept präsentiert werden. Dabei sollte die Möglichkeit bestehen auch kurzfristig bedarfsgerecht Veränderungen vorzunehmen.

Phase III: Stellenbezogene Tätigkeiten im Situationszusammenhang des Modellunternehmens

Die Schülerinnen und Schüler sollen in dieser Phase über praktische Tätigkeiten im Rahmen prozessorientierter Arbeitsteilung eine Einsicht in die ganzheitlichen Arbeitszusammenhänge des Modellunternehmens gewinnen und sie sollen erkennen, dass und in welcher Weise diese Tätigkeiten an der Erreichung unternehmerischer Zielsetzungen ausgerichtet werden. Die klassische funktionsorientierte Betriebsorganisation ist im Hinblick auf die Entwicklung zur Geschäftsprozessorientierung zu reflektieren. Die klassischen beleggebundenen Informationsströme sind in ihrer Entwicklung zum standardisierten Geschäftsdokument im elektronischen Handel zu reflektieren. Zugleich soll die Lerngruppe hierdurch für den kaufmännisch-verwaltenden Bereich grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Einstellungen erwerben.

Aus der Arbeit dieser Phase können Projekte (Informations-, Recherche-, Kommunikations- und Präsentationsprojekte) für solche Inhalte angeboten werden, die sich nicht integrativ im Funktionszusammenhang der arbeitsteiligen Tätigkeit vermitteln lassen. Der Umfang derartiger Projekte sollte insgesamt einen Zeitanteil von 20 Unterrichtsstunden nicht übersteigen.

Phase IV: Auswertung der Arbeit im Modellunternehmen

In dieser Phase sollen die Schülerinnen und Schüler eine abschließende Beurteilung der Arbeit des Modellunternehmens vornehmen und zu einer Verbalisierung und Systematisierung der Erfahrungen gelangen, die sie im Zuge ihrer Tätigkeit im Modellunternehmen im funktionalen und sozialen Bereich gewonnen haben. Dabei sollen Bezüge zu realwirtschaftlichen Verhältnissen und zu den Inhaltsbereichen der anderen Unterrichtsfächer hergestellt werden.

Schließlich soll eine Gesamtbeurteilung der Arbeit im Modellunternehmen im Hinblick auf die beruflichen Perspektiven der Schülerinnen und Schüler erfolgen.

Bei der Auswertung der Arbeit im Modellunternehmen soll sichergestellt werden, dass die Schülerinnen und Schüler Gelegenheit haben, ihre Erfahrungen im Funktions- und Sozialzusammenhang zu durchdenken, zu verbalisieren und mit den Erfahrungen und Erwartungen anderer – auch der Lehrenden – in Beziehung zu setzen. Dies ist allein im gelenkten Klassengespräch nicht zu erreichen; über einen Wechsel der Sozial- und Aktionsformen sind die erforderlichen Freiräume für individuelle Reflexionen, für die gemeinsame Auswertung in Kleingruppen, wie auch letztlich im Klassenverband zu eröffnen.

Inhaltlich sollte in dieser Phase ausdrücklich an die Fragestellungen und Perspektiven der ersten Phase angeknüpft werden. Dies gilt einerseits – hinsichtlich des Lernens im Modell – für die Ausrichtung der Arbeit im Modellunternehmen an betrieblichen Zielsetzungen und andererseits – hinsichtlich des Lernens am Modell – für den Vergleich der Arbeit im Modellunternehmen mit realwirtschaftlichen Strukturen und Prozessen.

Die Durchführung von Betriebsbesichtigungen oder Erkundungsprojekten in Unternehmen sollte integraler Bestandteil der Auswertungsphase sein. Hierdurch soll es ermöglicht werden, Kenntnisse und Erfahrungen aus dem Zusammenhang Modellunternehmen im Vergleich mit realwirtschaftlichen Verhältnissen zu überprüfen, einzuordnen und zu ergänzen. Besonderes Gewicht sollte dabei dem sozial-kommunikativen Bereich zukommen.

In diese Phase können auch die im Betriebspraktikum gewonnenen Erfahrungen und Kenntnisse eingebracht werden.

5 Praktische Bewährung und Entwicklungsperspektiven am Beispiel des Lernbüros der berufsbildenden Schulen in Jever „G. Fortuna GmbH“.

Die didaktische Umsetzung der curricular geforderten Elemente erfolgte und erfolgt an den BBS Jever nach wie vor in einem gestuften Prozess, in dem schrittweise und u.a. mit einzelnen Bausteinen die didaktische Konzeption des Lernbüros entwickelt wird.

Ein Team von Fachtheorie- und Fachpraxislehrkräften hat in der Startphase (1988/89) zunächst wesentliche Materialien erarbeitet und mit Daten hinterlegt. Damit entstanden Ansatzpunkte eines Modells im Sinne der o.g. didaktischen Standards. Außerdem wurde in dieser Phase der Lernort „Büro“ geplant und realisiert, d.h. die räumliche und sächliche Ausstattung wurde beschafft und das Lernbüro eingerichtet.

An den BBS Jever wird Lernbüroarbeit in allen aufgeführten Schulformen durchgeführt. Die parallele Entwicklung und Veränderung der o.g. Richtlinien machte es bis zur Gegenwart erforderlich, dass immer wieder Bereiche der Modellierung angepasst und weiterentwickelt werden mussten:

- So wurde die Arbeit zunächst als Großhandlung für Bürobedarf in Form einer Kommanditgesellschaft, mit einem Sortiment aus Bürobedarfsartikeln, Büromöbeln und –maschinen, gestartet (1989).
- In einer zweiten Phase wurde das Sortiment gestrafft (zwei Warengruppen), die Anzahl der Artikel und insbesondere der unterschiedlichen Ausführungen wurde aber erweitert, so dass sich insgesamt die Komplexität des Modells erhöhte. Beschaffung und Lagerhaltung wurden entsprechend verändert. Rahmenvereinbarungen mit Lieferanten gewährleisten einen Mindestumsatz, Kostenstrukturen wurden modelliert, um der curricular geforderten Modellstruktur zu entsprechen.
- Alle Lernenden erhalten eine umfangreiche Material-, Beleg- und Arbeitsblattsammlung, die jeweils aktualisiert wird. Dieser Reader unterstützt die einzelnen Phasen der Lernbüroarbeit (s.o.) und eröffnet gleichzeitig anderen Lehrkräften die Möglichkeit, diese Materialien zur Generierung von Fall- und Lernsituationen in ihrem Unterricht zu verwenden (Möglichkeit der Fächer- bzw. Lernfeldverzahnung).
- Mittlerweile wird das Lernbüro als GmbH geführt und Überlegungen zur Geschäftsprozessorientierung werden in der Umsetzung erprobt (teilweise Aufhebung der Funktionsorientierung, kundenorientierte durchgängige Bearbeitung von Aufträgen durch Prozessteams; vgl. didaktische Standards).
- Insbesondere die Einarbeitung in neue Software musste im Rahmen der Modellveränderungen begleitend erfolgen. Während die Arbeit zunächst mit Apple-Macintosh-Rechnern und der entsprechenden Software (Masterfinanz, Eurolohn, Ragtime) begann, wird mittlerweile u.a. mit MS-Office und Lexware gearbeitet.
- Neue Kolleginnen und Kollegen müssen sich in die Modellkonzeption einarbeiten und sind ggf. in bestehende Teams zu integrieren.

Trotz der beschriebenen Anpassungen und Weiterentwicklungen des Lernbüromodells und seiner didaktischen Konzeption gibt es eine Reihe von Aspekten, die notwendige Entwicklungsperspektiven aufzeigen:

- Die räumliche und sächliche Ausstattung bedarf dringend einer Modernisierung. So ist es u.a. zwingend erforderlich, Raumgröße und Anzahl der Arbeitsplätze auf die wachsenden Schülerzahlen auszurichten.
- Durch inselhaften Einsatz der DV ist eine realitätsnahe Umsetzung der Geschäftsprozessorientierung nur bedingt möglich. Die Abläufe sind dementsprechend ineffizient, Redundanzen treten auf, Informationsflüsse werden immer wieder unterbrochen. Diese

Gegebenheiten lassen sich zwar im Sinne einer Schwachstellenanalyse zu Lernprozessen nutzen, perspektivisch sollte allerdings auch im Lernbüro der DV-Einsatz die Ablauforganisation möglichst optimal unterstützen, d.h. integrierte Softwarelösungen der Warenwirtschaft werden erforderlich (entsprechend den curricularen Anforderungen der kaufmännischen Ausbildungsberufe).

- Es bietet sich an, Prozesse mit entsprechender Modellierungssoftware (Aris, Sisy) durch die Lernenden abbilden zu lassen, um Zusammenhänge und Strukturen zu veranschaulichen und zu analysieren (s. didaktische Standards). Hier wurden bisher Erfahrungen mit einzelnen Lerngruppen gesammelt. Eine systematische Integration in entsprechende Lehr- Lernarrangements wäre ein weiterer `didaktischer Baustein`.
- Das Lernbüromodell der BBS Jever bildet ein Großhandelsunternehmen ab. Die Modellierung ist damit einfacher und überschaubarer als bei einem Industriebetrieb. Unterstützt durch entsprechende Software wäre ggf. auch die Umsetzung des Modells eines Industriebetriebes mit seiner erheblich höheren Komplexität denkbar.

6 Ausblick

Die aktuellen Entwicklungen der Arbeit im Lernbüro sind u.a. gekennzeichnet durch Ansätze, den Wechsel von der reinen Funktions- zu einer stärkeren Prozessorientierung didaktisch und auch organisatorisch umzusetzen. Darüber hinaus verändert sich die Arbeit durch die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes, das zunehmend die Fächerstrukturen, auch in den beruflichen Vollzeitschulen, ablöst. Im Zusammenhang mit Überlegungen, die von einer Zunahme vollzeitschulischer Berufsausbildungsgänge ausgehen (s. z.B. Assistentenberufe) wird das Gewicht der Arbeit mit Lernfirmen, von denen das Lernbüro eine wesentliche Ausprägung ist, als zentraler didaktischer Baustein m.E. zunehmen. Im Mittelpunkt steht hier das Ziel der Erfahrung kaufmännisch-administrativer Prozesse und des Erkennens systemischer Strukturen durch entsprechend gestaltete Lehr-Lernumgebungen. Insbesondere geht es dabei um

- die erfolgreiche Verknüpfung der Lernbüroarbeit mit dem Unterricht in anderen Lernfeldern (bzw. Fächern)
- die wirksame Einbindung des Rechnungswesens in die Lernbüroarbeit und eine entsprechende IT-gestützte Prozesslenkung
- die Qualität der Modellierung, d.h. die Umsetzung aktueller didaktischer Anforderungen, einschließlich der räumlichen Ausstattung, der Organisation und Fortbildung der eingesetzten Lehrkräfte.

Der fachdidaktische Stellenwert der Lernbürokonzeption ist hier erneut zu bestimmen und weiter zu entwickeln, nicht zuletzt auch im Hinblick auf die Kolleginnen und Kollegen vor Ort, die bisher in den Aufbau, die Konzeptionierung, Umsetzung und Anpassung der Lernbüros sehr viel Engagement investiert haben.

Literatur

ACHTENHAGEN, F./ BAUMERT, W./ RIESEBIETER, B./ SCHNEIDER, D. (1993): Stand und Entwicklungsmöglichkeiten der Lernbüroarbeit unter Berücksichtigung der Nutzung Neuer Technologien – Materialien. Bericht für den Niedersächsischen Kultusminister. Göttingen.

ACHTENHAGEN, F./ SCHNEIDER, D. (1993): Stand und Entwicklungsmöglichkeiten der Lernbüroarbeit unter Berücksichtigung der Nutzung Neuer Technologien. Bericht für den Niedersächsischen Kultusminister. Göttingen.

GOLDBACH, A. (1995): Grundzüge des didaktischen Konzepts der Handlungsorientierung für den Berufsbereich "Wirtschaft und Verwaltung" - Begriff, Begründungszusammenhänge, Konstruktionselemente. In: *Wirtschaft und Erziehung*, 47. Jg., H. 7-8, 252–259.

GOLDBACH, A. (1998): Curriculumreform in Niedersachsen. NLI-Bericht, Hildesheim.

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (1996): Rahmenrichtlinien für die Unterrichtsfächer Englisch/Kommunikation, Allgemeine Wirtschaftslehre, Rechnungswesen/Controlling Wirtschaftspraxis und Bürokommunikation sowie für die Wahlpflichtkurse der - Einjährigen Berufsfachschule –Wirtschaft – Einjährigen Berufsfachschule –Wirtschaft – für Realschulabsolventinnen und Realschulabsolventen (Höhere Handelsschule).

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (2000): Rahmenrichtlinien für den Unterricht in den Fächern des berufsbezogenen Lernbereichs in der Berufsfachschule kaufmännische Assistentin/kaufmännischer Assistent für Wirtschaftsinformatik.

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (2001): Rahmenrichtlinien für die Unterrichtsfächer Wirtschaftspraxis, Bürokommunikation, Allgemeine Wirtschaftslehre, Rechnungswesen-Controlling, Englisch/Kommunikation, Mathematik sowie für die Wahlpflichtkurse in der zweijährigen Berufsfachschule – Wirtschaft –.

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (2005): Rahmenrichtlinien für die fachrichtungsbezogenen Fächer in der einjährigen Berufsfachschule - Wirtschaft – für Realschulabsolventinnen und Realschulabsolventen (Höhere Handelsschule).

TRAMM, T. (1991): Entwicklungsperspektiven der Übungsfirmen- und Lernbüroarbeit aus der Sicht einer Didaktik handlungsorientierten Lernens. In: *Wirtschaft und Erziehung*. 43, H. 7-8, 248-259.

TRAMM, T. / BAUMERT, W. (1990): Theoretische und praktische Perspektiven der Lernbüroarbeit. Oldenburg: Projekt- und Seminarberichte der Universität.