



Kofinanziert durch das
Programm Erasmus+
der Europäischen Union



Handlungsempfehlungen für die rettungsdienstliche Bildung in Europa

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG.....	6
1.1	ZUM PROJEKT	6
1.2	BEGRIFFSDEFINITIONEN UND NOMENKLATUR.....	8
1.3	HERAUSFORDERUNG: NORMATIVE VORGABEN.....	9
1.4	UNTERSCHIEDLICHE VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE BERUFZULASSUNG	10
1.5	QUALIFIKATION DER LEHRKRÄFTE	11
1.6	AUSBILDUNGSSTRUKTUREN INNERHALB DER EU.....	13
1.7	UNTERSCHIEDLICHE AUSBILDUNGSSTRUKTUREN INNERHALB DER LÄNDER.....	14
1.7.1	BILDUNGSSYSTEM ÖSTERREICH.....	15
1.7.2	BILDUNGSSYSTEM SCHWEIZ.....	17
1.7.3	BILDUNGSSYSTEM DEUTSCHLAND.....	19
1.7.4	BILDUNGSSYSTEM ITALIEN/ SÜDTIROL.....	21
1.8	HERAUSFORDERUNG: GESETZLICHE UND BEHÖRDLICHE EINFLÜSSE.....	23
1.9	HERAUSFORDERUNG: LERNENDE UND LEHRENDE	25
1.10	BERUFLICHE SOZIALISATION UND DEREN EINFLUSS AUF DIE BERUFLICHE BILDUNG.....	30
1.10.1	PRODUKTE BERUFLICHER SOZIALISATION.....	32
1.10.2	VERSUCH EINER THEORETISCHEN FUNDIERUNG	35
1.10.3	FAZIT UND AUSBLICK.....	41
2	HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN.....	42
2.1	KOMPETENZEN UND HANDLUNGSORIENTIERUNG	42
2.2	METHODISCH-DIDAKTISCHE KONZEPTION EINER BERUFSFELDDIDAKTIK	43
2.2.1	BESONDERE ANFORDERUNGEN AUS DER BERUFSWIRKLICHKEIT	45

2.3	ASPEKTE DES LERNENS BEI ERWACHSENEN	46
2.3.1	KOMPETENZBEGRIFF	51
2.3.2	HANDLUNGSKOMPETENZ	51
2.3.3	BERUFLICHE HANDLUNGSKOMPETENZ IN DER NOTFALLMEDIZIN	53
2.4	PROBLEMORIENTIERTES LERNEN ALS DIDAKTISCHE GRUNDORIENTIERUNG	54
2.5	FALLBASIERTES LERNEN	56
2.5.1	STRUKTURIERUNG VON LERNEINHEITEN	57
2.5.2	ENVIRONMENT - VORBEREITUNG DER LERNUMGEBUNG	58
2.5.3	EINFÜHRUNG IN EINE LERNEINHEIT	58
2.5.4	DIALOGUE - STOFFVERMITTLUNG UND DURCHFÜHRUNG	59
2.5.5	CLOSURE - ABSCHLUSS EINER LERNEINHEIT	59
2.6	METHODEN ZUR UMSETZUNG SZENARIENBASIERTEN LERNENS	60
2.6.1	DER VORTRAG	60
2.6.2	GRUPPENDISKUSSION - STRUKTURIERTER LERNDIALOG IN DER GRUPPE	62
2.6.3	SKILLS-TRAINING - VERMITTLUNG MEDIZINISCHER UND TECHNISCHER FERTIGKEITEN	64
2.6.4	SZENARIENBASIERTES TRAINING - ENTWICKLUNG VON HANDLUNGSKOMPETENZ	66
2.6.5	LERNPROZESSE BEIM SZENARIENBASIERTEM TRAINING	70
2.6.6	SZENARIEN ENTWICKELN	71
2.7	DIGITALES LERNEN (E-LEARNING)	76
2.7.1	IST DIGITALES LERNEN MÖGLICH?	76
2.7.2	BEGRIFFSDEFINITIONEN	76
2.7.3	E-LEARNING	77
2.7.4	DIDAKTISCH-METHODISCHE EINSORTIERUNG DES E-LEARNING	81
2.7.5	E-LEARNING IM HANDLUNGSORIENTIERTEN UNTERRICHT	84
2.7.6	POLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	88
2.7.7	FAZIT	88

2.8	CURRICULARE ARBEIT	90
2.8.1	DIE VOLLSTÄNDIGE HANDLUNG	92
2.8.2	DIE TAXONOMIE DER LERNZIELE	94
2.8.3	ENTWICKLUNG VON LERNSITUATIONEN.....	96
2.9	DIDAKTISCHE MODELLE	100
2.10	METHODISCHE UMSETZUNG	103
2.10.1	THEMENEINSTIEG UND ORIENTIERUNG	104
2.10.2	ERARBEITEN UND ENTWICKELN	107
2.10.3	GESTALTEN UND PLANEN	117
2.10.4	SELBSTEINSCHÄTZUNG UND PERSPEKTIVWECHSEL.....	119
2.10.5	ERLEBEN UND TRAINIEREN	124
2.11	FEEDBACK	129
2.11.1	ERKENNTNISSE ZUM FEEDBACK NACH HATTIE.....	131
2.11.2	FEEDBACKKONZEPT DES EUROPÄISCHEN RATES FÜR WIEDERBELEBUNG.....	134
2.11.3	WARUM IST DAS FEEDBACK VOM LERNENDEN ZUM LEHRENDEN SO WICHTIG?	139
2.11.4	WAS WOLLEN WIR MIT UNTERRICHTSFEEDBACK ERREICHEN?	140
2.11.5	WIE KANN UNTERRICHTSFEEDBACK ERHOBEN WERDEN?.....	141
2.11.6	FEEDBACKS AUSWERTEN.....	142
2.11.7	FEEDBACKKULTUR UND PROFESSIONALITÄT	143
2.11.8	PRAXISBEISPIELE	146
2.12	ANBAHNUNG VON PERSONALKOMPETENZ UND SOZIALKOMPETENZ	147
2.12.1	DEFINITION	147
2.12.2	PERSONALE UND SOZIALKOMPETENZEN	148
2.12.3	WIE KÖNNEN PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZEN GEFÖRDERT WERDEN?	149
2.12.4	PROTOTYPISCHE BEISPIELE SOZIALE UND PERSONELLE KOMPETENZEN	151

2.13	VERKNÜPFUNG VON THEORIE UND PRAXIS	152
2.13.1	DER ADVANCE ORGANIZER	153
2.13.2	DIE STORY	155
2.13.3	DIE KANN-LISTE.....	156
2.13.4	DER FARBIGE STUNDENPLAN.....	160
2.13.5	DAS PUNKTEKONTO	164
2.13.6	LERNBEGLEITUNG UND BERATUNG.....	166
2.13.7	DIE VOLLSTÄNDIGE HANDLUNG UND TAXONOMIE VON LERNZIELEN IM SOL-KONZEPT.....	167
2.14	KOMPETENZORIENTIERTES PRÜFEN UND BEWERTEN	169
3	ENTWICKLUNG DER CORONA-PANDEMIE UND AUSWIRKUNGEN AUF DEN RETTUNGSDIENST - FALLBERICHT ZUR ANPASSUNG DER LEHRE IM RAHMEN DER CORONA-PANDEMIE	176
3.1	REAKTION DER BERUFSFACHSCHULE	177
3.2	DAS MEDIENKONZEPT	179
3.3	MEDIALE AUSSTATTUNG DER BERUFSFACHSCHULE.....	180
3.4	AD-HOC-REAKTION	181
3.5	ENTWICKLUNGEN IM VERLAUF DES SHUT-DOWN	182
3.6	BEWERTUNG UND AUSBLICK.....	184
4	FAZIT.....	185
5	GLOSSAR.....	186
6	AUTOREN.....	189
7	LITERATURVERZEICHNIS.....	190

1.1 Zum Projekt

Klaus Meyer

Das neue Berufszulassungsgesetz für Notfallsanitäter, das ein völlig neues Berufsbild in Deutschland auf den Weg gebracht hat, wurde in vielen Medien, Fachgremien und vermutlich auch auf zahlreichen Rettungswachen intensiv diskutiert. Zukünftige Kompetenzen, eine angemessene Vergütung sowie eine an die Berufserfahrung angepasste ergänzende Ausbildung und die verpflichtende Ergänzungsprüfung zum Erlangen der Berufsbezeichnung Notfallsanitäter gehörten sicherlich zu den am meisten diskutierten Themen. Eine Kernherausforderung blieb der Öffentlichkeit jedoch weitgehend verborgen: Wie soll die Bildung im Klassenzimmer einer Berufsfachschule für Notfallsanitäter sowie an den praktischen Lernorten, auf der Rettungswache und in der Klinik zukünftig tatsächlich umgesetzt werden? Es geht dabei nicht nur um die didaktische Aufbereitung – wengleich auch hier große Defizite und mangelnde Konzepte zumindest zu Beginn ein großes Problem darstellten –, sondern konkret um die Lehrenden und deren Herausforderungen bei der praktischen Umsetzung eines neuen Berufsbildes.

Doch wer sind diese Lehrenden konkret? Im Wesentlichen sind es auch aufgrund der vom Gesetzgeber vorgesehenen „Besitzstandswahrung“ die gleichen Personen, die auch schon zu Zeiten der Rettungsassistentenausbildung an den Rettungsdienstschulen unterrichtet. Engagierte Kollegen aus dem Rettungsdienst mit Lehrrettungsassistenten- bzw. Praxisanleiterqualifikation. Diese sind zu Beginn meist ohne akademische Ausbildung als Dozenten und Ausbilder tätig. Die curriculare Grundlage der damaligen Rettungsassistentenausbildung bestand meist aus fächer- oder themenbasierten Lehrplänen in Form einfacher Aufzählungen von zu unterrichtenden Themen mit einer dazugehörigen Stundenangabe. Die mit dem neuen Berufsgesetz einhergehende Handlungs- bzw. Lernfeldorientierung stellte jedoch eine derartige Zäsur des bisherigen Bildungsbetriebes dar, dass es nach einer kurzen Phase der Ratlosigkeit in der Wahrnehmung der Projektinitiatoren zwei mögliche Reaktionsmuster gab: zum einen ein unter inflationärer Nutzung von Gruppenarbeiten möglichst reibungsarmes „Weiter so!“, bei dem lediglich eine zeitliche Ausdehnung der RettAss-Ausbildung initiiert wurde, zum anderen der ambitionierte Versuch, unter großem Ressourceneinsatz den Bildungsbetrieb quälend in das neue

Zeitalter der beruflichen Bildung im Rettungsdienst zu katapultieren. Dabei wurden teilweise die Mitarbeiter und nicht zuletzt die Schüler mit einem möglichst perfekten handlungsorientierten Ansatz, der zumeist mit systemisch konstruktivistischer Didaktik gleichgesetzt wurde, überfordert. Das Erstgenannte führte zu keiner unmittelbaren Qualitätsverbesserung, das Zweitgenannte zu großem Frust bei allen Beteiligten.

Der erhoffte positive Erfolg blieb zunächst aus. Dies hatte im Wesentlichen folgenden Grund: Eine konsequente didaktische Aufbereitung eines handlungsorientierten Lehrplanes benötigt viel Zeit und erfordert ein hohes Maß an bildungswissenschaftlicher Kompetenz. Zeit war jedoch Mangelware, da durch die Vorgaben der Ausbildungs- und Prüfungsverordnung hinsichtlich der Qualifikation des Lehrpersonals ein Mangel an geeigneten Lehrkräften bestand und bis heute besteht. Die nicht ganz einfache didaktische Aufbereitung curricularer Vorgaben gestaltete sich in den Strukturen der bisherigen Rettungsassistentenschulen schwierig. Ein Teil selbst der erfahrenen Kolleginnen und Kollegen zeigte sich schnell überfordert, wengleich die meisten in der Lage waren, gute bis sehr gute Arbeit als Dozenten und Trainer in einem klassischen Unterrichtssetting zu erbringen.

Das Nachrücken akademischer Lehrkräfte entspannte die Situation nur zum Teil. Denn es müssen zunächst einmal entsprechende Kollegen mit rettungsdienstlichem Hintergrund qualifiziert werden. Dieser Prozess ist bis heute nicht abgeschlossen. Ein Studium führt zweifelsohne zu ausgeprägten bildungswissenschaftlichen Kompetenzen. Diese Kompetenzen korrelieren jedoch nicht unbedingt mit den Herausforderungen der oben beschriebenen Aufgaben an der Berufsfachschule. Längere Einarbeitungsphasen waren u.a. die Folge. Teilweise mussten an einigen Berufsfachschulen die Lehrkräfte nahezu 100% ihrer Arbeitszeit im Unterricht verbringen, sodass für die didaktische und curriculare Arbeit kaum Ressourcen zur Verfügung standen. Vergleichbaren staatlichen Berufsschulen stehen für diese Aufgabe grundständig ausgebildete Lehrer mit einem strukturierten Referendariat zur Verfügung und können die dort erworbenen Kompetenzen noch zielgerichteter nutzen.

Ein weiteres Phänomen kann in der aktuellen Situation an vielen Berufsfachschulen für den Rettungsdienst beobachtet werden: Obwohl konstruktivistische bzw. handlungsorientierte Bildungsansätze und die Lernfeldorientierung in aller Munde sind, passiert im Unterricht nahezu das Gleiche. Frontalunterricht ist der vorherrschende methodische Ansatz. Gruppenarbeiten mit anschließender Ergebnispräsentation durch die Schüler werden fälschlicherweise als handlungsorientierter Ansatz missverstanden, führen zu nicht irrelevanten Lernwiderständen und letztlich wieder zu Frontalunterricht, dann allerdings mit partieller Wissenspräsentation durch schlechtere Referenten. Es scheint also eine Lücke zwischen der curricularen Aufbereitung und der Umsetzung im Klassenzimmer zu geben. Das Schließen dieser Lücke ist eine Gemeinschaftsaufgabe von Lehrenden, den Bildungseinrichtungen und den verantwortlichen Strukturen auf Landesebene. Es müssen einerseits geeignete konstruktivistische Konzepte zur Verfügung stehen, die leicht verständlich und einfach anzuwenden sind. Andererseits muss ein Bewusstsein bei den Lehrenden entwickelt werden, dass handlungsorientierte Bildung keine Einbahnstraße in der Verkündung von mehrheitlich fachlichen Lerninhalten darstellt, sondern ein ganzheitlicher Ansatz ist. Dieser muss die Teilkompetenzen von Handlungskompetenz adressieren, konkret Fach-, Sozial- und Personalkompetenz. Darüber hinaus müssen die Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenz berücksichtigt werden. Dazu ist eine kontinuierliche Beratung der Lehrenden und eine nachhaltige Begleitung ihrer Arbeit durch die Bildungseinrichtungen in Person der pädagogischen Fachkräfte erforderlich. Letztendlich stehen der Auszubildende und die Lehrkraft weiterhin vor einem neuen Berufsbild: Die Lehrkraft vor dem Berufsbild „Lehrer“, der Auszubildende vor dem Berufsbild Notfallsanitäter. Dabei sind Herausforderungen rund um die Digitalisierung in der Lehre noch gar nicht berücksichtigt und stellen eine weitere Herausforderung dar. Die derzeit in Deutschland verfügbare Literatur erschien dabei nur bedingt geeignet.

Ein Blick auf andere Berufsgruppen des Gesundheitswesens mit teilweise langjähriger Erfahrung in der Ausbildung in Lernfeldern war ebenso unbefriedigend. Der Besuch mehrerer Berufsfachschulen für Gesundheits- und Krankenpflege ergab in Gesprächen mit Verantwortlichen zwar ein tiefes Verständnis für eine handlungsorientierte Ausbildung. Der Besuch von Unterrichtssequenzen in denselben Schulen zeigte jedoch Altbewährtes in neuem Gewand: Ein hoher Anteil Frontalunterricht, ein bisschen

Unterrichtsgespräch, zahlreiche Gruppenarbeiten und hübsche Plakate. Konfrontiert mit den Beobachtungen, ruderten die Verantwortlichen schnell zurück: Für mehr sei keine Zeit, und auch nicht jeder Lehrer komme mit komplexen Konzepten gleich gut zurecht.

Aus früheren Projekten hatte die Arbeitsgemeinschaft Notfallmedizin Fürth e. V. (AGNF) gute Kontakte ins europäische Ausland. Es entstand die Idee, sich mit drei Bildungseinrichtungen aus dem deutschsprachigen Ausland zu vernetzen, um die handlungsorientierte berufliche Bildung im Rettungsdienst weiterzuentwickeln und dabei Synergieeffekte zu nutzen. Neben der AGNF aus Deutschland waren dies das Emergency-Bildungszentrum aus Zofingen in der Schweiz, das Bundesschulungszentrum des Arbeiter-Samariter-Bund Österreich mit Sitz in Wien und das Ausbildungszentrum des Weißen Kreuzes in Bozen/Südtirol. Im Team der AGNF sind nicht nur eigene Mitarbeiter vertreten. Uns war es wichtig, auch Fachleute aus anderen etablierten Bildungseinrichtungen in Deutschland einzubinden. So ergänzten kurz nach Projektstart Dominik Hahnen vom Malteser-Bildungszentrum Euregio in Aachen und Henning Sander, Leiter der RKiSH-Akademie in Heide, das Team. Beide bringen ihre fachliche Expertise und ihre Erfahrungen aus den eigenen Bildungsbetrieben mit ein. Obwohl sich die zugrundeliegenden Bildungsprogramme in den Projektländern teilweise deutlich unterscheiden, z. B. in der Dauer der rettungsdienstlichen Ausbildungen, gab es in jeder Einrichtung Teilbereiche der Bildung, die mit einer hohen Professionalität betrieben wurden. Diese Kompetenzen zusammenzubringen, schien ein vielversprechender Ansatz zu sein.

Ein wesentlicher Teil der Arbeit ist die Zusammenstellung einer Publikation für die berufliche Bildung im Rettungswesen. Die Leitfrage dabei war: Wie soll Bildung konkret aussehen? Es soll nicht vornehmlich um theoretische Konstrukte, sondern um praktisch anwendbare Hilfen gehen. Mit welchen Methoden bahnen wir welche Teilkompetenzen von Handlungskompetenz an? Wie prüft man kompetenzbasiert? Wie gibt man Lernenden Feedback und begleitet sie so auf ihrem Lernprozess? Wie funktioniert szenarienbasiertes Lernen?

Wir freuen uns sehr, den Akteuren in der beruflichen Bildung mit dem vorliegenden Kompendium die Ergebnisse unserer Arbeit präsentieren zu können. Auf den folgenden knapp 200 Seiten haben die Projektpartner viel Wissenswertes zusammengestellt.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und Anwenden!

1.2 Begriffsdefinitionen und Nomenklatur

Dominik Hahnen, Karin Hausmann

Die jeweils spezifischen Bevölkerungsschutz- und Rettungsdienstsysteme der europäischen Länder sind nicht nur in Bezug auf die Qualifikation des eingesetzten Personals, der Organisation, der Beteiligten und der Tätigkeitsfelder in einem hohen Maße heterogen, auch die Terminologien unterscheiden sich, was in gleichem Maße auch auf die jeweiligen Berufsbildungssysteme übertragbar ist. Diese Heterogenität ist aufgrund der unterschiedlichen Voraussetzungen und Organisationsformen unvermeidlich, jedoch durchaus legitim. Gleichwohl lassen sich Handlungsempfehlungen zur beruflichen Bildung im Rettungswesen nur durch einheitliche Begriffsdefinitionen und Nomenklaturen realisieren, weshalb ein entsprechendes Glossar mit wesentlichen Begrifflichkeiten, die sich im europäischen Vergleich unterscheiden können, am Ende dieses Werkes zur Verfügung steht.

Besonders relevant ist in diesem Zusammenhang die Bedeutung des Kompetenzbegriffes zu klären, welcher zentral die kognitiven und psychomotorischen Leistungen des Rettungsdienstpersonals im Kontext der beruflichen Handlungen beschreibt. Um in diesem Zusammenhang eine vergleichbare Basis zu erhalten, werden im Folgenden die Kompetenzkategorien des europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) genutzt, welcher zwei Kompetenzkategorien unterscheidet: „Fachkompetenz“, unterteilt in „Wissen“ und „Fertigkeiten“, und „Personale Kompetenz“, unterteilt in „Sozialkompetenz und Selbständigkeit“ (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen, 2011). Ergänzend sei dazu erwähnt, dass es dabei definitiv nicht um die Einstufung der rettungsdienstlichen Berufsausbildungen in die Niveaustufen des EQR geht, sondern lediglich um eine Operationalisierung der beschriebenen Kompetenzen, um eine Vergleichbarkeit zwischen den heterogenen Systemen zu schaffen.

HANDLUNGSKOMPETENZ

Erst das Zusammenspiel der Fach- und Personalen Kompetenz ergibt eine berufliche Handlungskompetenz, also genau das, was die im Rettungsdienst Tätigen unter der Berücksichtigung sozialer Bedingungen wissen, beherrschen und entscheiden sollten, um die an sie gestellten Anforderungen im Rahmen des Handlungskontextes eines europäischen Rettungsdienstsystems zu bewältigen. Es erscheint nachvollziehbar, dass ohne die Berücksichtigung des

jeweiligen Handlungskontextes in der Lernsituation und die Anbahnung aller Kompetenzbereiche keine Vorbereitung auf die rettungsdienstliche Tätigkeit stattfinden kann. Dennoch sind Ausbildungen im Rettungsdienst in Europa noch immer zu einem großen Teil maximal fächer- und fachorientiert, ohne die Tätigkeitswirklichkeit zu berücksichtigen. Dieser Umstand wurde bereits erkannt und entsprechende Maßnahmen, beispielsweise in Form von Studiengängen, sowie Fort- und Weiterbildungsangeboten, initiiert, um einen Lernkulturwandel zu ermöglichen (Arnold, Gómez Tutor, 2007).

Die Handlungskompetenz ist im EQR definiert als ‚die Fähigkeit und Bereitschaft des Einzelnen, Kenntnisse und Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten zu nutzen und sich durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten‘ (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen, 2011). Die Handlungskompetenz lässt sich also nur in Verbindung mit den im Folgenden dargestellten Kompetenzkategorien im Detail definieren:

FACHKOMPETENZ: WISSEN

Als Wissen bezeichnet man die Gesamtheit der Fakten, Grundsätze, Theorien und Praxis in einem konkreten Lern- bzw. Tätigkeitsbereich. Aus diesem Zusammenschluss resultiert bestenfalls als Ergebnis Lernen und Verstehen. Der Begriff von Wissen wird synonym zu dem sehr häufig verwendeten Begriff „Kenntnisse“ verwendet.

FACHKOMPETENZ: FERTIGKEITEN

Der Begriff Fertigkeiten wird oftmals dem englischen Begriff Skills gleichgesetzt und bezeichnet die Fähigkeit, das Wissen anzuwenden und situationsadäquat einzusetzen, um die Anforderungen im jeweiligen Tätigkeitsfeld auszuführen und Probleme zu lösen. Im Europäischen Qualifikationsrahmen werden Fertigkeiten als kognitive Fertigkeiten (logisches, intuitives und kreatives Denken) und als praktische Fertigkeiten (Geschicklichkeit und Verwendung von Methoden, Materialien, Werkzeugen und Instrumenten) beschrieben.

PERSONALE KOMPETENZ: SOZIALKOMPETENZ

Als Sozialkompetenz wird die Fähigkeit und Bereitschaft verstanden, zielorientiert mit anderen zusammenzuarbeiten (Teamfähigkeit), die Interessen und sozialen Situationen von Angehörigen und Patienten sowie Dritten zu erfassen, sich mit ihnen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen sowie die Arbeits- und Lebenswelt mitzugestalten.

PERSONALE KOMPETENZ: SELBSTSTÄNDIGKEIT

Als Selbstständigkeit bezeichnet man die Fähigkeit und Bereitschaft, eigenständig und verantwortlich zu handeln, Entscheidungen zu treffen, das eigene und das Handeln anderer zu reflektieren, Konsequenzen daraus abzuleiten und die eigene Handlungsfähigkeit weiterzuentwickeln.

1.3 Herausforderung: Normative Vorgaben

Jürgen Grassl

Die Forschung in der beruflichen Bildung im Rettungswesen hat den Zweck, nachhaltige Strategien und Methoden anzuwenden bzw. zu entwickeln, um der raschen medizinischen Entwicklung in der Rettungs- und Notfallmedizin zu entsprechen. Insbesondere die rettungsdienstliche Forschung existiert nicht (Österreich, Südtirol) oder ist gegenwärtig im Aufbau befindlich (Schweiz, Deutschland). (Inter-)Nationaler Austausch unter Lehrenden ist kaum vorhanden und der Bedarf an Möglichkeiten zum verbesserten Austausch in der beruflichen Bildung wird immer größer. Im Speziellen kann eine fundierte standardisierte und international vergleichbare Fachausbildung für das Lehrpersonal im Rettungswesen eine wichtige und sinnvolle Weiterentwicklung der beruflichen Bildung darstellen.

Sowohl Bildungseinrichtungen als auch Lehrkräfte benötigen geeignete didaktische Konzepte und angepasste methodische Instrumente, um eine fundierte Ausbildung anbieten zu können. Bei den Lernenden müssen Schlüssel- und Querschnittskompetenzen gezielt entwickelt und dem beruflichen Kontext angepasst werden. Lehrkräfte müssen über ein ausreichendes methodisches Instrumentarium verfügen, um diese Konzepte im Bildungsprozess sicher und effektiv umsetzen zu können. Nur dann ist es möglich, berufliche Bildung im Rettungswesen kompetenzorientiert und bedarfsgerecht zu gestalten.

Es wird viel Wert auf die Aus- und Weiterbildung des präklinischen Personals gelegt und viele Handlungsfelder sind standardisiert, jedoch gibt es für das Lehrpersonal kaum standardisierte Methoden oder Prozesse, die den Anforderungen für dieses Spezialgebiet der Medizin genügen. Allgemeine Prinzipien der Wissensvermittlung und der Erwachsenenbildung sind in jeder Bildungseinrichtung im Rettungsdienst zu finden, trotzdem entsprechen sie überwiegend nicht den diffizilen Anforderungen einer modernen und zeitgemäßen Ausbildung von Lehrkräften im Rettungsdienst bzw. in der Rettungs- und Notfallmedizin. Die Ausbildung von Lehrkräften ist nicht nur national heterogen, diese Problematik betrifft viele Staaten der EU. Derzeit ist das Erreichen der Lernergebnisse oft nur unter erhöhtem Aufwand zu erreichen. Effektivität und Effizienz sind nicht immer gegeben. Gewiss besteht Handlungsbedarf, um dem lehrenden Personal geeignete, moderne und zeitgemäße Methoden und Konzepte zur Verfügung zu stellen. Unterschiedliche Ausbildungsstrukturen in den Ländern der EU, unterschiedliche Voraussetzungen für die Berufszulassung, heterogene Qualifikationen der Lehrkräfte sowie breit gefasste normative Vorgaben stellen jedoch eine große Herausforderung bei der Harmonisierung der beruflichen Bildung im Rettungswesen dar.

1.4 Unterschiedliche Voraussetzungen für die Berufszulassung

Jürgen Grassl

Das österreichische Berufsrecht regelt den Zugang, die Pflichten, die Ausbildung sowie die Kompetenzen von Berufsangehörigen. Da in Österreich die Aufgaben im Rettungsdienst überwiegend ehrenamtlich ausgeübt werden sowie der Zivildienst einen hohen Stellenwert in der präklinischen Gesundheitsversorgung hat, wird von einer Berufs- und Tätigkeitsberechtigung gesprochen. Die berufs- und tätigkeitsrechtliche Basis stellt das Bundesgesetz für Ausbildung, Tätigkeiten sowie Beruf der Sanitäter mit dem Sanitätärgesetz (SanG 2002) dar.

Die Tätigkeiten des Sanitäters dürfen ehrenamtlich, berufsmäßig oder als Soldat im Bundesheer, Organ der öffentlichen Sicherheit, Zollorgan, Strafvollzugsbediensteter, Angehöriger eines Wachkörpers oder als Zivildienstleistender ausgeübt werden. Die berufsmäßige Tätigkeit als Sanitäter setzt die erfolgreiche Absolvierung der Ausbildung zum Rettungssanitäter bzw. zum Notfallsanitäter und des Berufsmoduls voraus. Das heißt, dass Sanitäter bevor sie in einem Angestelltenverhältnis tätig werden können, eine zusätzliche Ausbildung von mindestens 40 Stunden (Berufsmodul) absolviert haben müssen.

Personen, die sich um eine Ausbildung bewerben, müssen ein Lebensalter von mindestens 17 Jahren haben und die zur Erfüllung der Berufs- und Tätigkeitspflichten notwendige gesundheitliche Eignung nachweisen. Die erforderliche Vertrauenswürdigkeit ist mit einem Strafregisterauszug zu untermauern. Die Schulbildung, die Eindrücke des Bewerbungsgesprächs und die erforderlichen Sprachkenntnisse, der Lebenslauf sowie der Gesamteindruck der Bewerber sind zur Entscheidung über die Zulassung zur Ausbildung bzw. zur Berufszulassung heranzuziehen.

Die berufliche Anerkennung (Berufszulassung) reglementierter Berufe erfolgt nach den Bestimmungen der EU-Anerkennungsrichtlinie. Die Gleichhaltung (Anerkennung) und Nostrifizierung von Berufsausbildungen erfolgt üblicherweise über das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Die Anerkennung oder Nostrifizierung für die Ausbildung zum Sanitäter wird im Bundesministerium für Gesundheit und Frauen abgewickelt.

In Südtirol sind für die Zulassung zur Ausbildung zum Rettungssanitäter (Modul A) das vollendete 17.

Lebensjahr, ein ärztliches Attest und der Nachweis einer Hepatitis-B-Schutzimpfung sowie ein Einführungsgespräch obligat. Weitere Ausbildungsstufen sind die Module B und C, wobei die Absolvierung der jeweils vorangegangenen Ausbildungsstufe Voraussetzung für die Zulassung zur nächsten Ausbildungsstufe ist. Die höchste Stufe ist das Modul C und sie befähigt, im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen, u.a. die Mitarbeit im Notarztdienst. Wie in Österreich werden sowohl Krankentransport als auch Rettungsdienst überwiegend mit ehrenamtlichem Personal geleistet.

Die Ausbildung zum diplomierten Rettungssanitäter HF (Höhere Fachschule) in der Schweiz umfasst drei Jahre in Vollzeit. Voraussetzungen für die Zulassung sind ein Abschluss auf Sekundarstufe II, mindestens ein Führerschein der Kategorie B und eine bestandene Eignungsabklärung. Unter Eignungsabklärung versteht man z. B. die Abklärung der psychischen und physischen Belastbarkeit und Gesundheit, der sozialen Eignung, der Flexibilität, der Ausdrucksfähigkeit sowie der Lernfähigkeit.

In Deutschland sind die Voraussetzungen für die Zulassung zur Ausbildung zum Notfallsanitäter im Notfallsanitätärgesetz (NotSanG) geregelt. Der Nachweis der gesundheitlichen Eignung zur Ausübung des Berufs und der mittlere Schulabschluss oder einer anderen gleichwertigen abgeschlossenen Schulausbildung muss vorliegen. Eine nach einem Hauptschulabschluss oder einer gleichwertigen Schulbildung erfolgreich abgeschlossene Berufsausbildung von mindestens zweijähriger Dauer ist ebenso zulässig.

In Österreich findet seit 2016 eine interdisziplinäre Berufsausbildung in einer Fachhochschule in St. Pölten statt. Bei dieser Berufsausbildung, einer Bachelorausbildung in Gesundheits- und Krankenpflege mit integrierter Notfallsanitätäerausbildung, wird angestrebt den steigenden Herausforderungen der immer älter werdenden Bevölkerung, der aktuellen Entwicklung im Gesundheitswesen und den damit verbundenen Anforderungen an den Rettungsdienst mit neuen Versorgungsstrategien gerecht zu werden. Pflegekräfte im Rettungswesen gehören in vielen Ländern Europas, wie z. B. Italien, Frankreich, Schweden und Finnland zum Alltag.

Das deutsche NotSanG gibt die Möglichkeit, die Notfallsanitäterausbildung an eine Hochschule zu verorten und soll für die Zukunft die Sicherstellung einer hochqualifizierten Ausbildung möglich machen.

Neben den unterschiedlichen Formen der Ausbildung und den damit verbundenen heterogenen Lernergebnissen sind auch die Zulassungskriterien an die jeweils geltenden Berufsgesetze angepasst.

1.5 Qualifikation der Lehrkräfte

Jürgen Grassl

Wann welche Lehrkräfte in der Ausbildung zum Sanitäter zum Einsatz kommen, ist in Österreich im Sanitätergesetz (SanG) und in der Sanitäter-Ausbildungsverordnung (San-AV) geregelt. Für die Bewilligung einer entsprechenden Ausbildungseinrichtung muss eine Modulleitung, die sich aus einem medizinisch-wissenschaftlichen Leiter sowie aus einem fachspezifisch-organisatorischen Leiter zusammensetzt, eingerichtet werden.

Der medizinisch-wissenschaftliche Leiter muss über die erforderlichen fachlichen und pädagogischen Fähigkeiten und die notwendige Berufserfahrung verfügen, z. B. Fachärzte mit Notarztausbildung und langjähriger Erfahrung als Notarzt. Der fachspezifisch-organisatorische Leiter muss ein Lehrsanitäter sein, mit einer abgeschlossenen Ausbildung zum Sanitäter in der zu unterrichtenden Ausbildungsstufe, z. B. Rettungssanitäter (RS) für die Ausbildung zum RS, Notfallsanitäter (NFS) für die Ausbildung zum RS oder NFS, sowie einer zweijährigen Praxis im jeweiligen Tätigkeitsbereich. Außerdem ist innerhalb von 5 Jahren die Absolvierung von 40 Stunden einschlägiger Fortbildung nachzuweisen.

Die Ausbildung zum Lehrsanitäter ist weder durch das SanG noch durch die SanAV geregelt. Es obliegt den jeweiligen Rettungsorganisationen, interne Richtlinien für die Ausbildung zum Lehrsanitäter zu erstellen. Ausbildungsprogramme zum Lehrsanitäter haben demnach nur der Arbeiter-Samariter-Bund Österreichs (ASBÖ) sowie das Österreichische Rote Kreuz (ÖRK). Die Dauer der Ausbildung beträgt zwischen 100 und 200 Stunden und ist nicht standardisiert.

Die Ausbildung beim ASBÖ besteht aus zwei Modulen mit jeweils einem pädagogischen Teil sowie einem Fachteil. Die Zulassung zur Ausbildung zum Lehrsanitäter ist an eine mindestens zweijährige Tätigkeit als Rettungssanitäter gebunden. Der Einstieg in die Lehrtätigkeit beginnt mit der Ausbildung zum Ersthilfe Trainer (Modul 1), nach entsprechender Praxis kann die Ausbildung zum Lehrsanitäter (Modul 2) absolviert werden.

In Südtirol gibt es zur Ausbildung des Lehrpersonals im Rettungsdienst keine normativen Vorgaben. Die Ausbildung sowie die Auswahl der Lehrenden erfolgen nach internen Regeln und Prozessen der jeweiligen Organisation.

In der Schweiz ist die Ausbildung der Dozenten im Rettungsdienst nicht gesetzlich geregelt. Die Regelung der Ausbildung unterliegt den Ausbildungsrichtlinien des Staatssekretariates für Bildung, Forschung und Innovation, respektive dem Rahmenlehrplan für diplomierte Rettungssanitäter HF. Die Ausbildung und Auswahl der Lehrkräfte im Rettungsdienst obliegen den jeweiligen Bildungseinrichtungen. Lehrpersonen in höheren Fachschulen sind Berufsfachpersonen mit Lehrausbildung. Die Lehrausbildung startet mit dem Praktikumsbegleiter und schließt mit dem eidgenössischen diplomierten Berufsbildner, entsprechend des Rahmenlehrplans vom Schweizerischen Verbands für Erwachsenenbildung (SVEB) ab.

In Deutschland ist der Einsatz von Lehrpersonen im NotSanG nicht ausdrücklich geregelt. Demnach ist nur die hauptberufliche Leitung der Schule durch eine entsprechend qualifizierte Fachkraft mit einer abgeschlossenen Hochschulausbildung zu besetzen. Üblicherweise genügt ein abgeschlossener Bachelor mit pädagogischem Hintergrund oder ein fachwissenschaftliches Studium mit erwachsenenpädagogischer Qualifikation.

Zur Qualifikation der zu Unterrichtstätigkeiten ermächtigten Notfallsanitäter gibt es keine Regelung. Dazu gibt es mitunter in den Ausführungsbestimmungen zur Notfallsanitäter-Ausbildung der Länder, wie z. B. in Nordrhein-Westfalen, etwas detailliertere Angaben.

Lehrkräfte haben u.a. Handlungsfelder wie z. B. die pädagogischen Kompetenzfelder Methodik-Didaktik-Rhetorik, Handlungs- und Lernfeldorientierung, Medienkompetenz, Beurteilung, Unterrichtsplanung sowie Planung und Durchführung von Prüfungen und Evaluationen abzudecken.

Überdies wird zwischen Lehrpersonal mit abgeschlossenem Hochschulstudium und Dozent bzw. Fachlehrer im Rettungsdienst unterschieden. Auch Fachdozenten, d. h. Experten mit Qualifikationen in Spezialgebieten (Feuerwehr, Polizei, Kommunikation, etc.) dürfen eingesetzt werden. Der Einsatz von Lehrpersonen ohne Hochschulabschluss außerhalb von Spezialgebieten ist aufgrund der fachlichen Expertise ebenfalls zulässig. Allerdings muss der Notfallsanitäter über einen Nachweis als Praxisanleiter verfügen sowie mindestens fünf Jahre im Rettungsdienst berufstätig gewesen sein.

Die Ausbildung zum Praxisanleiter, welcher im NotSanG verankert ist, umfasst 200 Unterrichtsstunden und qualifiziert Notfallsanitäter für die Begleitung von Auszubildenden auf der Lehrrettungswache. Ausbildende Rettungsorganisationen, wie z. B. das Deutsche Rote Kreuz, der Arbeiter-Samariter-Bund, die Johanniter Unfallhilfe sowie der Malteser Hilfsdienst haben sich zu Zeiten des Rettungsassistenten auf gemeinsame Rahmenbedingungen für die Ausbildung zum Lehrrettungsassistenten verständigt. Diese Qualifizierung ist Voraussetzung für die Tätigkeit als Dozent im Rettungsdienst und stellt eine pädagogische Weiterbildung in der rettungsdienstlichen Aus- und Fortbildung dar.

Eine deutschlandweit standardisierte Ausbildung für Lehrpersonen im Rettungsdienst ist nicht gegeben, weil diese nicht geregelt ist.

1.6 Ausbildungsstrukturen innerhalb der EU

Jürgen Grassl

Auch auf der europäischen Ebene gab es viele Diskussionen um die Kompetenz-Abgrenzung zwischen den Mitgliedsstaaten. Diese mündeten im Rahmen des Vertrages von Maastricht in der Aufnahme der Bildungspolitik in den Aufgabenkatalog der Gemeinschaft, der die rechtliche Grundlage der allgemeinen und beruflichen Bildungspolitik bildet.

Die EU-Mitgliedsstaaten sind grundsätzlich eigenverantwortlich für die Gestaltung ihrer Bildungssysteme sowie ihrer Bildungspolitik zuständig. Der Bildungsbereich liegt außerhalb des Primärrechtes der Europäischen Union, die nur fördernd, unterstützend oder ergänzend eingreifen darf. Eine zentrale und richtungsweisende Rolle hat die EU im Rahmen der Erwachsenenbildung. Mit einer Reihe von Instrumenten für die Steuerung der Bildungspolitik, wie z. B. Benchmarking, Monitoring und Forschung, Empfehlungen sowie Förderung über unterschiedliche Programme, wird versucht, die Erwachsenenbildung weiter zu entwickeln.

Im Rahmen für europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung ET-2020 wurden vier strategische Ziele festgelegt:

- * Die Verwirklichung von lebenslangem Lernen (LLL) und Mobilität: Dazu gehören umfassende nationale LLL-Strategien, die Einführung von kompetenzbasierten nationalen Qualifikationsrahmen, die Schaffung flexiblerer Lernwege und Übergänge zwischen Bildungsbereichen, verbesserte Beratungssysteme, eine verbesserte Förderung der Erwachsenenbildung, die Ausweitung der Mobilität und die Nutzung neuer Technologien.
- * Die Verbesserung der Qualität und Effizienz der allgemeinen und beruflichen Bildung: umfasst u.a. den Erwerb von Schlüsselkompetenzen, die wirksame Qualitätssicherung und die entsprechende Aus- und Weiterbildung der Unterrichtenden.
- * Die Förderung der Gerechtigkeit, des sozialen Zusammenhalts und des aktiven Bürgersinns: umfasst z. B. die gezielte Förderung von Bildungsbenachteiligten und Migranten, die Sicherstellung von Lernmöglichkeiten für alle Bürger, und die Förderung demokratischer Werte.
- * Die Förderung von Innovation und Kreativität einschließlich unternehmerischen Denkens:

umfasst auch eine stärkere Ausrichtung des Lernens auf die am Arbeitsmarkt benötigten Kompetenzen und Qualifikationen.

Auf Basis dieser Ziele wurden sechs Themenfelder priorisiert:

- * Relevante, hochwertige Fertigkeiten und Kompetenzen für Beschäftigungsfähigkeit, Innovation und bürgerschaftliches Engagement - mit Fokus auf Lernergebnisse;
- * Inklusive Bildung, Chancengleichheit, Nichtdiskriminierung und Förderung von Bürgerkompetenzen;
- * Eine offene und innovative allgemeine und berufliche Bildung, die sich die Errungenschaften des digitalen Zeitalters in vollem Umfang zu eigen macht;
- * Verstärkte Unterstützung der Unterrichtenden;
- * Transparenz und Anerkennung von Kompetenzen und Qualifikationen zur Erleichterung der Lern- und Arbeitsmobilität;
- * Nachhaltige Investitionen sowie Leistung und Effizienz der Bildungssysteme.

Für die Erwachsenenbildung liegt das Augenmerk insbesondere auf Kohärenz und Koordination der Erwachsenenbildungspolitik mit anderen Politikfeldern. Auf die Verbesserung der Wirksamkeit und die Steigerung der Investitionen sowie dem Ausbau des Angebotes für Basisausbildungen mit verbesserten Motivations- und Akquisestrategien für Lernende mit hohem Bedarf wird mehr geachtet. Das Nachholen von Bildungsabschlüssen für gering qualifizierte Erwachsene und mehr Lernangebote am Arbeitsplatz werden verbessert. Die Qualitätssicherung der Erhebung benötigter Bedarfsdaten und der beruflichen Aus- und Weiterbildung von Erwachsenenbildnern hat in den nächsten Jahren ebenso einen hohen Stellenwert in der EU.

Neben der internationalen Standardklassifikation im Bildungswesen (ISCED), ist der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR) ein Instrument auf europäischer Ebene und darüber hinaus, um die Strategien der EU nachhaltig zu unterstützen und die gesetzten Ziele in der europäischen Bildungspolitik zu erreichen. Der

EQR ist so konzipiert, dass er alle Qualifikationsarten und -niveaus abdeckt. Hochschul- und Berufsbildung ebenso wie die allgemeine Bildung und auf privater oder auf internationaler Ebene vergebene Qualifikationen sind mit dem EQR abgedeckt. Der EQR kann die berufliche Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt fördern. Ein sehr sinnvoller Ansatz ist die Förderung der gemeinsamen Sprache zwischen der allgemeinen und beruflichen Bildung auf dem Arbeitsmarkt. Durch den EQR wird die Anerkennung von Qualifikationen vereinfacht, indem die Nutzung von Lernergebnissen gefördert wird und Inhaber und Empfänger von Qualifikationen die Möglichkeit bekommen, Inhalte, Niveau und Profil der betreffenden Qualifikation unmittelbar zu beurteilen. Der EQR arbeitet mit anderen europäischen und internationalen Instrumenten zusammen, mit denen die Anerkennung von Qualifikationen unterstützt wird. Während diese Instrumente entweder auf reglementierte, und/oder akademische Qualifikationen ausgerichtet sind, fördert der EQR die Anerkennung von Lernergebnissen für alle Qualifikationen.

1.7 Unterschiedliche Ausbildungsstrukturen innerhalb der Länder

Jürgen Grassl

Die Ausbildungsstrukturen bzw. Bildungssysteme der EU-Mitgliedsstaaten sind, von wenigen Ausnahmen abgesehen, einheitlich strukturiert. Es werden überwiegend fünf Bildungsbereiche abgebildet. Insbesondere der Primar- und der Sekundarbereich zeigt über die einzelnen Bildungssysteme der EU-Länder hinweg eine deutliche „Europa-Struktur“.

Die Bildungsbereiche werden in Elementarbereich (Kindergarten, Vorschule), Primarbereich (Grundschule), Sekundarbereich I und II (Hauptschule, Mittelschule, Realschule, Gymnasium, berufsbildende Schulen) sowie in den Tertiär- (Fachhochschulen, Hochschulen, Universitäten) und Weiterbildungsbereich (Erwachsenenbildung) eingeteilt. In den meisten Mitgliedsstaaten der EU besuchen Kinder und Jugendliche in der Primar- und der Sekundarstufe I eine Einheits- oder Grundschule. In der Regel liegt die

Entscheidungskompetenz in allen Bildungsfragen bei den jeweiligen Regierungen mit den entsprechenden Ministerien. Aufgaben dazu werden dabei oft über eine Anzahl von Einrichtungen verteilt. In Deutschland liegt die Entscheidungskompetenz im Bereich der Bundesländer und in der Schweiz ist es Kantonalrecht.

Die berufliche Bildung zeigt allerdings insbesondere in den Sekundarstufen viele Variationen. Aufgrund politischer, technologischer, gesellschaftlicher sowie kultureller und wirtschaftlicher Entwicklung gibt es verschiedene Berufsbildungssysteme mit differenzierten Strukturen. Dabei kann man grundsätzlich zwischen Berufsausbildung im dualen System, Berufsausbildung in Vollzeitschulen, Berufsausbildung in Betrieben und Mischformen unterscheiden.

1.7.1 Bildungssystem Österreich

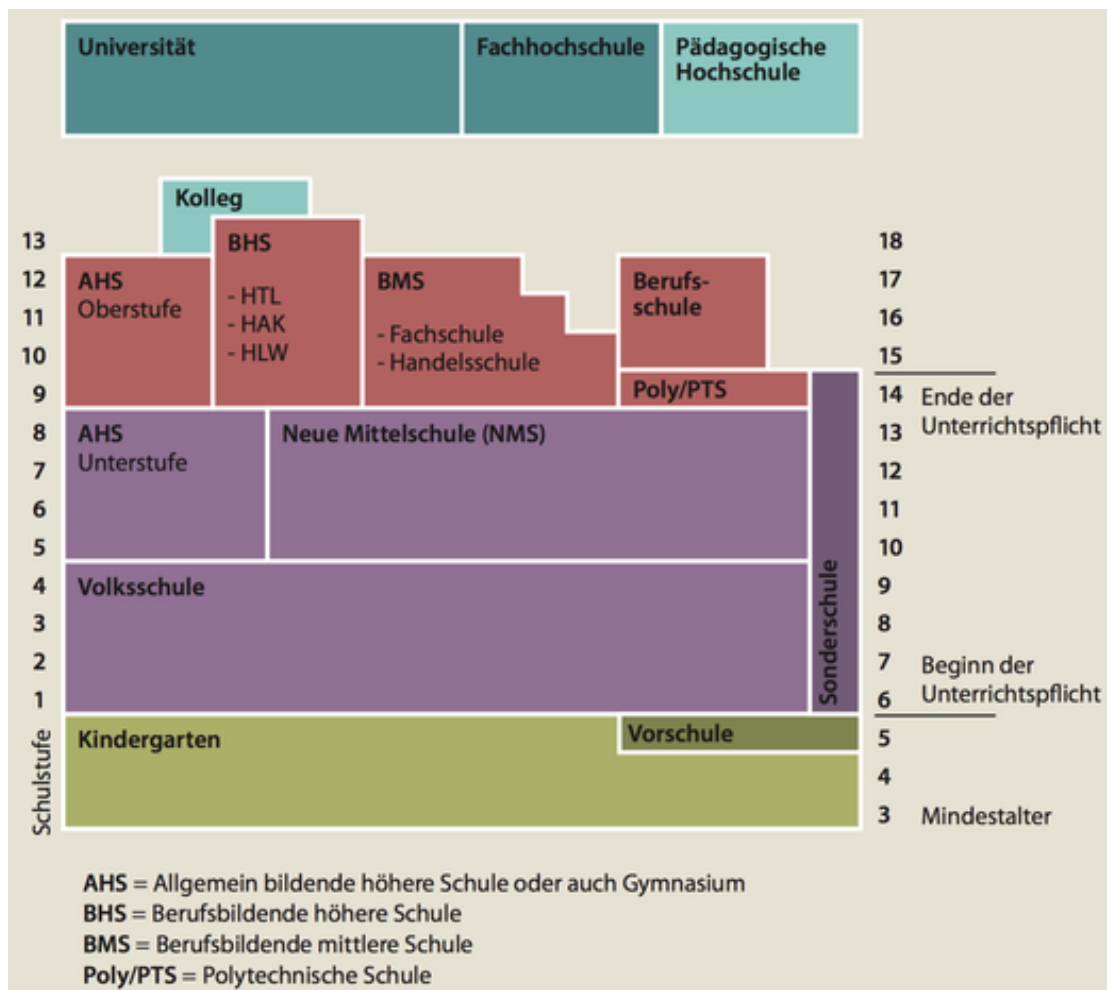


Abbildung 1: Bildungssystem Österreich (Parlamentsdirektion / Kinderbüro der Universität Wien)

Es besteht eine neunjährige Schulpflicht für alle Kinder mit ständigem Wohnsitz in Österreich. Staatliche und private Schulen (teilweise schulgeldpflichtig) stehen dafür zur Verfügung.

ELEMENTARBEREICH

- * Freiwillige Vorschulerziehung für Kinder von drei bis sechs Jahren in öffentlichen oder privaten Kindergärten.
- * Eltern können zwischen Halbtags- und Ganztagskindergärten wählen.
- * Ab dem vollendeten fünften Lebensjahr gibt es das Angebot einer Vorschule.

PRIMARBEREICH

- * Allgemeine Schulpflicht beginnt mit dem vollendeten sechsten Lebensjahr.
- * Vierjährige Volksschule soll allen Schüler dieselbe umfassende Elementarbildung vermitteln.
- * Spezielle Vorschulstufe zur individuellen Förderung von schulpflichtigen, aber nicht schulreifen Kindern.

SEKUNDARBEREICH I

- * Nach der Grundschule folgt die vierjährige Sekundarstufe I.
- * Zwei Schultypen zur Wahl:
 - * Neue Mittelschule (NMS), auch Hauptschule: Vermittlung einer grundlegenden

Allgemeinbildung und primäre Vorbereitung auf das Arbeitsleben.

- * Unterstufe einer allgemeinbildenden höheren Schule (AHS) mit dem Schwerpunkt einer erweiterten Allgemeinbildung.

SEKUNDARBEREICH II

- * Übertritt in die Sekundarstufe II von beiden Schultypen (NMS und AHS) möglich.
- * Aufsplitterung in allgemeine und berufliche Bildung:
- * Schulen mit dem Schwerpunkt Allgemeinbildung (Gymnasium, Realgymnasium, Wirtschaftskundliches Realgymnasium) zur Vorbereitung auf die Universität und spezialisierte Ausbildungen; Reifeprüfung (Matura) als Abschluss und Zugang zur Hochschulbildung.
- * Duales Ausbildungssystem, als Vorbereitung auf eine Lehrausbildung nach dem neunten Pflichtschuljahr: Absolvierung einer einjährigen Polytechnischen Schule; die Lehrausbildung erfolgt dann teils im Lehrbetrieb und teils in der Berufsschule.
- * Ausbildung an einer berufsbildenden mittleren oder berufsbildenden höheren Schule für die Bereiche Handel, Tourismus, Sozialberufe, Land- und Forstwirtschaft sowie Technik, Wirtschaft und Kunst. Je nach Dauer befähigt der erfolgreiche Abschluss zur entsprechenden Berufsausübung (1-4 Jahre); je nach Dauer (5 Jahre mit Matura) auch zum Studium an einer Hochschule.
 - * Berufsbildende mittlere Schulen (BMS), Dauer zwischen einem und vier Jahren, befähigen zur entsprechenden Berufsausübung.
 - * Berufsbildende höhere Schulen (BHS) schließen nach fünf Jahren mit der Matura ab, bieten damit den Zugang zur Hochschulausbildung aber auch zur entsprechenden Berufsausübung.

TERTIÄRBEREICH

- * Matura (Reifeprüfung) an einer AHS oder BHS oder die Berufsreifeprüfung ermöglichen den Zugang zu Akademien, Kollegs, Fachhochschulen und Universitäten.

- * Das Studium an Fachhochschulen und Universitäten ist teilweise kostenpflichtig.
- * Nach Änderung der Studiengesetze gibt es dreijährige Bachelor- und darauf aufbauende zweijährige Masterstudiengänge; an Fachhochschulen außerdem Diplomabschlüsse.
- * Master- und Diplomabsolventen können an Universitäten den Dokortitel erwerben.

WEITERBILDUNGSBEREICH / ERWACHSENENBILDUNG

- * Angebot von allgemeiner und beruflicher Weiterbildung vorwiegend von Interessensvertretungen der Sozialpartner, deren Instituten und durch private Anbieter.
- * Möglichkeit von Weiterqualifikationen durch Ausbildungen an Kollegs und Schulen für Berufstätige, Meister- und Werkmeisterschulen, Fachakademien sowie Universitäten.
- * Weiter- und Fortbildungsangebote zunehmend über innovative Technologien, (z. B. e-Learning).

Die ehrenamtliche und berufliche Ausbildung im Rettungsdienst erfolgt in den von den zuständigen Behörden genehmigten Rettungsdienstschulen; in zwei Modulen, mit der Möglichkeit zusätzliche Kompetenzen zu erwerben. Die zahlenmäßig größte Gruppe im Rettungsdienst sind Rettungssanitäter (Modul 1) mit 100 Stunden theoretischer sowie 160 Stunden praktischer Ausbildung im Krankentransport und Rettungsdienst. Die zweite Ausbildungsstufe, der Notfallsanitäter (Modul 2) hat 160 Stunden theoretische sowie 320 Stunden praktische Ausbildung zu absolvieren. Notfallsanitäter können zusätzliche Kompetenzen wie die Notfallkompetenz Arzneimittellehre mit 40 Stunden theoretischer Ausbildung und/oder die Notfallkompetenz Venenzugang mit zusätzlichen 10 Stunden theoretischer und 40 Stunden praktischer Ausbildung in einem geeigneten Krankenhaus erwerben.

Die Notfallkompetenz Intubation und Beatmung als letzte bzw. höchste Ausbildungsstufe erfordert eine 50-stündige theoretische sowie eine 80-stündige praktische Ausbildung in einem geeigneten Krankenhaus. Diese Ausbildungsstufen schließen jeweils mit einer kommissionellen Abschlussprüfung ab. Für die berufliche Tätigkeit bzw. zur Berufsausübung ist ein sogenanntes Berufsmodul mit 40 Stunden theoretischer Ausbildung erforderlich.

1.7.2 Bildungssystem Schweiz

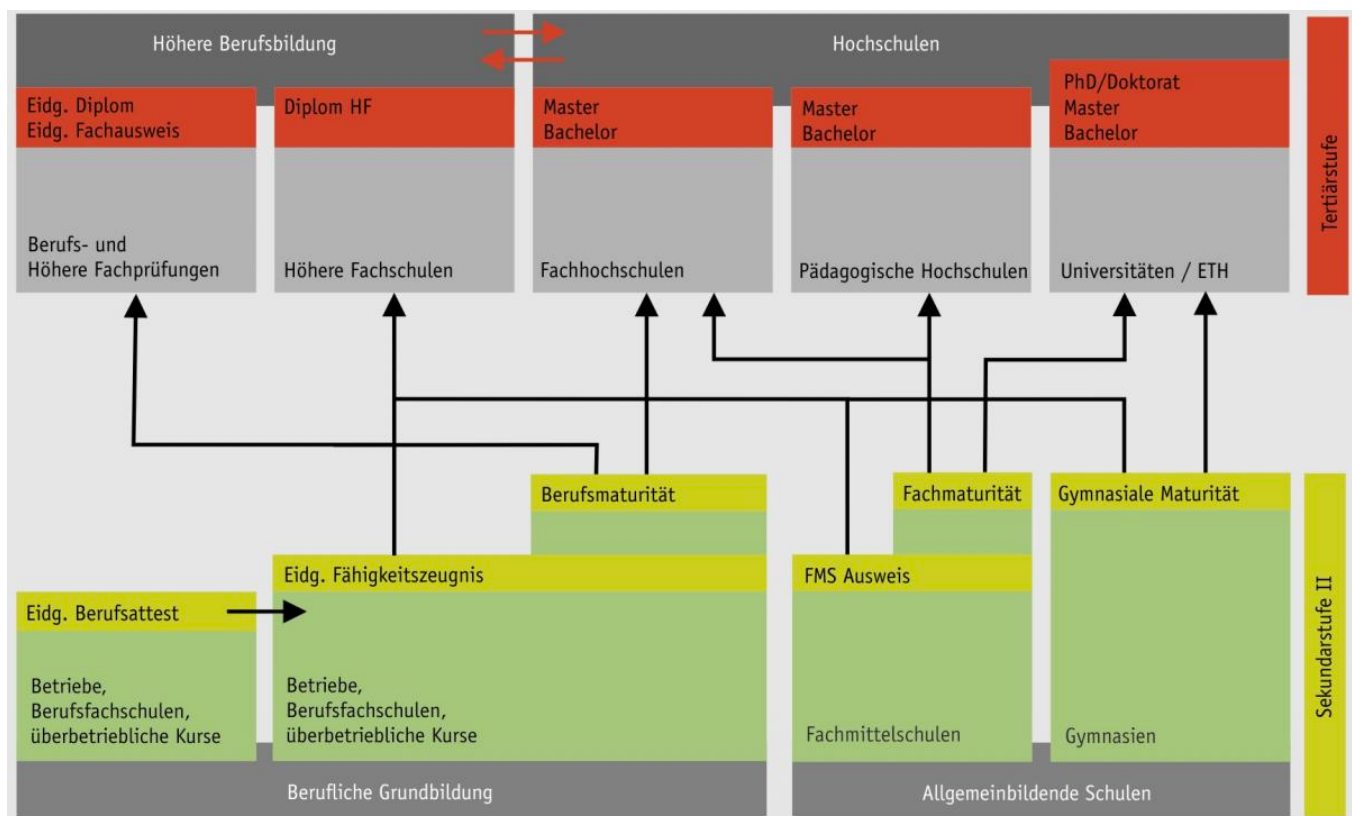


Abbildung 2: Bildungssystem Schweiz (ODEC)

Das Schuleintrittsalter ist das vollendete 6. Lebensjahr. Schulpflicht besteht für alle Kinder im Alter von 6 bis 15 Jahren in der obligatorischen Primarschule. Die meisten Kantone bieten ein 10. Schuljahr an. Der Besuch des öffentlichen Schulwesens ist kostenlos.

ELEMENTARBEREICH

- * Vorschuleinrichtungen sind im Wesentlichen Kindergärten;
- * Darüber hinaus gibt es Krippen, Tagesmütter und private Spielgruppen;
- * Kindergartenwesen ist mehrheitlich kantonal geregelt;
- * Dauer zwischen 1 und 3 Jahren (3. bis 5. Lebensjahr), wobei in allen Kantonen ein Anrecht auf eine mindestens einjährige Vorschulerziehung besteht;
- * Der Besuch ist freiwillig, wird insgesamt von 98% für mindestens ein Jahr in Anspruch genommen

PRIMARBEREICH

- * Die Primarschule ist nicht einheitlich geregelt;
- * Sie dauert in
 - * zwanzig Kantonen sechs Jahre,
 - * in drei Kantonen fünf Jahre,
 - * in zwei Kantonen vier Jahre;
- * Im Tessin entfällt die Trennung zwischen Primarschule und Sekundarbereich I;
- * Unterrichtet wird generell am Vor- und Nachmittag;
- * Es gibt Noten (in einigen Kantonen wurden diese aber in den ersten Klassen abgeschafft).

SEKUNDARBEREICH I

- * Die Sekundarstufe I bildet den zweiten Teil der obligatorischen Schulzeit;
- * Die Dauer richtet sich nach der Länge der Primarschule;

- * Sie ist in den Kantonen unterschiedlich organisiert: Gesamtschulartig oder als Orientierungsstufe konzipiert;
- * In den meisten Kantonen in zwei oder drei getrennte Züge mit gehobenen, mittleren und bescheidenen Leistungsanforderungen unterteilt;
- * Die Gesamtschweizerische Statistik weist zwei Formen aus:
 - * Sekundarstufe I mit Grundansprüchen (ca. 30%), deren Absolventen in der Regel auf eine einfache Lehre angewiesen sind;
 - * Sekundarstufe I mit erweiterten Ansprüchen (ca. 70%), deren Absolventen in der Regel der Übergang in die Sekundarstufe II und eine anspruchsvolle Berufslehre offenstehen.

SEKUNDARBEREICH II

- * Der Sekundarbereich II ist grundsätzlich in die verschiedenen Züge der allgemeinbildenden Schulen und der Berufsbildung unterteilt;
- * Allgemeinbildende Schulen sind die Maturitäts- und Fachmittelschulen:
 - * Maturitätsschulen (Gymnasien) vermitteln nach insgesamt mindestens 12 Schuljahren den Maturitätsausweis, der von ca. 17% eines Altersjahrgangs erreicht wird (Hochschulreife)
 - * Fachmittelschulen bereiten auf eine Berufsausbildung in bestimmten Berufsfeldern an höheren Fachschulen (Fachmittelschulausbildung) und Fachhochschulen (Fachmaturitätsausbildung) vor.

Die Ausbildung zum Rettungssanitäter HF umfasst 5400 Lernstunden, was einer Dauer von 3 Jahren in Vollzeit entspricht.

Die Ausbildung findet in behördlich zugelassenen höheren Fachschulen, in einem Rettungsdienst und im Rahmen von Praktika in benachbarten Berufen statt. Das erste Ausbildungsjahr kann der Teilnehmer als Transportsanitäter abschließen. Zugelassen werden Personen mit einem Abschluss der Sekundarstufe II. Bereits erbrachte Bildungsleistungen werden anerkannt.

1.7.3 Bildungssystem Deutschland

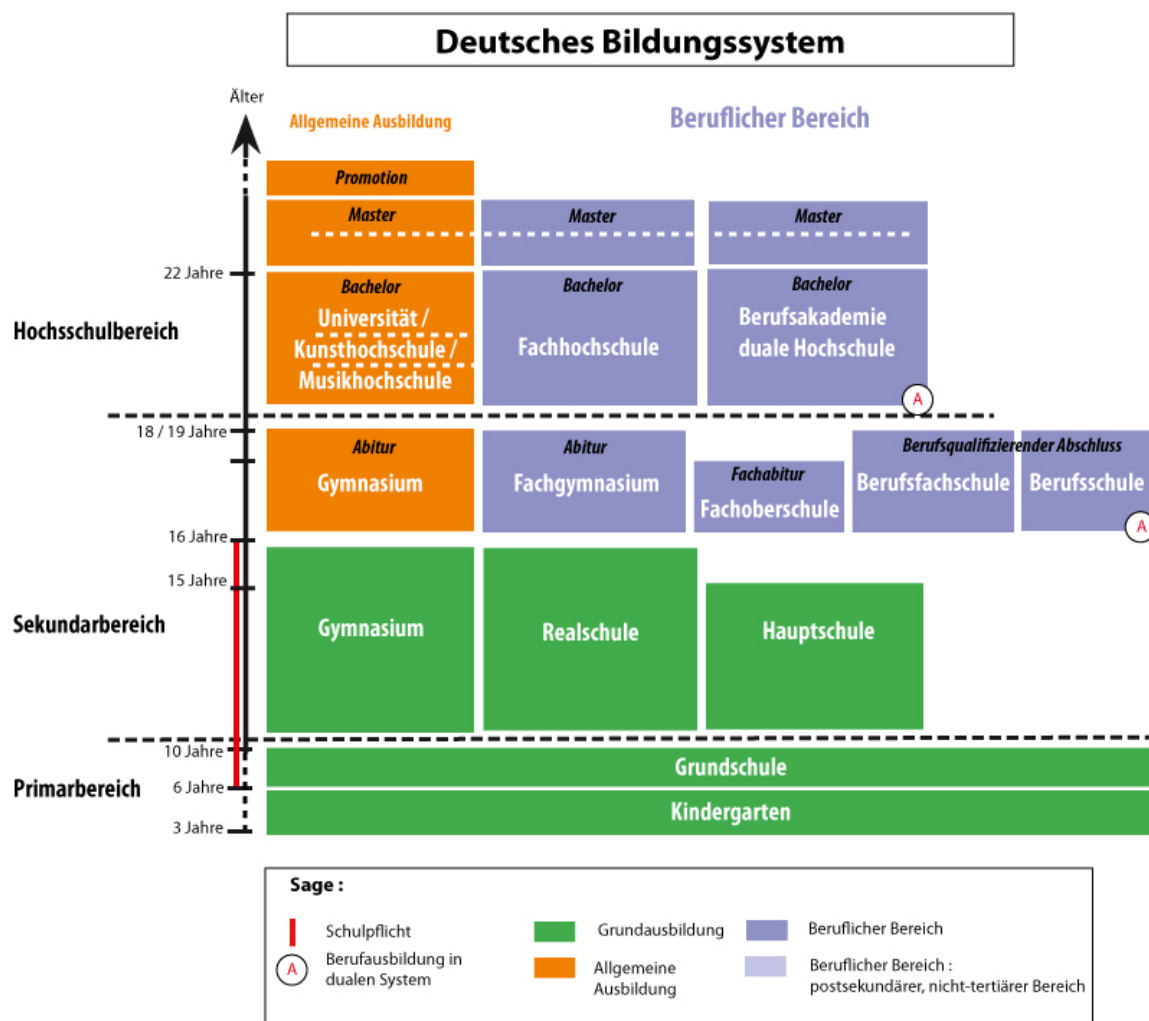


Abbildung 3: Bildungssystem Deutschland (Onisep/ Elise Veteau)

Die Pflichtschule beginnt im Alter von sechs Jahren und umfasst in der Regel neun Jahre Vollzeitschule. Der Bund ist nur für bestimmte Aufgabenbereiche im Bildungssektor zuständig. Die Länder sind primär für die Schulgesetzgebung und Verwaltung des Bildungswesens zuständig.

Bildung ist in der Vollzeitschulpflicht kostenlos, private Schulen können Schulgeld verlangen. Die Hochschulbildung an staatlichen Hochschulen ist kostenlos. Die Struktur des Bildungssystems ist mitunter von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich.

ELEMENTARBEREICH

- * Einrichtungen in freier und öffentlicher Trägerschaft;
- * Kindergärten als Einrichtungen der Vorschulziehung in der Regel für Drei- bis Sechsjährige.

PRIMARBEREICH

- * Beginn der Pflichtschule;
- * Umfasst die Grundschule (Dauer: 1. bis 4. Jahrgangsstufe oder 1. bis 6. Jahrgangsstufe).

SEKUNDARBEREICH I

- * Übergang in die weiterführenden Schulen des Sekundarbereichs ist in den einzelnen Ländern unterschiedlich geregelt;
- * Üblicherweise geben Lehrer am Ende der Grundschule eine Schullaufbahempfehlung;
- * Sekundarbereich I umfasst die Klassenstufe 5 bis 10 (bzw. Klassenstufe 7 bis 10)
- * Klassenstufe 5 und 6 zur Förderung und Orientierung;

- * Je nach Bundesland stehen verschiedene Schulformen zu Wahl:
 - * Gymnasium: Bereitet auf die Abiturprüfung vor, am Ende der Sekundarstufe I kann in die gymnasiale Oberstufe gewechselt oder die Schule verlassen werden (es gibt keine einheitlichen Regelungen über die mittlere Qualifikation);
 - * Realschule: Bereitet auf den Abschluss der Mittleren Reife am Ende der 10. Klassenstufe vor; danach ist der Übergang in Berufsausbildungen möglich;
 - * Hauptschule: Führt nach der 9. Klasse zum Hauptschulabschluss, danach Option für verschiedene Ausbildungsformen; Möglichkeit des qualifizierten Hauptschulabschlusses (10. Schuljahr);
 - * Gesamtschulen: verschiedene Abschlüsse möglich;
- * Daneben gibt es Schulformen, die verschiedene Schulformen vereinen, solche Verbundschulen sind z. B. Regelschulen, Sekundarschulen, Integrierte Haupt- und Realschulen.

SEKUNDARBEREICH II

- * Allgemeinbildende Qualifikationen:
 - * Im allgemeinbildenden Schulwesen Vorbereitung auf die Hochschulreife (Abitur) in drei oder zwei Jahren (Gymnasien und Gesamtschulen);
 - * Im beruflichen Schulwesen gibt es in einigen Ländern die Möglichkeit an beruflichen Gymnasien (Fachgymnasien) die Allgemeine Hochschulreife zu erwerben;
 - * Eine Fachoberschule kann von Absolventen der Realschule besucht werden und bereitet auf den Erwerb der Fachhochschulreife vor;
- * Berufliche Qualifikationen: Es steht eine Vielzahl von Ausbildungsoptionen mit entsprechenden Abschlüssen offen:
 - * Duales System der Berufsausbildung;
 - * Schulen des Gesundheitswesens;
 - * Berufsfachschulen;
 - * Berufsaufbauschulen.

TERTIÄRBEREICH

- * Studium möglich an Universitäten, gleichgestellten Hochschulen (z. B. technische Hochschule, Gesamthochschule) und Fachhochschulen;
- * Ein Studium in Verbindung mit einem Ausbildungsvertrag an einer Berufsakademie ist auch möglich (gehört formell nicht zum Tertiärbereich).

WEITERBILDUNGSBEREICH / ERWACHSENENBILDUNG

- * Weiterbildung ist als berufliche/ betriebliche oder allgemeine Weiterbildung möglich;
- * Angebote durch Fernstudien, Volkshochschulen, Abendhauptschulen, Realschulen und Realgymnasien, Kollegs und Fachschulen.

In Deutschland gibt es im Rettungsdienst drei Ausbildungsstufen:

Die Ausbildung zum Rettungshelfer stellt eine Mindestqualifikation mit 160-stündigem theoretischen und praktischen Unterricht dar. Diese Ausbildungsstufe erfordert zusätzlich ein jeweils 80-stündiges Praktikum in einer Klinik und in einer Lehrrettungswache.

Die Ausbildung zum Rettungssanitäter umfasst 520 Stunden Unterricht inkl. Klinikpraktikum von mindestens 160 Stunden sowie mindestens 160 Stunden Rettungswachenausbildung.

Die Ausbildung zum Notfallsanitäter dauert in Vollzeitform drei Jahre, in Teilzeitform höchstens fünf Jahre. Die Ausbildung schließt mit einer staatlichen Prüfung ab. Der theoretische und praktische Unterricht von 1920 Stunden wird in staatlich anerkannten Schulen durchgeführt. Die praktische Ausbildung mit 1960 Stunden erfolgt in genehmigten Lehrrettungswachen und 720 Stunden in geeigneten Krankenhäusern.

1.7.4 Bildungssystem Italien/ Südtirol

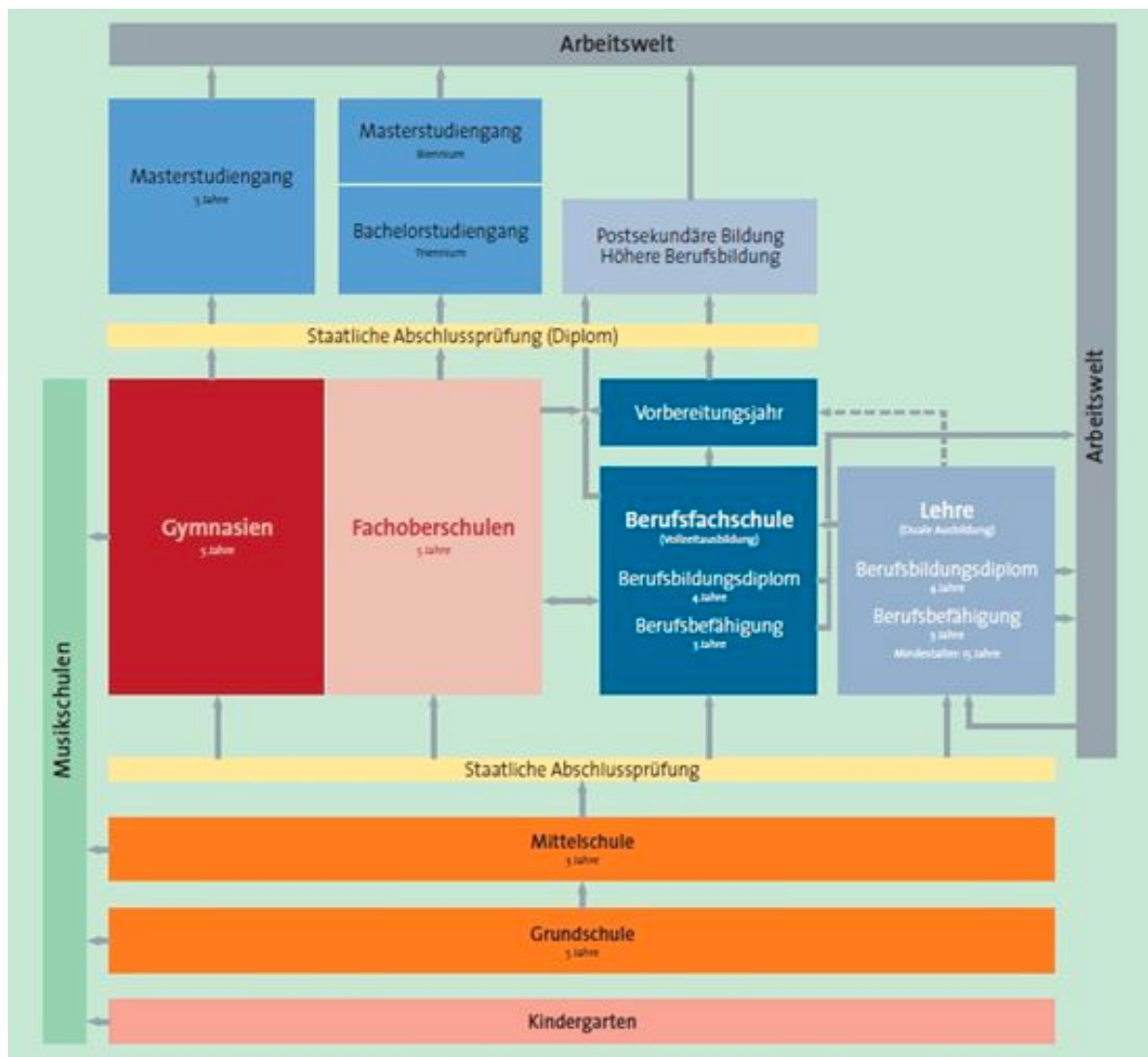


Abbildung 4: Bildungssystem Deutschland (Onisen/ Elise Veteau)

Zuständig für das gesamte Bildungswesen ist das Ministerium für das Bildungswesen und das Ministerium für Hochschulen, Forschung und Technologie. Die allgemeine Schulpflicht beträgt acht Jahre.

Der Besuch der staatlichen Pflichtschulen (bis Sekundarbereich I) ist kostenlos. Der Besuch von anerkannten Privatschulen im Primarbereich ist kostenlos, im Sekundarbereich wird Schulgeld erhoben (nur 10 % der gesamten Schülerschaft besucht private Schulen). Die Erfüllung der Schulpflicht ist auch an privaten Schulen oder durch Unterricht zu Hause möglich.

ELEMENTARBEREICH

- * Ganztägige Vorschulerziehung (von 90% der Kinder aufgesucht);
- * Besuch freiwillig;
- * Orientierung auf den Primarbereich.

PRIMARBEREICH

- * Primarschule vergleichbar der deutschen Grundschule;
- * Schüler erhalten keine Noten, sondern alle drei bis vier Monate Berichte über die Lern- und Persönlichkeitsentwicklung, welche die Eltern bekommen;

- * Abschlussprüfung am Ende der 5. Klasse, deren Bestehen zum Übergang in den Sekundarbereich I berechtigt.

SEKUNDARBEREICH I

- * Für alle 11- bis 14-Jährigen;
- * Auch hier wurde die Benotung abgeschafft und durch persönliche Beurteilungsbögen ersetzt (siehe Primarbereich);
- * Erfolgreicher Abschluss der Prüfung am Ende der 8. Klasse berechtigt zum Besuch aller Schulformen des Sekundarbereichs II.

SEKUNDARBEREICH II

Vier Ausbildungstypen:

- * **Gymnasium:**
 - * Altsprachliches und naturwissenschaftliches Gymnasium mit fünf Jahrgangsstufen;
 - * Künstlerisches Gymnasium mit vier Jahrgangsstufen, bereitet speziell auf weiterführende künstlerische Bildungsgänge vor;
- * **Fachschule für bildende Künste:**
 - * Umfasst drei Jahrgangsstufen und bereitet auf kunsthandwerkliche Berufe in 34 Fachrichtungen vor;
- * **Technisch-berufliches Institut:**
 - * Umfasst fünf Jahrgangsstufen, bereitet auf technische und administrative Tätigkeiten vor und schließt mit der Qualifikation für einen entsprechenden Beruf ab;
- * **Berufliches Institut:**
 - * Umfasst drei Jahrgangsstufen und endet mit der Qualifikation als Facharbeiter, zwei weitere Jahre führen zur allgemeinen Hochschulreife;
- * Erfolgreicher Abschluss der genannten Ausbildungstypen führt zur allgemeinen Hochschulreife;
- * Ca. 20% der Jugendlichen absolvieren die berufliche Erstausbildung in Berufsbildungszentren der Region, Lehre mit Lehrverträgen und Arbeits-Ausbildungs-Verträgen;

- * Der Besuch ist freiwillig aber mit Zahlung von Schulgeld verbunden; nach Abhängigkeit des Einkommens der Eltern und den Noten im Jahreszeugnis ist eine finanzielle Unterstützung des Staates möglich.

TERTIÄRBEREICH

- * 51 staatliche und 9 private Universitäten, daneben existieren eine Reihe von spezialisierten Hochschulen mit Universitätsstatus sowie nicht-universitäre Hochschuleinrichtungen, wie z. B. Akademien.

WEITERBILDUNGSBEREICH / ERWACHSENENBILDUNG

- * Berufliche Weiterbildung, Umschulung und Bildungsurlaub, darüber hinaus ist Erwachsenenbildung kaum von Bedeutung.

Autonome Gebietskörperschaften wie Südtirol haben im Bildungsbereich erweiterte Zuständigkeiten und Aufgaben. D. h. die Ausbildung im Rettungsdienst in Südtirol wird in die Ausbildungsmodule A, B, und C eingeteilt und ist durch Landesdekrete geregelt. Die Ausbildung findet in den jeweiligen Einrichtungen der Rettungsorganisation statt. Der Einstieg erfolgt mit der Ausbildungsstufe A und erfordert 48 Stunden Theorie und 90 praktische Ausbildung. Das Modul B erfordert die Qualifikation des Moduls A sowie 80 Stunden theoretische und 210 Stunden praktische Ausbildung im Rettungsdienst und Krankentransport. Das Modul C erfordert zusätzlich 110 Stunden theoretischen Unterricht sowie 160 Stunden dokumentierte Praktika im Notarzdienst.

Die Bildungssysteme der verschiedenen Länder sind unterschiedlich aufgebaut und daher oft nur schwer direkt miteinander vergleichbar. Die internationale Standardklassifikation im Bildungswesen (ISCED) ist ein Instrument der Statistik und dient dem internationalen Vergleich von Bildungsabschlüssen. Die ISCED Niveaus vom Kindergarten bis zur Universität helfen besser zu erkennen, zu welchem Ausbildungsniveau ein Bildungsgang führt. Derzeit sind 34 Mitgliedsstaaten aus dem OECD-Raum in diese Datenbank eingepflegt. Der nationale Qualifizierungsrahmen (NQR) ist ein Instrument zur Einordnung der Qualifikation des österreichischen Bildungssystems und soll die Vergleichbarkeit und Verständlichkeit nationaler Qualifikationen (EQR) in der EU ermöglichen.

1.8 Herausforderung: gesetzliche und behördliche Einflüsse

Jürgen Grassl

Wir erleben in den Ländern der EU unterschiedlichste Zugänge zur Ausbildung und Umsetzung im Fachgebiet der präklinischen Notfallrettung. Föderalistische Strukturen stehen einer zeitgemäßen und zukunftsorientierten Entwicklung im Rettungswesen überwiegend negativ wirkend im Weg. Zwangsläufige Reformen in der Rettungs- und Notfallmedizin unterliegen dem politischen Willen, dementsprechend groß ist der gesetzliche sowie behördliche Einfluss und selten zielführend, um die med.-wissenschaftlichen sowie technischen Erkenntnisse und Möglichkeiten für die Bevölkerung zweckmäßig und ökonomisch einzusetzen.

BEDEUTUNG UND REICHWEITE DER RAHMENLEHRPLÄNE

Der Rahmenlehrplan ist eine Vorgabe und enthält Lehrziele, Lehrinhalte sowie didaktische und gestalterische Informationen. Obwohl den Lehrkräften bzw. der Bildungseinrichtung damit eine gewisse Planungsfreiheit ermöglicht wird, ist es obligatorisch sich bei der Unterrichtsvorbereitung daran zu halten.

Rahmenlehrpläne werden in **Deutschland** durch die Ständige Konferenz der Kultusminister (KMK) der Länder beschlossen; sie sind eine verbindliche Grundlage für den Unterricht und die Erziehungsarbeit in Deutschland. Das heißt, dass jedes Bundesland einen Rahmenlehrplan auf Basis des NotSanG und der APrV-NotSan sowie der damit verbundenen Verordnung veröffentlicht hat. Unter diesen Voraussetzungen haben anerkannte und zugelassene Berufsschulen jeweils eigene Curricula entwickelt. Damit existieren in Deutschland zum Berufsbild des Notfallsanitäters, mit der Aufgabe in Not geratene Menschen nach aktuellem Stand der Wissenschaft medizinisch zu versorgen, in den jeweiligen Bundesländern sechzehn unterschiedliche Rahmenlehrpläne mit davon abgeleiteten verschiedenen lokalen Curricula.

In **Österreich** ist die Ausbildung im Rettungswesen im Sanitätergesetz (SanG BGBl I 2002/30) sowie der Ausbildungsverordnung (SanAV BGBl II 2003/420) geregelt. In der SanAV sind die Lehrinhalte für die jeweiligen Ausbildungsstufen in Anlagen abgebildet, welche dem Unterricht als Rahmen zu Grunde liegen. Dieser

Rahmen erlaubt, die Veränderungen und Neuerungen im Bereich des Sanitätsdienstes und der Notfall- und Katastrophenmedizin in Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur zu berücksichtigen. Sowohl das SanG, wie auch die SanAV sind bundesweit anzuwenden, was gewisse Vorteile mit sich bringt. Trotzdem sind die Curricula der anerkannten Ausbildungsstellen überwiegend Kopien dieser Rahmenlehrpläne, welche seit 2002 unverändert übernommen wurden. Der raschen Entwicklung in der medizinischen Wissenschaft und den erwachsenen-pädagogischen Erkenntnissen im Sachgebiet der Unterrichtsgestaltung wird kaum die erforderliche Aufmerksamkeit entgegengebracht.

Die **Schweiz** setzt für Bildungsgänge in höheren Fachschulen die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen voraus, welche insbesondere das Berufsprofil, die zu erreichenden Kompetenzen und Titel, die Bildungsbe-reiche und ihre zeitlichen Anteile sowie die Inhalte des Qualifikationsverfahrens festlegen. Die Träger-schaft, das Forum Berufsbildung Rettungswesen bzw. der schweizerische Verband Bildungszentren Gesundheit und Soziales (BGS) beschreiben in einem Rahmenplan für den diplomierten Rettungssanitäter/HF die zu erreichenden Kompetenzen am Ende eines Bildungsganges. Dieser dient der Erfüllung des Bildungsauftrages sowie der gesamtschweizerischen Entwicklung der Qualität in der Berufsbildung. Bei Bedarf, aber mindestens alle fünf Jahre, soll eine Revision unter der Federführung des Forums Berufsbildung Rettungswesen unter Einbezug der wichtigsten Interessensgruppen, insbesondere von Berufsverbänden und Arbeitgebern erfolgen.

In **Südtirol** wird die Ausbildung auf Basis der in der autonomen Provinz Bozen geltenden Gesetze per Beschluss als Bestimmungen definierter Mindeststandards geregelt. Einen typischen Rahmenlehrplan gibt es nicht.

Abhängig von der jeweiligen Nation gibt es verbindliche Rahmenlehrpläne oder gesetzliche Verordnungen, welche die Ausbildung im Rettungswesen unpräzise vorgeben. Darauf bezogen entwickeln anerkannte Ausbildungsstellen entsprechende Curricula, welche von den für den Rettungsdienst zuständigen Behörden bewilligt werden müssen. Je nach Zielsetzung, Erfahrung und vielen anderen Einflüssen der jeweiligen Einrichtung, sind diese inhaltlich, methodisch-

didaktisch inhomogen gestaltet. Rahmenlehrpläne sind oft über Jahrzehnte unverändert und werden kaum der medizinischen Entwicklung noch den Anforderungen im Rettungsdienst angepasst. Die Qualifikation der in der Lehre tätigen Personen wird in den meisten Fällen nicht erwähnt oder berücksichtigt. Obwohl Lernergebnisse für bestimmte definierte Qualifikationen oder Kompetenzen im Einsatzgebiet des Rettungswesens unter Berücksichtigung des aktuellen medizinisch-wissenschaftlichen Standes sinnvollerweise unabhängig vom Bundesstaat einheitlich definiert sein könnten, gibt es keine einheitliche und vergleichbare Ausbildung für Fachkräfte im Rettungswesen in den europäischen Mitgliedsländern.

MANGEL AN HANDLUNGSORIENTIERUNG

Handlungskompetenz, welche für die unmittelbare Ausübung einer Tätigkeit auf professionellem Niveau obligatorisch ist, muss als typische Anforderung und daher als primäres Ziel, z. B. des rettungsdienstlichen Handelns, angesehen werden. Innerhalb der spezifischen Regelungen der Ausbildung im Rettungswesen werden diverse Orientierungspunkte in den Ausbildungsverordnungen, Rahmenlehrplänen oder Handreichungen vielerorts höchst unterschiedlich interpretiert. Ein handlungsorientierter Unterricht, mit dem primären Ziel einer Verbesserung des Lernoutcomes, wird dadurch nicht erreicht.

Erschwerend in diesem Kontext ist die Tatsache, dass das lehrende Personal im Rettungsdienst in vielen Regionen keine zeitgemäße, basierend auf aktuellen Erkenntnissen der Pädagogik bzw. der Erwachsenenbildung begründete und standardisierte Ausbildung genossen hat, und daher die Unterrichtsgestaltung überwiegend von den persönlichen Interessen und der eigenen Motivation abhängt. Moderner handlungsorientierter Unterricht findet im Rahmen der rettungsdienstlichen Ausbildung de facto nicht statt.

BERÜCKSICHTIGUNG DER LÄNDERVORGABEN

Neben den Bundesgesetzen und Rahmenlehrplänen sowie der jeweiligen Verordnungen zur Umsetzung der Ausbildung, gibt es eine Reihe von weiteren Gesetzen und Verordnungen auf Landesebene. In der Schweiz sind zum Beispiel 26 Kantone mehrheitlich für das Gesundheitswesen verantwortlich. Deshalb ist die Beschreibung des Rettungsdienstes, welche teilweise als öffentlich-rechtliche Organisationen,

spitalsgebundene Rettungsdienste oder in Form privater Rettungsdienste organisiert sind, eine Herausforderung.

In Österreich sind in den neun Bundesländern neben den Landesrettungsgesetzen, Katastrophenhilfegesetzen noch viele andere Bestimmungen wie z. B. der Arbeitsschutz oder das Zivildienstgesetz zu berücksichtigen. Alle länderspezifischen Vorgaben haben selbstverständlich Einfluss auf die Organisation des regionalen Rettungsdienstes und auf die Gestaltung der Aus- und Fortbildung im Rettungsdienst. Zudem wird der Rettungsdienst auch von den jeweiligen externen bzw. unabhängigen Leitstellen des Rettungsdienstes gesteuert. Der wichtigste Aspekt ist allerdings der Mensch mit seinen Ansprüchen und Bedürfnissen, welche sich über die Jahrzehnte hinweg ändern sowie die demografische Entwicklung, mit einer Vielfalt an medizinischen Problemen.

Auch in Deutschland ist der Rettungsdienst nach dem Föderalismusprinzip des Grundgesetzes durch Landesgesetze geregelt. Die öffentlich-rechtliche Durchsetzung fällt in den Zuständigkeitsbereich der Landkreise oder Kommunen, welche somit Träger des Rettungsdienstes sind. Der Zusammenschluss der Träger in Zweckverbände ist eine übliche Variante. Es gibt 16 Rettungsdienstgesetze in den Bundesländern und neun damit verbundene Verordnungen, die zu berücksichtigen sind. Den Beruf qualifizierende Gesetze sowie Verordnungen zur Durchführung des Rettungsdienstes sind neben den Vorschriften zur Datenübermittlung sowie der Straßenverkehrsordnung hier beispielhaft erwähnt.

Europaweite Standards wie z. B. EN 1789 (Fahrzeuge und Ausstattung), sind grundlegende Normen, die den Rettungsdienst maßgeblich formen und somit sicherstellen sollen, dass ein Mindestmaß einer definierten Qualität die angebotenen Dienstleistungen prägen.

Die Leistungsfähigkeit eines Rettungsdienstes wird neben der Qualifikation und den Kompetenzen der Protagonisten, vor allem durch die Finanzierung gestaltet. In Österreich und in Südtirol wird der Rettungsdienst zu einem Großteil von ehrenamtlichen Mitarbeitern und von Zivildienstleistenden (Österreich) gestützt. Diese Tatsache beeinflusst zumindest in Österreich die Bewertung der erbrachten Dienstleistung. Die öffentliche Hand nimmt tausende freiwillige Sanitäter in Anspruch, um einen lebensrettenden Gesundheitsdienst mehr oder weniger professionell sicher zu stellen. Der Rettungsdienst ist nicht kostendeckend ausfinanziert u.a., weil die Vollziehung in den eigenen Wirkungsbereich der Gemeinden fällt

und die Kosten auf Gemeinden (Rettungseuro) und Sozialversicherungsträger (unterschiedliche Tarifmodelle für die Zeit/km mit Patienten im Kfz) sowie teilweise auf Länder (bodengebundener Notarzt und Luftrettung) zerteilt sind. Diese Umstände machen eine Professionalisierung im Bildungsbereich des Rettungswesens undurchführbar.

1.9 Herausforderung: Lernende und Lehrende

Henning Sander, Rebekka Mangelsdorf

Dem Lernenden die Verantwortung für seinen Lernprozess zu übertragen und ihn seinen Lernprozess selbst steuern zu lassen, das ist der konstruktivistische Ansatz der Ermöglichungsdidaktik. Der Lernende setzt sich hierbei seine Lernziele selbst, arbeitet eigenständig und stets an seine individuellen Möglichkeiten adaptiert. Dem Lehrenden kommt dabei die Aufgabe zu, die entsprechenden Rahmenbedingungen zu schaffen, den Lernenden in seinem Lernprozess zu begleiten, ihn zu unterstützen, wenn dies erforderlich ist und ihn zu beraten (Quilling, 2015).

Prof. Dr. Rolf Arnold, Inhaber des Lehrstuhls für Pädagogik (Berufs- und Erwachsenenpädagogik) an der TU Kaiserslautern, entwickelte in den 1990er Jahren das Konzept der Ermöglichungsdidaktik, basierend auf der konstruktivistischen Didaktik und Forschungsergebnissen aus der Lernforschung und den Neurowissenschaften. Ziel seiner Ermöglichungsdidaktik ist es, den Lernenden zum eigenständigen und selbstorganisierten Lernen zu motivieren, da die Lernzielerreichung im Konstruktivismus immer ein individueller Prozess ist (Quilling, 2015).

Aus diesem Ansatz heraus ergibt sich ein gänzlich neues Rollenverständnis für den Lehrenden. Dieser fungiert nun nicht mehr als Hauptakteur im Unterricht, welcher versucht Wissen in die Köpfe des Lernenden zu implementieren. Sondern er arrangiert spezifische Lernsituationen, die für den Lernenden eine persönliche Relevanz haben. Er schafft die geeigneten Rahmenbedingungen, ermöglicht so selbstgesteuertes Lernen und begleitet den Lernenden in seinem Lernprozess. (Arnold, Prescher, & Stroh, 2014)

Im Sinne des „Scaffoldings“ (engl. Gerüst) werden dem Lernenden Lernarrangements aus Anleitungen, Orientierungshilfen und geeigneten Methoden angeboten.

Diese dienen ihm als „Lerngerüst“, um die Kompetenzen zu erwerben, die er sich als individuelles Lernziel gesteckt hat (Quilling, 2015).

Der Kerngedanke des selbstorganisierten Lernens ist, Lernen als individuellen Prozess im Gehirn jedes Lernenden zu verstehen. Lernen knüpft an die (Lebens-)Erfahrungen des Lernenden an, schafft ihm neue Perspektiven auf Lerninhalte und hilft über das Verschränken von Perspektiven der Lernenden untereinander neues Wissen zu konstruieren. Lernen ist ein individueller Konstruktionsprozess, der im Gehirn der Lernenden stattfindet. Daraus resultiert, dass Lernprozesse nicht synchronisiert werden können und ein Umdenken in den Schulen stattfinden muss (Herold & Herold, 2013).

Allen Lernenden in der gleichen Zeit die gleiche Menge an Lerninhalten mit den gleichen Methoden zu vermitteln, ergibt vor diesem Hintergrund keinen Sinn. Vielmehr müssen die individuellen Lernvoraussetzungen jedes Lernenden in der Organisation von Lernarrangements Berücksichtigung finden. Lehrende müssen aus der Rolle der Wissensvermittler, die vor den Lernenden stehen und Wissen präsentieren, heraustreten und in die Rolle der Lernbegleiter und Lernberater schlüpfen.

LEHR- UND LERNVORAUSSETZUNGEN

Die Vielfalt an Charakteren der beteiligten Akteure in Bildungsprozessen kann Selbige einerseits bereichern, birgt andererseits jedoch aufgrund der Divergenzen grundlegende Herausforderungen in sich. Die Heterogenität von Lernenden und Lehrenden beeinflusst Bildungsprozesse schon von je her, was vor allem der Tatsache geschuldet ist, dass Lernprozesse für alle

Lernenden im gleichen Tempo, gleichgerichtet und bestenfalls mit dem gleichen Ergebnis ablaufen sollen. Würden Lernprozesse an die Individualität der Lernenden adaptiert, wäre die Heterogenität mehr Bereicherung und weniger Herausforderung für Bildungsprozesse.

Die Lernenden kommen in die Bildungseinrichtung mit ihren individuellen Bildungsbiografien, die von unterschiedlichen Schulabschlüssen bis hin zu bereits vorhandener Berufserfahrung reichen. Das Vorwissen der Lernenden ist demnach sehr differenziert und es gilt dran anzuknüpfen (Behr, 2013).

Eine leistungsbezogene Heterogenität ergibt sich aus den divergenten Lernmotivationen für den Lernprozess an sich oder den Lerninhalt, das Lerntempo, die Lernfähigkeit und die Lernbereitschaft, sowie die unterschiedlichen Lernstrategien (Lerntypen), welche Lernende mitbringen. Auch Alter, Geschlecht oder ggf. Sprachbarrieren durch Migrationshintergrund spielen im Sinne der Heterogenität in Bildungsprozessen eine maßgebliche Rolle und lassen die Sinnhaftigkeit der Gleichschaltung von Lernprozessen in Frage stellen. Werden Bildungsprozesse nicht auf die individuellen Bedürfnisse der Lernenden abgestimmt, kommt es zur typischen Trennung zwischen leistungsstarken und leistungsschwachen Lernenden. Den Leistungsschwachen geht alles zu schnell, sie verlieren den Anschluss. Den Leistungsstarken geht es nicht schnell genug, sie langweilen sich und sind unterfordert (Behr, 2013; Wenning, 2007).

„DAS BERLINER MODELL“

Aus der beschriebenen Heterogenität wird deutlich, dass Lernende mit gänzlich unterschiedlichen Voraussetzungen, Erwartungen und Motivationen in einen Bildungsprozess kommen. Paul Heimann beschreibt diese Voraussetzungen in seinem „Berliner Modell“. Er zeigt über die Korrelation von Entscheidungs- und Bedingungsfelder den Einfluss von Lernvoraussetzungen auf die Gestaltung von Lernarrangements und den damit verbundenen Verlauf des Lernprozesses (Behr, 2013).

Bedingungsfelder beinhalten alle anthropologisch-psychologischen und soziokulturellen Voraussetzungen, die ein Lernender bereits erworben hat und in den Bildungsprozess mitbringt. Diese Lernvoraussetzungen lassen sich zumeist nur erahnen und sind nicht beeinflussbar. Sie sollten jedoch zwingend in Lernarrangements Berücksichtigung finden (Becker, 2007).

Entscheidungsfelder sind Intentionen, die der „Zwecksetzung und Sinngebung unterrichtlicher Akte“ (Heimann, 1962) dienen. Sie geben dem Lernprozess eine Struktur und stellen den Rahmen dar, innerhalb dessen der Wissenserwerb stattfindet. Sie sind das Lerngerüst im Sinne des Scaffoldings, welches den Lernenden in seinem Lernprozess unterstützt und zu seinem Lernziel leitet (Behr, 2013).

Bedingungsfelder sind:

- * Anthropologisch-psychologische Voraussetzungen: individuelles Vorwissen, Lerntempo und Lerntyp
- * Soziokulturelle Voraussetzungen: kulturelle, politische und soziale Einflussfaktoren (Heimann, 1962)

Entscheidungsfelder sind:

- * Lerninhalte, die sich aus der Zielstellung ergeben.
- * Lernziele, die vom Kenntniserwerb bis hin zur Problemlöse- und Reflektionsfähigkeit reichen.
- * Lernstufen, über welche die Lernentwicklung und die Erweiterung der Fähigkeiten und Fertigkeiten des Lernenden abgebildet werden.
- * Methoden und Medien, die den Weg und das Mittel darstellen, um die individuelle Lernzielerreichung in Lernarrangements zu ermöglichen (Heimann, 1962).

Bedingungen und Entscheidungen stehen sich im Berliner Modell interdependent gegenüber. Das heißt, dass die Bedingungen, die Lernende bereits mitbringen, die Entscheidung über die Auswahl der Methoden, Medien, Sozialformen etc. bestimmen. Im Umkehrschluss sind die getroffenen Entscheidungen über die Art und Weise des angebotenen Lernarrangements ausschlaggebend für die Weiterentwicklung der Bedingungsfelder der Lernenden.

Alle genannten Einflussfaktoren auf den Lernprozess sollten ausreichend Berücksichtigung erfahren und auf die individuellen Bedürfnisse des Lernenden in der Gestaltung von Lernarrangements angepasst werden.

BEDÜRFNISSE DES LERNENDEN - LERNMOTIVATION

Lerninhalte als Angebote an die Lernenden zu verstehen, Angebote, die ihr Leben bereichern können, wenn sie diese annehmen, ist eine grundlegend andere Herangehensweise an „Lehre“, als wir sie klassisch aus der Bildungslandschaft kennen (Rosenberg, 2012). Lerninhalte werden zu häufig oktroyiert und Lernende gezwungen sich damit auseinanderzusetzen, ob sie einen Sinn darin erkennen oder nicht. Diese Form des initiierten Lernens steht konträr zum Prozess des natürlichen Lernens. Natürliches Lernen, ist situationsabhängig und verfolgt selbstgesteckte Ziele, die dem Lernenden als vorteilhaft erscheinen (Herold & Herold, 2013).

John Holt hat in seinem Buch „Kinder lernen selbständig – oder gar nichts“ den Satz geprägt „*Würden wir Kindern das Sprechen beibringen, dann würden sie es nie lernen.*“ (Holt, 1999). Lernen ist natürlich und individuell. Wir lernen von Kindesbeinen an stetig dazu. Wir konstruieren täglich durch (Lern-)Erfahrungen unsere eigene Welt - ohne dass uns jemand dazu zwingen muss. Wir tun dies lediglich der Tatsache geschuldet, dass wir bestimmten „Lerninhalten“ eine Wertigkeit beimessen und darin eine Bereicherung für unser Leben sehen, wie in Holts Beispiel, das Sprechen zu lernen.

Wenn wir uns auf die individuellen Bedürfnisse der Lernenden einlassen und unsere Lernangebote so arrangieren, dass sie einen Mehrwert und eine Bereicherung für ihr (Berufs-) Leben bieten, dann haben wir ihre Lernmotivation geweckt und den Grundstein gelegt für den Lernprozess.

Die Lernmotivation wird von den Erwartungen, die der Lernende an den Lernprozess hat, bestimmt. Die Erreichung eines Lernziels ist abhängig von der Motivation dieses erreichen zu wollen. Je bedeutsamer das Lernziel für den Lernenden scheint, umso höher wird seine Motivation sein, dieses zu erreichen.

„Motivation is the art of getting people to do what you want them to do because they want to do it“

(Eisenhower, 1954)

Eisenhower beschreibt mit seinem Zitat, was es bedeutet jemanden zu motivieren. Wenn Lernziele eine Relevanz und einen Mehrwert für den Lernenden haben, dann wird der Lernende diese selbst erreichen wollen. Beim Lernen spielt daher die Motivation eine

wesentliche Rolle, um aus initiierten Lerninhalten, solche mit einem Mehrwert für den Lernenden zu entwickeln (Behr, 2013; Herold & Herold, 2013).

Die Lernmotivation ergibt sich aus der Tatsache, dass unser Gehirn zum Lernen gemacht ist und nichts lieber tut, als sich neue Horizonte zu erschließen. Jeder Mensch ist grundlegend motiviert zu lernen. Und Lernen kostet Energie, die wir nur bereit sind zu investieren, wenn wir einen Nutzen darin sehen. Aus diesem subjektiven Nutzen ergibt sich die Motivation etwas zu tun oder es zu lassen, Zeit und Energie in den Lernprozess zu investieren oder eben auch nicht.

Motivation ist dabei an drei grundlegende psychische Bedürfnisse gekoppelt, die jedem Menschen angeboren sind:

- * das Bedürfnis nach Autonomie und Selbständigkeit,
- * das Bedürfnis nach Eingebundensein in eine Gruppe und
- * das Bedürfnis nach Erfolg, sprich dem Erleben von Kompetenz und Selbstwert (Herold & Herold, 2013).

Lernarrangements müssen letztlich so gestaltet sein, dass die grundlegenden Bedürfnisse berücksichtigt werden und so der natürlichen Motivation Raum zur Entfaltung bleibt.

M. Rosenberg (2012) beschreibt Lernprozesse als Reise und sieht sich selbst in Schulen, in denen er unterrichtet, nicht als Lehrender, sondern eher als „Reiseveranstalter“.

„Lehren heißt den Schülern Lust aufs Reisen zu machen.“

(Rosenberg, 2012)

Ein Reiseveranstalter bietet Reisen an, er spricht Empfehlungen für Reiseziele und Sehenswürdigkeiten aus, er schlägt Reisemittel und Reiserouten vor, er plant ganz individuell die Reise und organisiert deren Ablauf für seine Kunden. Ein Reiseveranstalter erwartet jedoch nicht, dass alle seine Kunden zur selben Zeit über dieselbe Route an denselben Ort reisen und sich dort mit denselben Sehenswürdigkeiten beschäftigen. Und er fährt nicht mit, sondern der Kunde geht selbstständig auf die Reise und schaut sich die Sehenswürdigkeiten an, welche er noch nicht kennt und wählt

die für sich passende Route mit dem für ihn geeigneten Reisemittel (Rosenberg, 2012).

Ob unsere „Kunden“ in Lernprozessen die Reise zum empfohlenen Lernziel antreten, ob sie dies mit dem Auto oder dem Flugzeug tun, oder gar zu Fuß gehen, wann und in welchem Tempo sie das tun, ob allein oder in Gesellschaft, das ist der Individualität der Lernenden zu überlassen. Wir können zwar Empfehlungen aussprechen, die Rahmenbedingungen schaffen und ihnen das Lernziel schmackhaft machen, den Sehenswürdigkeiten einen Mehrwert verleihen, aber was davon sie Anspruch nehmen obliegt der Freiheit und der Individualität der Lernenden. Vor diesem Hintergrund machen sich Lernende ungezwungen und freiwillig auf die Reise sich neue Lernziele und Wissen zu erschließen, jedoch abgestimmt auf ihre individuellen Bedürfnisse.

INDIVIDUALITÄT DES LERNENS - KONSTRUKTION VON WISSEN

Lernprozesse finden in unserem Gehirn statt. Dieses lernt stetig und organisiert das erworbene Wissen selbständig, um dieses für seinen Bedarf so effektiv wie möglich zu nutzen und sich an die individuellen Umgebungsbedingungen und Anforderungen anzupassen. Unser Gehirn arbeitet dabei sehr zielorientiert und stellt Regeln für die strukturelle Organisation des Wissens auf. Aus neurowissenschaftlicher Sicht ist die Wissensaneignung ein Konstruktionsprozess unseres Gehirns, mit dem es sich ein individuelles Modell seiner Umwelt baut und so die Grundlage für resultierende Handlungen darstellt. Neu erworbenes Wissen wird dabei mit vorhandenem Wissen verknüpft und neu organisiert.

Der Lernende wird im Konstruktivismus als jemand gesehen, der neue Informationen mit seinem Vorwissen abgleicht und vor diesem Hintergrund „seine Wirklichkeit und sein Modell der Umwelt“ neu interpretiert. Dieser Prozess ist subjektiv und an die individuellen Vorerfahrungen und Wahrnehmungen des Lernenden gebunden. Eine objektive Verbindlichkeit erreicht dieser Lernprozess erst durch die Kommunikation und Verschränkung von Perspektiven der Lernenden und Lehrenden untereinander. Dabei werden die unterschiedlichen subjektiven Modelle übereinander gelegt um letztlich ein objektives Bild zu skizzieren. Die Verschränkung der Perspektiven und die

Interaktion mit anderen ist wichtig, um dem Bedürfnis des Eingebundenseins gerecht zu werden (Herold & Herold, 2013; Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2007).

Da der IST-Zustand der Wissensorganisation bei allen Lernenden unterschiedlich ist, können Lernprozesse nicht synchronisiert werden. Bei einer Synchronisation werden nie alle Lernenden gleichzeitig erreicht und die Heterogenität der Lernenden findet keine Berücksichtigung. Die vorbereiteten Lernportionen passen nach Art, Umfang, Tempo etc. zwar in die Vorstellung des Lehrenden, jedoch nicht zwingend zu den Lernvoraussetzungen eines jeden Lernenden, der vor ihm sitzt (s. Abbildung 5).

Vielmehr müssen die Lernziele individuell vereinbart, und die Lernportionen mit ihrem Lerninhalt, Lerntempo, Methoden und Sozialformen, auf die Bedürfnisse und Vorerfahrungen des Lernenden ausgerichtet werden (s. Abbildung 6). So wird der Heterogenität der Lernenden Rechnung getragen und die Verantwortung für den Lernprozess in die Hände der Lernenden gelegt. Vormalis „Lehrenden“ wird nunmehr die Rolle des Lernbegleiters und Lernberaters zuteil (Herold & Herold, 2013).

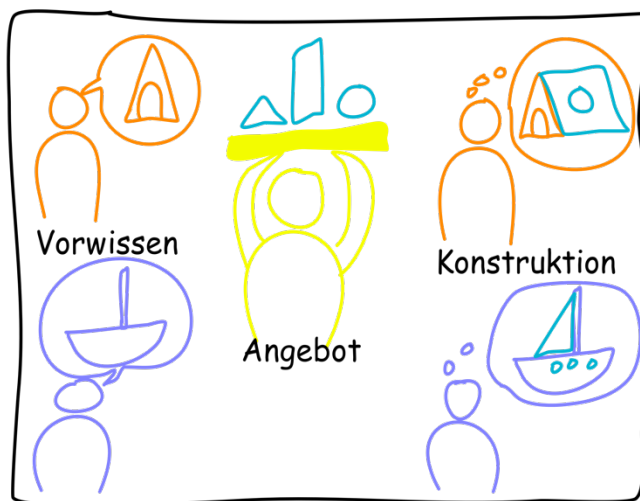


Abbildung 5: Konstruktivismus (Mangelsdorf, 2019)

BEDÜRFNISSE DES LEHRENDEN - QUALIFIZIERUNG UND ENTWICKLUNG

Wenn Lehrende unsere Lernkultur erneuern und kompetente Lernbegleiter und Lernberater werden sollen, dann muss ihnen die Möglichkeit eingeräumt werden, selbst den pädagogischen Ansatz des Konstruktivismus zu erleben. Sie müssen die Gelegenheit bekommen, alte Denkmuster von „Lehre“ zu durchbrechen und entsprechende Vorerfahrungen hinter sich zu lassen.

Auch Lehrende müssen sich dafür in Lernarrangements wiederfinden, die den Mehrwert individueller und bedürfnisorientierter Settings, für sie gleichermaßen wie für die Lernenden, aufzeigen. Wenn sie den Nutzen dieses neuen Settings selbst erfahren, werden sie ihre Motivation geweckt sehen und die Energie investieren, sich dieses Gebiet zu erschließen und ihre Komfortzonen zu verlassen. Komfortzonen, die sich aus der Sicherheit, Autonomie und dem Gefühl die Steuerung des Lernprozesses selbst in der Hand zu haben speisen, können nur verlassen werden, wenn sich ein tatsächlicher Mehrwert für Lehrende ergibt. Denn diese Komfortzonen haben sich über Jahre hinweg ausgeprägt und subjektiv bewährt, wenngleich uns heute bewusst ist, dass Lernen in synchronisierten Settings nicht funktioniert.

Die eigene Perspektive auf das Lehrerhandeln im Unterricht muss als eine mögliche Perspektive erkannt werden, damit die Verschränkung von Perspektiven mit den Lernenden konstruktiv möglich ist. Auch die Perspektiven der Lehrenden sind geprägt durch ihre individuellen Vorerfahrungen und lassen eine ganz eigene Interpretation ihrer Umwelt entstehen. Daraus ergibt sich, dass Lehrende zu Selbstreflexivität, zu Bedürfniswahrnehmung, Bedürfnisorientierung und Empathiefähigkeit befähigt werden müssen, um in konstruktivistischen Lernarrangements die Aufgabe kompetenter Lernbegleiter und Lernberater ausfüllen zu können.

Die Kompetenz, sich in Beziehungen konstruktiv zu verhalten, ist grundlegend für die Gestaltung individueller Lernarrangements. Das Alleinstellungsmerkmal der Lehrenden, alles Wissen in ihrer Person zu vereinen, geht in solchen Settings verloren. Einen konstruktiven Umgang damit zu pflegen und andere Perspektiven, die in individuellen Lernarrangements aufkommen, zuzulassen ist eine Kompetenz, die es zu entwickeln gilt (Herold & Herold, 2013).

Was Lernbegleitung und Lernberatung ausmacht und wie beides in Lernsettings einzusetzen ist, muss Bestandteil der Qualifikation Lehrender werden. Es müssen Kompetenzen für die Gestaltung individueller und bedürfnisorientierter Lernarrangements entwickelt werden, ebenso wie eine ausgeprägte Beziehungskompetenz. (s. Kap. 2.3.1 - Kompetenzbegriff)

1.10 Berufliche Sozialisation und deren Einfluss auf die berufliche Bildung

Klaus Meyer

Als Lehrende an einer Berufsfachschule sehen wir uns naturgemäß als die zentrale Person im Bildungsprozess eines Auszubildenden/Schülers. Vermutlich spielen wir dabei tatsächlich eine (wichtige) Rolle. Ob es die zentrale Rolle ist, darf hinterfragt werden.

Welche weiteren Einflussfaktoren gibt es, die an der beruflichen und persönlichen Entwicklung des Auszubildenden/Schülers beteiligt sind? Bezogen auf das formelle Lernen, also die organisierte und systematische Vermittlung von Lerninhalten bzw. Entwicklung von Kompetenzen, spielt neben der Lehrperson an der Berufsfachschule sicherlich auch der Praxisanleiter an der Rettungswache eine wichtige Rolle.

Doch wie stark wirken informelle Lernprozesse auf den Auszubildenden/Schüler ein? Beim informellen Lernen stehen die Lernziele nicht von Beginn an fest, sondern entstehen über den Lernprozess selbst. Charakteristisch für informelles Lernen ist, dass es in der Arbeits- und Lebenswelt handlungsbasiert erfolgt, dabei aber nicht institutionell (z. B. durch die Schule oder den Betrieb) organisiert ist. Informelle Lernprozesse werden in der Regel nicht pädagogisch begleitet, d. h., es stellt sich ein Lernergebnis ein, das aus Situationsbewältigungen und Problemlösungen folgt. (Stangl, 2020).

Welche Akteure sind an solchen informellen Lernprozessen beteiligt? Die Antwort ist einfach: Alle! Egal ob diese sich dessen bewusst sind oder ob sie an dem Lernprozess beteiligt sein wollen.

Zum Beispiel:

- * Kollegen
- * Mitschüler/Mitauszubildende
- * Vorgesetzte
- * Angehörige anderer Berufsgruppen
- * Patienten und deren Angehörige
- * Familienmitglieder
- * Partner und Freunde

Es handelt sich also um das gesamte und private und berufliche Umfeld des Auszubildenden/Schülers. Diese Akteure wirken, häufig unbewusst, auf den Lernprozess des Auszubildenden/Schülers ein und beeinflussen ihn damit erheblich in seiner persönlichen Entwicklung. Er wird sozusagen von seinem Umfeld sozialisiert. Formell zählen dazu noch weitere Institutionen, wie z. B. die Kirche oder auch (soziale) Medien.

Unter Sozialisation versteht man den Prozess der Entstehung und Entwicklung der Persönlichkeit in wechselseitiger Abhängigkeit von der gesellschaftlich vermittelten sozialen und materiellen Umwelt. Thematisch vorrangig ist dabei, wie sich der Mensch zu einem gesellschaftlich handlungsfähigen Subjekt bildet (Geulen & Hurrelmann, 1980, S. 51). Sozialisation erfolgt in mehreren sich überschneidenden Phasen, die hier kurz vereinfacht erklärt werden. Die primäre Sozialisation erfolgt in der frühkindlichen Entwicklungsphase. Sie wird vorwiegend durch die Familie, durch eine Verknüpfung kognitiver und emotionaler Inhalte, vermittelt (Maier, 2020).

In der Phase der sekundären wirken neben den Eltern andere Sozialisationsagenten, wie zum Beispiel Gleichaltrige (peers) oder die Schule, auf die Einflüsse des Elternhauses ein. Die Vermittlung widersprüchlicher und inkonsistenter Standards führt in unterschiedlichem Maße zu Verhaltenskonflikten (Wenninger, Lexikon der Psychologie, 2020).

Jeder Mensch unterliegt in seiner Entwicklung demnach dem Einfluss zahlreicherer Faktoren/Akteure. In der beruflichen Bildung interessieren uns dabei vor allem zwei Fragestellungen:

- * Welche Voraussetzungen hat ein Auszubildender/Schüler durch seine bisherige Sozialisation mit auf den Weg bekommen, um den Anforderungen einer beruflichen Tätigkeit im Rettungsdienst gerecht zu werden?
- * Welche Sozialisationsprozesse wirken während der Ausbildung auf den Auszubildenden/Schüler ein?

Wir wollen uns vor allem mit der zweiten Fragestellung auseinandersetzen. Diese führt uns zu mehreren weiteren Fragen bzw. Herausforderungen:

- * Welche Akteure spielen bei der beruflichen Sozialisation eine eher wichtige bzw. eine eher unwichtige Rolle?
- * Ist deren Einfluss auf den Verlauf der Ausbildung bzw. für das Entwicklungsprofil des Auszubildenden/Schülers eher positiv oder eher negativ zu bewerten?
- * Wie können wir als Lehrende diese Sozialisationsprozesse erfassen/erkennen und wie müssen wir mit diesen in den Phasen der schulischen Ausbildung umgehen?

Nähern wir uns zuerst dem Begriff der „beruflichen Sozialisation“ und versuchen uns an einer Definition. Das Lexikon der Psychologie versteht darunter den Prozess der Aneignung von Fähigkeiten, Kenntnissen, Motiven, Orientierungen und Deutungsmustern, die sich in der Arbeitstätigkeit einsetzen lassen. Allgemeiner ausgedrückt und etwas weiter gefasst: die Entwicklung psychologischer Merkmale einer Person in der Arbeits-, durch die Arbeits- und für die Arbeitstätigkeit (Weninger, Lexikon der Psychologie, 2020).

Nach Lempert kann man als Produkte beruflicher Sozialisation die dadurch erzeugten oder verstärkten

- * fachlichen Qualifikationen,
- * berufsspezifischen und arbeitsbezogenen sozialen Komponenten und Orientierungen sowie
- * allgemeine Persönlichkeitsmerkmale festhalten (Lempert, Berufliche Sozialisation oder was Berufe aus Menschen machen, 2002, S. 28).

Auf diese wollen wir im Folgenden etwas genauer eingehen.

1.10.1 Produkte beruflicher Sozialisation

ENTWICKLUNG FACHLICHER QUALIFIKATION (FACHKOMPETENZ)

Die betrieblichen Ausbildungsanteile sind explizit dazu da Fachkompetenz zu erwerben. Die theoretische Grundlage liefert der Unterricht an der Berufsfachschule, der in den Phasen der rettungsdienstlichen Praktika entsprechend aufgegriffen und vertieft werden soll. Hierbei kommt es erfahrungsgemäß zu Widersprüchen, da sich die schulische Lehre und die berufliche Praxis bzw. die Alltagsrealität durchaus unterscheiden. Dieser Dissens muss nicht grundsätzlich negativ sein, sondern kann im Sinne der Entwicklung des Auszubildenden/Schülers sogar als gewünscht angesehen werden. Er zwingt die beteiligten Akteure dazu, sich mit diesen Unterschiedlichkeiten aktiv auseinanderzusetzen und führt, wenn alle Beteiligten entsprechend konstruktiv damit umgehen, zu neuen Denkmustern, Perspektiven und trägt somit zum Entwicklungsprozess des Auszubildenden/Schülers bei.

Für die Berufsfachschule kann dieser Abgleich ein Gradmesser für die Praxistauglichkeit des erteilten Unterrichts sein. Dem Praktikumsbetrieb bzw. dem Praxisanleiter zeigt die Diskussion auf, wie aktuell er/sie an Lehrmeinungen, Leitlinien oder Trends in der Entwicklung der Notfallmedizin sind. Entscheidend dürfte hier bei allen Beteiligten der offene und konstruktive Umgang und nicht das sture Vertreten der jeweiligen Position sein. Für die Berufsfachschule kann dieser Abgleich bzw. Diskurs sogar eine Chance sein, die aktiv gestaltet werden kann, beispielsweise im Rahmen regelmäßiger Treffen der Lehrpersonen und der Praxisanleiter.

Nun unterstellen wir, dass nicht in jedem Ausbildungsbetrieb diese Bereitschaft von allen Beteiligten gegeben ist. Wir müssen uns deshalb bewusst sein, dass sich die Fachkompetenzen im Rahmen betrieblicher Sozialisation nicht zwingend positiv entwickeln müssen. Es kann hier durchaus auch negative Entwicklungsprozesse geben, die wiederum in der Berufsfachschule erkannt, aufgegriffen und aufgearbeitet werden müssen. Geschieht dies nicht, läuft man Gefahr den Schüler/Auszubildenden in einem Zustand der Orientierungslosigkeit zurückzulassen.

Was wirkt nun in der betrieblichen Ausbildung qualifizierend? Lempert beschreibt hier mehrere qualifizierende Einzelfaktoren:

- * Die Vielfalt und die Qualität der berufsspezifischen betrieblichen Arbeiten (Anm. d. Autors: Der Auszubildende/Schüler sollte mit unterschiedlichen und vielseitigen Aufgaben konfrontiert werden, die seinem Lernfortschritt und seiner Ausbildungsphase angemessen sind. Das muss betrieblich organisiert und in einem Ausbildungskonzept hinterlegt werden. Eine Abstimmung mit der Berufsfachschule ist dabei sehr wichtig.).
- * Die fachlichen und pädagogischen Qualifikationen der Ausbilder (Anm. d. Autors: Die Praxisanleiter müssen dazu in der Lage sein, dem Ausbildungsverlauf im Wesentlichen fachlich folgen zu können und benötigen die Kompetenz die Ausbildungsphasen, den Leistungsfortschritt des Schülers/Auszubildenden und konkrete Erlebnisse reflektieren zu können.).
- * Hinreichende Zeitreserven zum sorgfältigen Arbeiten und gründlichen Lernen (Anm. d. Autors: Neue Lerninhalte müssen aufgearbeitet und Erlebnisse verarbeitet werden. Dies benötigt Zeit und kognitive Ressourcen. Die betrieblichen Rahmenbedingungen haben hierauf vermutlich großen Einfluss).

Genügende Lernmotivation und erfolgreiche Eigeninitiative der Auszubildenden (Lempert, Berufliche Sozialisation oder was Berufe aus Menschen machen, 2002, S. 29).

Wir sehen hier, dass fachliche Qualifikation durchaus im Betrieb stattfindet und von unterschiedlichen Einzelfaktoren beeinflusst wird. Dem Ausbildungsbetrieb kommt dabei die Aufgabe zu, dafür die Voraussetzungen im Betrieb zu schaffen. Ein betriebliches Ausbildungskonzept, das unter Mitwirkung aller an der betrieblichen Ausbildung beteiligten Akteure erstellt und konzertiert wird, kann hierfür einen geeigneten Rahmen bieten. Das Leben eines solchen Rahmenkonzepts wird sich möglicherweise auf die Lernmotivation der Schüler/Auszubildenden positiv auswirken und deren Eigenmotivation, den Lernprozess aktiv mitzugestalten, erhöhen.

ENTWICKLUNG SOZIALER FÄHIGKEITEN UND ORIENTIERUNGEN (SOZIAL- UND PERSONALKOMPETENZ)

Neben der Entwicklung der fachlichen Kompetenzen hat die betriebliche Sozialisation vor allem Einfluss auf die Entwicklung sozialer Fähigkeiten, des eigenen Rollenverständnisses, sowie auf Einstellungen, Werte und Orientierungen (Lempert, Berufliche Sozialisation oder was Berufe aus Menschen machen, 2002, S. 29-31).

Lempert beschreibt anhand mehrerer Fallberichte, wie sich diese Faktoren anhand der betrieblichen Rahmenbedingungen, aber auch aufgrund der bisherigen Sozialisation bzw. Biografien der Lernenden unterschiedlich entwickeln können:

- * Sich für Andere einzusetzen, z. B. durch das Engagement in der Jugend- und Auszubildendenvertretung für die Belange aller Auszubildenden im Betrieb.
 - * Die Fähigkeit zur solidarischen Kooperation durch Arbeitsbedingungen wie eng ineinandergreifende Arbeitsabläufe, hohe Unfallgefahren und die Notwendigkeit Konflikte schnell bzw. ad hoc zu lösen. Rahmenbedingungen, die eine wechselseitige Fürsorge erforderlich machen bzw. geradezu erzwingen.
 - * Das Vermögen eigene Entscheidungen beharrlich zu realisieren, durch die vorgenommene autonome Berufswahl, die den persönlichen Interessen entspricht und mit der eine hohe Identifikation verbunden ist.
 - * In gewerblichen Berufen wird häufig ein Produzentenstolz beobachtet, also sich bei herausfordernden Aufgaben zunehmend eigenständig zu bewähren (Anm. d. Autors: Dies erscheint auf den Rettungsdienst übertragbar zu sein und könnte als die Fähigkeit beschrieben werden, sich bei der eigenständigen Abarbeitung in zunehmend anspruchsvolleren Einsätzen zu bewähren.).
 - * Wachsende persönliche Autonomie durch Selbstsicherheit und Durchsetzungsvermögen, auf die erfolgreiche Verwirklichung eigener beruflicher Wünsche und auf die soziale Bestätigung dieses Erfolgs.
 - * Kritische Unterscheidung zwischen Amts- und Sachautorität. Ablehnung bloßer Amtsautorität begründet durch die Erfahrung, dass solche Autorität in Situationen fachlicher und sozialer Herausforderung häufig versagt.
- * Zunehmende Teamfähigkeit durch die Erfordernisse, mit Menschen unterschiedlicher Charaktere und Altersgruppen auszukommen und die Erkenntnis, in der Regel mit ihnen einig werden zu müssen.
 - * Aber auch Enttäuschung über die starken Kontraste zwischen illusionären Erwartungen und realem betrieblichem Anpassungsdruck.
 - * Entwicklung von Rollendistanz auf die Notwendigkeit, mit Personen andersartiger Mentalität zu kommunizieren und zu kooperieren.
 - * Abgrenzung von Beruflichem und Privatem, durch ein mögliches Spannungsfeld eines unbefriedigenden betrieblichen Sozialmilieus und einer positiv erlebten privaten Lebenswelt.

Lempert beschreibt sowohl positiv als auch negativ erlebte Aspekte. Diese stellen eine Auswahl an den von ihm beschriebenen Fallberichten dar. Es kann unterstellt werden, dass andere Schüler/Auszubildende andere Punkte herausarbeiten, die ihnen wiederum als wichtig oder als einflussnehmend erschienen sind. Dies unterstreicht jedoch die Komplexität beruflicher Sozialisation.

ZWISCHENFAZIT: SOZIALISATION IST INTERAKTION

Dieser Subtitel ist keine Eigenerfindung des Autors, sondern ist von Wolfgang Lempert abgeschrieben (Lempert, Berufliche Sozialisation oder was Berufe aus Menschen machen, 2002).

Er macht deutlich, dass Sozialisation im Allgemeinen und berufliche Sozialisation im Speziellen keine Einbahnstraße ist, und demnach keinesfalls deterministisch (also willenseinschränkend) zu sehen ist. Die betreffende Person (in unserem Fall der Schüler/Auszubildende) befindet sich in einer ständigen Interaktion mit der sozialen Umwelt – beide sind also Ursache und Wirkung zugleich. Sozialisation ist deshalb weder eine einseitige Prägung von Menschen durch Ihre Umwelt noch nur das Gegenteil, sondern immer beides zugleich. Das jeweilige Maß kann jedoch sehr variieren, abhängig von den jeweiligen Persönlichkeitsstrukturen und den betrieblichen Rahmenbedingungen (Lempert, Berufliche Sozialisation oder was Berufe aus Menschen machen, 2002, S. 31).

Übersetzt für die berufliche Bildung im Rettungsdienst bedeutet das, dass der Schüler/Auszubildende auf die jeweiligen sozialen Systeme und Organisationen (Schule, Betrieb, Krankenhaus) wirkt und umgekehrt.

Der Schüler/Auszubildende wird sich abhängig von seinen Persönlichkeitsstrukturen und Motivationen an diese sozialen Systeme anpassen und er wird sie gleichzeitig beeinflussen. Teile dieser Systeme sind die darin agierenden Einzelpersonen. Auch diese reagieren bewusst oder unbewusst auf den Einfluss, den die Schüler/Auszubildenden auf sie ausüben. So verändern möglicherweise erlebte Konflikte das eigene Handeln in vergleichbaren zukünftigen Situationen.

Ist sich ein System dieser Faktoren bewusst und versucht diese bewusst wahrzunehmen und zu gestalten, können einzelne Faktoren beruflicher Sozialisation möglicherweise gestaltet und gelenkt werden.

1.10.2 Versuch einer theoretischen Fundierung

Die berufliche Sozialisation ist ein wenig erforschtes wissenschaftliches Themenfeld. Größer angelegte Untersuchungen wurden in den 1980er und 1990er Jahren durchgeführt, meist auf Daten basierend, die etwa in den 5 bis 10 Jahren vor der Veröffentlichung der Untersuchung erhoben wurden.

Die Schwierigkeit in der Datenerhebung liegt dabei, dass die Daten im selben Personenkreis über mehrere Jahre hinweg mehrfach erhoben werden müssen, um eine gewisse Aussagekraft zu erhalten. In diesen sogenannten Längsschnittstudien lassen sich Verläufe und Entwicklungen besser abbilden. Dennoch basieren sie auf aufwendigen Befragungen, die auch auf eine gewissen Anzahl von Probanden zurückgreifen sollten um einen breiten Überblick zu erhalten, der nicht von einzelnen „Ausreißern“ ungünstig „eingefärbt“ wird. Bezogen auf die berufliche Sozialisation im Gesundheitswesen ist die Anzahl der Publikationen schon dünn und ist im Berufsfeld Rettungsdienst quasi nicht vorhanden.

Wolfgang Lempert hat in mehreren Publikationen Ergebnisse aus relevanten Studien zusammengetragen und hat basierend auf vorliegenden Forschungsergebnissen, Meinungen und Theorien das Modell der interaktionistischen Rahmenkonzeption entwickelt. Dies soll im Anhang vorgestellt und kurz beschrieben versucht werden, es auf die berufliche Bildung im Rettungswesen zu übertragen.

BEGRIFFLICHE KLÄRUNGEN

Den Begriffen Sozialisation und berufliche Sozialisation hatten wir uns bereits zu Beginn genähert. Wollen wir nun noch einige weitere relevante Begriffe näher betrachten.

Bedeutet „Erziehung“ in der Umgangssprache primär die zielstrebige Vermittlung sozialer Orientierungen, die die Erziehenden hochschätzen, so ist der Begriff „Ausbildung“ im allgemeinen Sprachgebrauch weniger festgelegt. Zwar meint er die (bewusste und gewollte) Vermittlung spezieller nützlicher gegenstandsbezogener Fertigkeiten und Fähigkeiten, nicht zuletzt beruflicher Qualifikationen und Kompetenzen, doch bezieht er sich auch auf die Gesamtheit beabsichtigter förderlicher Prozesse. Er schließt also auch die Erziehung mit ein (Lempert, Berufliche Sozialisation, 2009, S. 24).

Übertragen auf die berufliche Bildung bedeutet das, dass wir nicht nur ausbilden, sondern auch erziehen. Manchmal etwas mehr – manchmal etwas weniger. In unserem Bewusstsein als Lehrende fühlen wir uns dem Begriff Ausbildung meist näher, als dem Begriff Erziehung. Dennoch hat unsere Aufgabe auch erzieherische Komponenten, beispielsweise die Nutzung von Smartphones im Unterricht zu gestalten, den Umgang mit den sozialen Medien im beruflichen Kontext zu thematisieren oder das Verhalten gegenüber Patienten und anderen Berufsgruppen zu entwickeln.

DIE INTERAKTIONISTISCH RAHMENKONZEPTION

Soweit so gut, uns ist mittlerweile klar, dass an unserem Auszubildenden/Schüler viele herumerziehen, herumbilden und herumsozialisieren. Dennoch ist alles noch etwas abstrakt und schwer greifbar. Die interaktionistische Rahmenkonzeption von Lempert kann uns hier helfen, eine bessere Übersicht zu bekommen. Sie differenziert die Gesamtheit der beruflichen Sozialisation in die internen Strukturen sozialisierender Umwelten, sozialisierender Persönlichkeiten sowie in die damit verbundenen Prozesse.

Lempert baut seine Konzeption teilweise auf Elementen anderer Soziologen und Entwicklungspsychologen auf, ergänzt sie durch wesentliche eigene Elemente und schafft damit ein übersichtliches Bild der beteiligten Akteure, Systeme und Interaktionsprozesse.

Schauen wir uns die einzelnen Bausteine seiner Konzeption näher an und versuchen und bewusst zu machen, welchen Nutzen wir daraus in der beruflichen Bildung im Rettungswesen ziehen können.

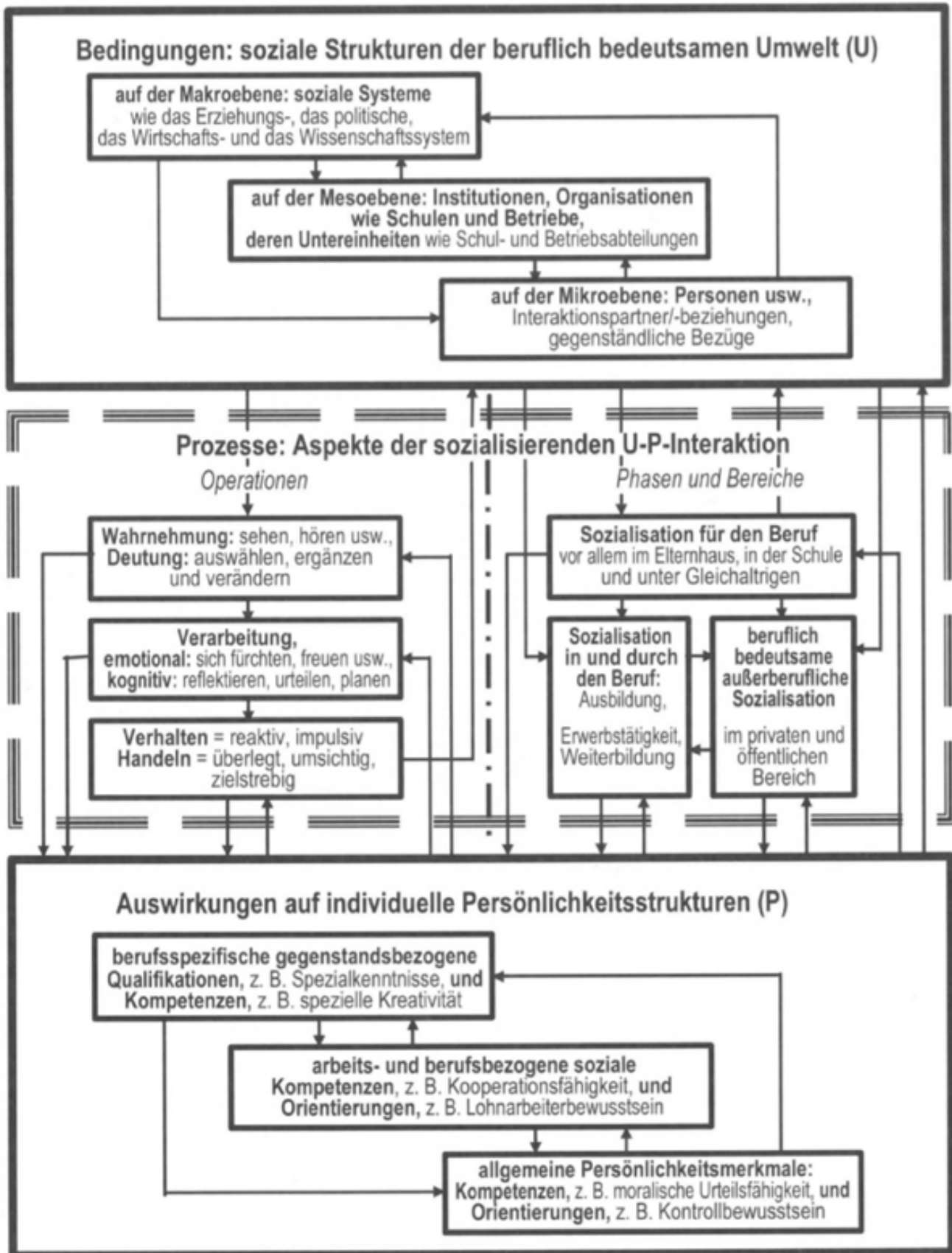


Abbildung 6: Interaktionistische Rahmenkonzeption (Lempert, 2009)

Soziale Umweltstrukturen beruflicher Sozialisation

Im oberen Drittel finden sich drei Ebenen, die die Strukturen der sozialen Umwelt angehend und agierender berufstätiger Personen aufzeigen.

Versuchen wir diese auf das Berufsfeld Rettungsdienst zu übertragen:

Makroebene der sozialen Systeme:

Das politische und wirtschaftliche System eines Landes gibt den Rahmen vor, in dem berufliche Bildung stattfindet. In Deutschland ist die berufliche Bildung im Gesundheitswesen weitestgehend privatwirtschaftlich organisiert. Die Berufszulassungsgesetze, die Ausbildungs- und Prüfungsordnungen, die Lehrpläne sowie das Prüfungswesen sind staatlich vorgegeben bzw. unterliegen einer staatlichen Aufsicht. Direkten Kontakt zu den staatlichen Strukturen hat der Schüler/der Auszubildende üblicherweise nicht. Einflüsse auf die Sozialisation hat diese Ebene beispielweise dadurch, dass die Rahmenbedingungen für Lehrende durch diese Strukturen vorgegeben werden. Gut darstellbar ist dies am Beispiel der Lehrerqualifikation. Wie sind Lehrende qualifiziert und wer ist für deren Qualifikation verantwortlich? In den Gesundheitsfachberufen kommen die Lehrenden, im Gegensatz zum staatlichen Schulwesen, üblicherweise aus den Berufen, die sie später auch ausbilden. Das führt sicherlich zu einem tieferen Verständnis der beruflichen Realität, mit der die Lernenden später konfrontiert sind, könnte aber auch zu einer Begrenzung der Perspektivenvielfalt führen. Mehrheitlich findet die hochschulische Bildung berufsbegleitend statt und nicht

über eine klassische Lehrerausbildung mit Staatsexamen. Auch das hat Einfluss auf die Art und Weise, wie auf solchem Wege qualifizierte Lehrkräfte Bildungsprogramme und Unterricht gestalten.

Mesoebene der Institutionen und Organisationen:

Dieser werden die Strukturen zugerechnet, die an der Ausbildung dann tatsächlich beteiligt sind. Das sind im Wesentlichen Berufsfachschulen, Rettungsdienste und Krankenhäuser. Hier hängt es sehr stark davon ab, wie Ausbildungsprozesse organisiert und gestaltet werden bzw. welche Ausbildungskultur vom System vorgegeben und gelebt wird. Sind im Betrieb beispielweise Ausbildungskonzepte vorhanden, werden Praxisanleitern ausreichend Ressourcen zur Verfügung gestellt, fühlen sich Praxisanleiter wertgeschätzt, fühlen sich Auszubildende als wichtigen Teil der Organisation usw. Auch die Lehrkultur an einer Berufsfachschule kann hier beispielhaft genannt werden. Werden die Bedürfnisse der Schüler durch die Lehrenden ernst genommen, bekommen die Lehrenden die Ressourcen zur Verfügung gestellt, die sie für gute Lehre benötigen, usw.

Mikroebene der agierenden Personen:

Hier sind wir nun bei den einzelnen Personen selbst und den dabei entstehenden Beziehungen, aber auch den gegenständlichen Bezügen. Hier geht es beispielweise um den einzelnen Praxisanleiter, der in einem Ausbildungsbetrieb tätig ist, dessen Persönlichkeitsstruktur, dessen Motivationen und dessen Einstellungen oder Vorurteile. Unter gegenständlichen Bezügen

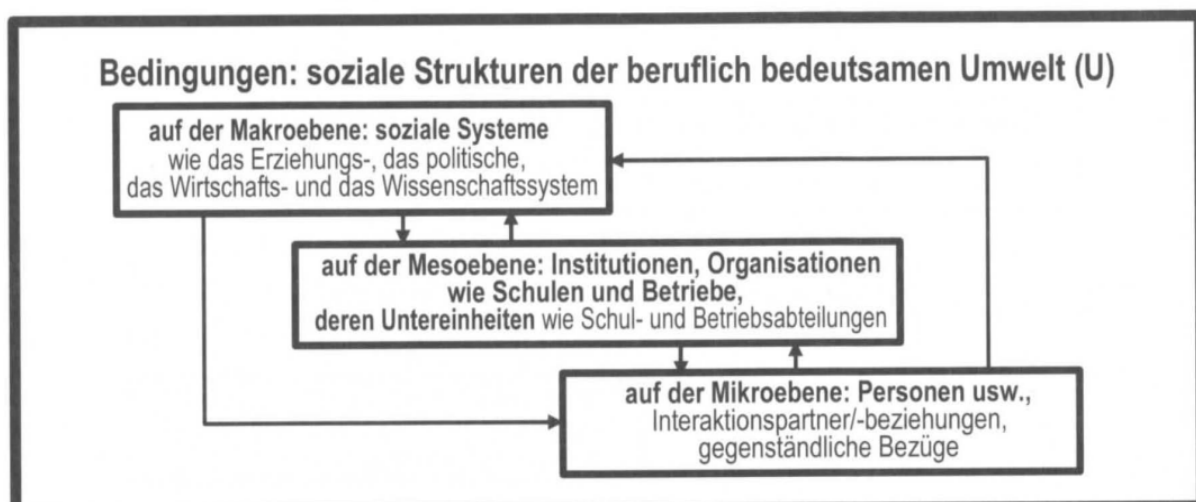


Abbildung 7: Soziale Bedingungen der beruflichen Sozialisation (Lempert, 2009)

verstehen Lempert vor allem technische Mittel/Anlagen, die Einfluss auf die Sozialisation haben könnten. Stehen dem Auszubildenden/Schüler im Betrieb aktuellste Technik zur Verfügung oder wird er an veralteten Gerätschaften ausgebildet? Dies kann durchaus Einstellungen, Sichtweise und Motivationen beeinflussen.

Die Mikroebene steht in unmittelbarem Kontakt mit dem Schüler/Auszubildenden. Die Mesoebene gibt den engeren Rahmen und die Makroebene den weiteren bzw. übergeordneten Rahmen vor.

Psychische Auswirkungen der beruflichen Situation

Springen wir zum unteren Drittel der Rahmenkonzeption (siehe Abb. 8) und versuchen zu erläutern, was als Gegenstück zur sozialisierenden Umwelt herauskommen kann. Es geht um die Persönlichkeitsstrukturen, die sich im Verlauf der Auseinandersetzung mit der sozialisierenden Umwelt entwickeln können. Auch hier werden drei Kategorien relevanter Merkmale und Strukturen unterschieden, die bei flüchtiger Betrachtung, verschiedene Niveaus unterschiedlicher Komplexität repräsentieren (Lempert, Berufliche Sozialisation, 2009, S. 29).

Berufsspezifische gegenstandsbezogene Qualifikationen:

Hier geht es vor allem um das erworbene Fachwissen, das sehr stark von der Ausrichtung und den Schwerpunkten der betrieblichen bzw. schulischen Ausbildung beeinflusst wird. Können während der

Ausbildung Einsätze in besonderen Fachbereichen (Anm. des Autors: z. B. Mitarbeit auf dem Intensivtransportwagen) absolviert werden, wird sich die damit verbundene Prägung des Auszubildenden/Schülers von anderen unterscheiden. Das wäre auch im Rahmen spezieller Ausbildungsprogramme möglich (Anm. des Autors z. B. die Integration zertifizierter Kurssysteme in die Ausbildung).

Arbeits- und berufsbezogene soziale Qualifikationen:

Hier sind soziale Kompetenzen gemeint, die sich nicht unbedingt auf die allgemeine Persönlichkeitsstruktur, sondern auf die beruflichen Erfordernisse beziehen. Dazu zählen beispielsweise Selbstorganisationsfähigkeit, Problemlösefähigkeit, Integrationsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Talente und Teamfähigkeit. Betrachtet man diese Kompetenzen näher und versucht diese scharf von allgemeinen Persönlichkeitsmerkmalen abzugrenzen, so stellt man fest, dass dies schwer möglich ist und sich diese vermutlich gegenseitig bedingen. Grundsätzlich geht es hier um Faktoren, die in der Persönlichkeitsstruktur des Lernenden mehr oder weniger bereits angelegt sind, durch die Ausrichtung und Gestaltung der Ausbildung besonders entwickelt werden (oder eben auch nicht), da sie für die berufliche Qualifikation besonders wichtig sind.

Allgemeine Persönlichkeitsmerkmale:

Lempert beschreibt hier Merkmale, die sich durch Erfahrungen beruflicher und betrieblicher Ausbildung und Arbeit in ihrer Entwicklung beeinflussen lassen.

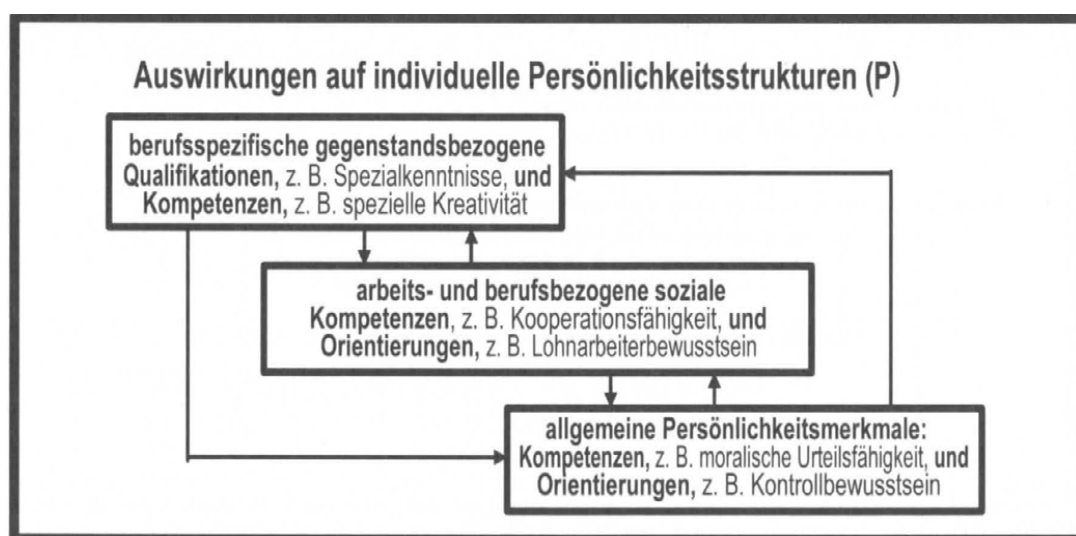


Abbildung 8: Auswirkungen auf die individuelle Persönlichkeitsstruktur (Lempert, 2009)

Dazu gehört beispielweise das Kontrollbewusstsein, also die bewegenden Kräfte im eigenen Verhalten, Handeln und Leben bewusst kontrollieren zu können. Dazu gehört ebenso die moralische Urteilsfähigkeit, das heißt die Fähigkeit für soziale Konflikte allgemein akzeptable Lösungen vorzuschlagen und (für vernünftige Menschen) überzeugend begründen zu können. Dazu zählt aber auch die soziale und personale Identität. Die Entwicklung einer eigenen Identität steht bei diesen Punkten im Vordergrund. Dazu gehört auch die Auseinandersetzung mit dem Spannungsfeld zwischen den Hauptlebensbereichen Arbeitswelt und Privatsphäre sowie der Abgleich mit den elterlichen Erziehungsstrategien, die sich ebenfalls als stark berufsbedingt erwiesen haben (Lempert, Berufliche Sozialisation oder was Berufe aus Menschen machen, 2002, S. 44).

Die berufliche Tätigkeit im Rettungsdienst führt zu einer Vielzahl von Eindrücken und Perspektiven, die anderen Berufsgruppen üblicherweise verschlossen bleiben. Betrachten wir exemplarisch den Umgang mit Sterben und Tod. Es steht außer Frage, dass auch ein Schüler/Auszubildender damit konfrontiert wird und dann im Umgang mit diesen Situationen auf Erfahrungen zurückgreift, die er in der vorberuflichen Sozialisation, häufig durch die Eltern, gemacht hat. Wurde ein offener Umgang mit dem Thema im Elternhaus gelebt oder wurde das Thema eher verdrängt? Der Schüler/Auszubildende wird aber auch sehr genau beobachten, wie seine Kollegen mit Belastungssituationen umgehen und wird deren Strategien eher annehmen oder eher ablehnen. Das wird seine Persönlichkeitsstruktur verändern.

Prozesse der Umwelt-Person-Interaktion

Nun wissen wir welche Umweltfaktoren auf unsere Schüler/Auszubildenden einwirken und auf welche Persönlichkeitsstrukturen diese wirken.

Hier werden zwei Zeithorizonte nebeneinandergestellt. Die drei Kästchen links stellen eine Binnendifferenzierung psychosozialer „Interakte“ aller Art dar, die allenfalls sozialisierende Episoden konstituieren. Rechts stehen die Hauptphasen und die korrespondierenden Bereiche der bedeutsamen Sozialisation. Die mehrere Jahre andauernde Periode der vorberuflichen Sozialisation und nachfolgend die jahrzehntelange (nahezu lebenslange) Periode der beruflichen Sozialisation. Diese setzt sich üblicherweise aus Sequenzen zusammen, die sich zu Berufsverläufen bzw. Berufsbiografien addieren und mit der außerberuflichen Sozialisation im Privatbereich und in der Öffentlichkeit interagieren (Lempert, Berufliche Sozialisation, 2009, S. 35). Das muss man schon zweimal durchlesen. Wir versuchen eine Übertragung auf das Berufsfeld Rettungsdienst.

Beleuchten wir den rechten Bereich zuerst. Berufliche Sozialisation findet in mehreren Phasen statt. Die Sozialisation im Elternhaus bereitet auf das Berufsleben vor. Es werden Werte und Einstellungen vermittelt im Sinne von „Sei pünktlich und zuverlässig!“ oder „Geh in die Gewerkschaft, sonst machen die Arbeitgeber mit dir was sie wollen!“. Ein Jugendlicher macht aber auch Erfahrungen, die durch das Elternhaus nicht bewusst gesteuert werden können, wie z. B. „Mein Vater wurde mit 52 Jahren arbeitslos und wir mussten aus unserem Haus in eine kleinere Wohnung umziehen.“ Ein erlebter autoritärer Erziehungsstil der Eltern, wird sich auch

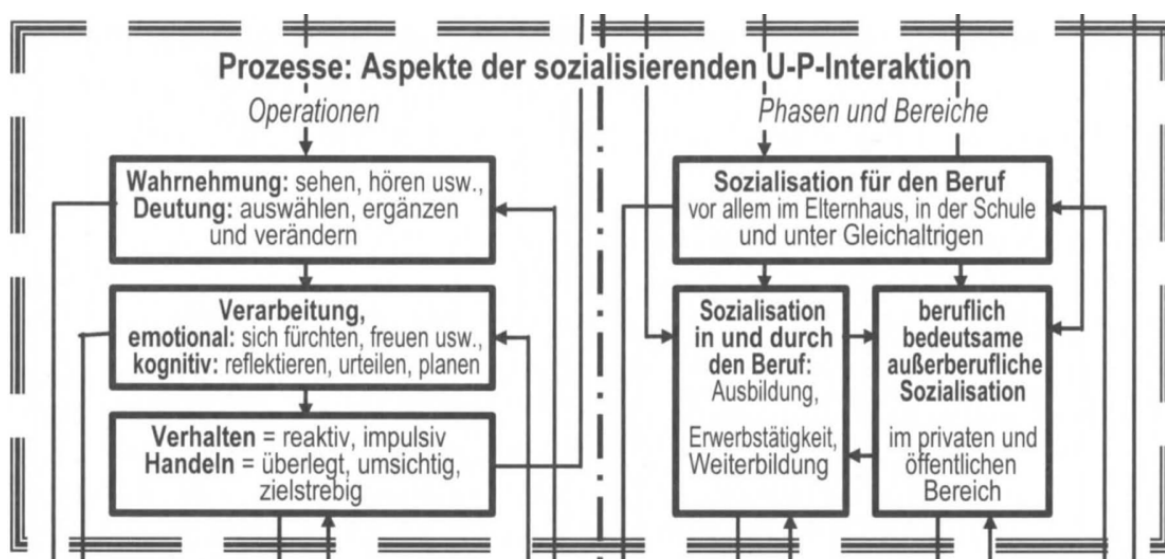


Abbildung 9: Prozesse der sozialisierenden Umwelt-Person-Interaktion (Lempert, 2009)

auf das eigene Verhalten im Beruf auswirken, wenn die Person später selbst eine Führungsposition innehat.

Die eigene berufliche Sozialisation beginnt mit der Aufnahme einer ersten Ausbildung, eines Studiums bzw. einer beruflichen Tätigkeit und durchläuft mehrere Phasen des Lernens, der Erfahrung und beruflicher Sequenzen (z. B. Ausbildung, Gesellenjahre, Weiterbildung, Tätigkeit als Meister, Selbstständigkeit) und endet mit dem Erreichen des Rentenalters. Auch der Verlauf dieser Phase hat Auswirkungen auf den betreffenden Menschen. Verläuft der berufliche Weg kontinuierlich oder gibt es Phasen der Diskontinuität?

Um die berufliche Tätigkeit herum hat jeder Mensch ein Privatleben und nimmt am öffentlichen Leben teil, das wiederum Einfluss auf seine berufliche Tätigkeit hat. So erfährt er beispielweise Wertschätzung für seinen Beruf als Notfallsanitäter durch die Familie oder im Freundeskreis. Er erlebt jedoch auch möglicherweise Einschränkungen im Privatleben durch den zu leistenden Schichtdienst.

Wechseln wir auf die linke Seite und betrachten noch etwas die Operationen beruflicher Sozialisation. Die drei Kästchen versuchen zu erfassen, was tatsächlich in der Person passiert:

- * Wahrnehmung und Deutung der objektiven sozialen Umwelt durch die interagierenden Personen.
- * Kognitive und emotionale Verarbeitung dieser Wahrnehmungen und Deutungen, das heißt ihre rationale Beurteilung und gefühlsmäßige Bewertung, auch die gedankliche Vorwegnahme künftiger Ereignisse, Zustände und Entwicklungen.
- * Umweltbestimmtes, reaktives Verhalten und das stärker bestimmte, aktive Handeln.

Versuchen wir diese Aspekte in einem Beispiel verständlicher darzustellen, das Lempert zum besseren Verständnis heranzieht (Lempert, Berufliche Sozialisation, 2009, S. 36):

„Junge Männer sollten, um angemessen reagieren zu können, die Skala der Verhaltensweisen entschlüsseln lernen, die zu erkennen geben, wieweit die eigene Freundin mit anderen Männern lediglich flirtet (oder auch nur so tut) oder aber auf dem besten Wege ist, von einer Leidenschaft überwältigt zu werden.

Hierzu müssen sie die tatsächlichen Symptome nicht nur rein äußerlich unterscheiden (= wahrnehmen), sondern auch zutreffend interpretieren (= deuten) können. Sonst werden sie vermutlich unnötig von Eifersucht geplagt oder verkennen arglos die Gefahr, reagieren also mit unangemessenen Gefühlen (= emotionale Verarbeitung).

Auch sind sie dann kaum fähig, Ursachen, Motive und/oder Gründe ausfindig zu machen, sich verschiedene Strategien des Umgangs mit den eigenen Gefühlen, denen der Partnerin sowie ihres Verhaltens und Handelns einfallen zu lassen, sie gegeneinander abzuwägen und eine Entscheidung darüber zu treffen, was sie im gegebenen Falle tun sollten (= kognitive Verarbeitung).

Der richtigen Wahl könnten dann eine aussichtsreiche Realisierung folgen (= Handeln), im Unterschied etwa zu einem verzweifelten Rückzug oder blindwütigen Vorwürfen (= bloßes Verhalten). Doch hiervon wären sie noch weit entfernt.

Solange sie die Symptome nur zu sehen und noch nicht zu verstehen vermögen, sondern sie womöglich allesamt als Vorboten sich anbahnender oder Beweise bereits eingetretener Untreue interpretieren. Dann liegt bereits zwischen ihrem Wahrnehmungs- und Deutungsvermögen ein Komplexitätsgefälle vor, dem eine Lern- und Entwicklungschance innewohnt, zu deren Nutzung die Not sie drängen kann.“

(Lempert, 2009)

Lemperts Beispiel zeigt sehr gut auf, welche Dimensionen die einzelnen Aspekte aufweisen und macht sie nachvollziehbar. Auch wenn das Beispiel dem privaten Bereich entnommen ist, gelingt es leicht Teilaspekte auch auf berufliche Erlebnisse, Ereignisse und Vorgänge zu übertragen.

Wie deuten wir das Verhalten Anderer und wie reagieren Kollegen und ich selbst darauf? Erreiche ich mit meiner Reaktion das gewünschte Ziel oder muss ich meine Strategie anpassen? Wie reagiere ich in emotionalen Situationen? Bleibe ich sachlich und konstruktiv oder reagiere ich über? Was bewirkt das in mir und in meiner Umwelt? Das könnten Fragestellungen sein, die sich mit dem oben genannten Beispiel gut verknüpfen ließen.

Erklärende Theorien

Die interaktionistische Rahmenkonzeption gibt einen Überblick und ordnet bestimmte Vorgänge in ein großes Ganzes ein. Sie ist also eher als ein allgemeines kausales Modell zu verstehen, das aufzuzeigen versucht, wo Ursachen und Wirkungen zu vermuten sind. Die einzelnen Ursachen und Wirkungen zu erklären oder diese sogar vorherzusagen, vermag sie im Detail nicht zu leisten.

Hier werden Erklärungsansätze weiterer Konzeptionen benötigt, die im Folgenden kurz angesprochen werden:

Personalistische Konzeptionen

Personalistische Theorien beziehen sich vor allem auf die innere Entwicklung der Person und versuchen die Wirksamkeit innerer Gegebenheiten (Triebe, Eigenschaften, Veranlagungen, usw.) zu erklären. Sie stehen damit quasi in Konkurrenz zu Theorien, die vor allem äußere Einflüsse als Maßgeblich verantwortlich für Sozialisationsprozesse sehen. Einige dieser Ansätze versuchen die Bedeutung der sozialen Umwelt mit den inneren Prozessen zu verknüpfen. Exemplarisch zu nennen wären hier die strukturgenetische Theorie der Intelligenzentwicklung von Jean Piaget und die Systemtheorie von Niklas Luhmann (Lempert, Berufliche Sozialisation, 2009, S. 44-46).

Milieudeterministische Konzeptionen

Unter Milieu in diesem Kontext verstehen wir vor allem das soziale Umfeld bzw. die Umgebung, in der ein Mensch lebt und die ihn prägt. Unter (Milieu-) Determinismus verstehen wir in diesem Kontext die Vorbestimmtheit des eigenen Handelns durch eben das umgebende Milieu.

Lempert beschreibt exemplarisch die strukturell-funktionalistische Rollen- und Sozialisationstheorie – Sozialisation als Verinnerlichung von Fremdzwang (Lempert, Berufliche Sozialisation, 2009, S. 54). Im Wesentlichen geht es dabei um soziale Rollen, definiert als Bündel normativer Erwartungen an Inhaber sozialer Positionen, deren Einhaltung und damit verbundene Interrollenkonflikte. Im Wesentlichen basiert diese Theorie auf den Arbeiten von Talcott Parsons.

Diese Theorien ausführlicher zu behandeln würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Dennoch ist deren Einbezug in eine genauere Betrachtung der Sozialisation in der rettungsdienstlichen Ausbildung wichtig und definiert den Anspruch an spätere Arbeiten.

1.10.3 Fazit und Ausblick

Wir wissen nun, dass Sozialisationsprozesse komplex sind und deren Analyse anspruchsvoll ist. Für die einzelne Lehrkraft oder auch den einzelnen Praxisanleiter erschließen sich diese Prozesse möglicherweise nicht von alleine. Anhand der interaktionistischen Rahmenkonzeption gelingt es, die Komplexität zu strukturieren und zu visualisieren. Elemente und Zusammenhänge werden dadurch klarer und vermitteln ein Grundverständnis des Großen und Ganzen. Weiterhin wäre es jedoch sehr hilfreich, tiefer in den Mikrokosmos der beruflichen Sozialisationsprozesse in der rettungsdienstlichen Bildung blicken zu können. Wie verändert sich das Verhalten der Auszubildenden/Schüler im Laufe der Ausbildung? Wie nehmen sie neue Rollen an und wie führt dies zur Anpassung der Sozialstruktur und der Sozialprozesse in einem Betrieb? Wie wirken Akteure im Rahmen eines heimlichen Lehrplanes auf die Auszubildenden/Schüler ein und was bewirkt das? Wie erwerben Auszubildende/Schüler ein berufliches Rollenverständnis und wie verändert sich dieses im Rahmen der Ausbildung? Entspricht dieses Rollenverständnis dem, was wir als Lehrende uns darunter vorstellen?

Das alles zu wissen ist jedoch nur die eine Hälfte der Medaille. Was soll das bringen bzw. welchen Nutzen hätten die Akteure in der beruflichen Bildung konkret davon? Es ließen sich daraus mehrere positiven Effekte ableiten. Zum einen hätten Lehrende (und andere Akteure) ein besseres Verständnis davon, wie Bildung (und Erziehung) im Rettungsdienst außerhalb der Lehre in der Berufsfachschule funktioniert. Das Wissen um die konkreten Sozialisationsprozesse und der damit verbundenen Effekte könnte uns helfen diese besser wahrzunehmen und besser zu reflektieren. Wir könnten als Lehrende die Teilkompetenzen Sozialkompetenz und Personalkompetenz unter Umständen gezielter und effektiver anbahnen. Wir könnten möglicherweise unser eigenes Verhalten besser einschätzen und unsere Wirkung (und die Wirkung anderer Akteure) auf die Auszubildenden/Schüler anpassen und besser am Bildungsziel ausrichten. Denn auch wir Lehrende unterliegen ständigen Sozialisationsprozessen und sind das Produkt unserer sozialen Umgebung.

Das zu beleuchten und zu analysieren wäre die Aufgabe der qualitativen Forschung der Rettungswissenschaften.

2 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

In dem folgenden Kapitel sind Handlungsempfehlungen für die rettungsdienstliche Ausbildung dargestellt, welche Länder- und Qualifikationsübergreifend Anwendung finden können. Die Empfehlungen basieren auf einem Konsens der EM.edu-Projektpartner in Bezug auf die Handlungskompetenz von Rettungsdienstpersonal und sollen vor allem die handlungsorientierte Ausbildung fördern.

2.1 Kompetenzen und Handlungsorientierung

Dominik Hahnen, Karin Hausmann

Ein Ziel der beruflichen Bildung und damit auch im Rahmen der Qualifikation von Rettungsdienstpersonal ist es, den Einzelnen adäquat auf seine spätere, möglicherweise verantwortliche Tätigkeit vorzubereiten. Eine Ausbildung sollte sich daher am jeweiligen späteren Arbeitsprozess orientieren. Die Handlungsorientierung und die Kompetenz stehen damit im Vordergrund, weniger die Performanz in einzelnen Ausbildungsabschnitten.

In diesem Zusammenhang muss konstatiert werden, dass die Lernfeld- und Kompetenzorientierte Bildung oftmals mit einer systemisch-konstruktivistischen Methodik gleichgesetzt wird, die als umfassendes didaktisches Konzept verstanden wird und damit mit der völligen Aufhebung einer Fächerorientierung (im Sinne von Lerneinheiten) einhergeht (z. B. Späth, 2018).

Handlungsorientierung im eigentlichen Sinne, nämlich die Bezugnahme auf die spätere Handlung und die Darstellung dieser Handlung, für die innerhalb einer Lehr-Lernsituation eine bestimmte Kompetenz angebahnt werden soll (KMK, 2007), kann jedoch auch auf eine andere Art und Weise hergestellt werden. Handlungsorientierung ist zwar ein wesentlicher Teil systemisch-konstruktivistischer Methodik, jedoch auch von der individuellen Umsetzung und der Inhaltsdimension abhängig (Mangelsdorf & Menke, 2019).

Die Orientierungspunkte zur Konzeption von handlungsorientiertem Unterricht gemäß der Handreichung deutschen Kultusministerkonferenz (KMK) werden in diesem Zusammenhang vielerorts fehlinterpretiert, zumal beschrieben wird, dass die Realisierung durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden möglich ist (KMK, 2007, S. 12 f.). Vielmehr ist die Auswahl der entsprechenden Methodik konkret angepasst an die Bedingungen der Lernenden, den Inhalt und die

Bedingungen der Lehr- Lernsituation sowie des Berufsfeldes, für die Gestaltung einer didaktischen Konzeption im Rahmen der beruflichen Bildung von besonderer Bedeutung.

Konstruktivistische Methodik, die auch in der beruflichen Bildung ihre Berechtigung hat, kann diesbezüglich ein wertvolles didaktisches Element sein, führt jedoch ohne entsprechende Adaption an die genannten Parameter in einem systemischen Ansatz nicht zwangsläufig zu einer Verbesserung des Lernoutcomes (Hattie, 2009).

2.2 Methodisch-didaktische Konzeption einer Berufsfeld- didaktik

Dominik Hahnen, Rebekka Mangelsdorf

Das Berufsfeld des Rettungsdienstes befindet sich in einer Phase der Professionalisierung, z. B. durch die Einführung des Notfallsanitäter-Berufes im Jahre 2014 in Deutschland als höchste Qualifikationsebene, in der präklinischen Notfallversorgung, welche die ärztliche Behandlung durch notfallmedizinisches Fachpersonal sinnvoll ergänzt. Dies stellt vor allem an die Institutionen des Bildungsbereiches hohe Anforderungen und macht ein Umdenken in Bezug auf die Ausbildungskonzepte möglich (Kemp et al., 2019).

Die Niveaustufe der Berufsausbildung im Rettungsdienst wurde dabei mit den anderen Gesundheitsfachberufen¹, gleichgesetzt (DQR, 2018). Dabei ist ein handlungs- und lernfeldorientierter Ansatz für die rettungsdienstliche Ausbildung anhand der Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter (NotSan-AprV) (2013) und der Rahmenlehrpläne fast aller Bundesländer (z. B. MGEPA, 2014) nun auch normativ vorgegeben.

Bis heute ist die berufliche Bildung im Rettungsdienst, vielerorts wenn überhaupt nur in Ansätzen pädagogisch begründet (Karutz, 2004). Bereits zu Zeiten der Rettungsassistenten-Ausbildung ergab sich für die Schulen „ein Spannungsfeld zwischen der beruflichen Wirklichkeit und der pädagogischen Ausgestaltung des Berufsfeldes“ (Kemp et al., 2019). Die hohen Ansprüche an das Berufsbild, die sich v. a. in den Kompetenzbereichen der Sozialkompetenz und der Selbstständigkeit manifestieren (Hahnen & Karutz, 2018), waren in der maximalen fach- und fächerorientierten rettungsdienstlichen Ausbildung nur schwierig umsetzbar. Gleichwohl muss festgestellt werden, dass viele Bildungsträger die Notwendigkeit einer pädagogischen Anpassung erkannt und ihre Konzepte entsprechend angepasst haben (Karutz, 2004 / Bischoni & Hahnen, 2014 / Kemp et al., 2019) sofern die normativen Vorgaben dies zuließen. Rettungsdienstausbildung fand jedoch weitestgehend anhand einer Aneinanderreihung von fachwissenschaftlichen Erkenntnissen, die nach Ermessen der jeweiligen Lehrkraft sehr unterschiedlich und meist nur rudimentär didaktisch reduziert wurden, statt. (Karutz, 2011).

Insbesondere im Bereich der Sozialwissenschaften, Psychologie und Ethik fand keine sinnvolle Integration in die fächerorientierten Lehrpläne in Bezug auf die berufliche Tätigkeit, statt (Karutz, 2011) und eine Vernetzung von Lernfeldern war dementsprechend obsolet (Hahnen & Karutz, 2018).

Mit der Professionalisierung der rettungsdienstlichen Bildung wurden die didaktischen Konzepte vieler Schulen grundlegend überarbeitet (Gädtker, 2018). Es wurde vielerorts mit handlungsorientierten Unterrichtskonzepten begonnen, welche sich weitestgehend auf allgemeine Bildungstheorien und -konzepte stützen. Weiterhin ist hier ein Trend zu systemisch-konstruktivistischen Konzeptionen zu erkennen, die zum einen sehr detailliert und durchdacht erscheinen (z. B. Mangelsdorf & Menke, 2019 / Kruppa, 2006) und zum anderen jedoch zumindest Fragestellungen bzgl. der praktischen Umsetzung und dem fachlichen Niveau offenbaren (Späth, 2018).

Die Entwicklung einer eigenen Berufsfelddidaktik für die unterschiedlichen Qualifikationen im Rettungsdienst ist bisher nur in Ansätzen erkennbar (Hahnen & Karutz, 2018). Wie bereits beschrieben bedienen sich die Konzeptionen vieler Rettungsdienstschulen weitestgehend allgemeingültiger Theorien. Die spezifische Adaption auf die Berufswirklichkeit im Rettungsdienst im Sinne einer Berufsfelddidaktik hat dabei nicht adäquat stattgefunden, auch wenn es bereits früher einige vielversprechende Ansätze gegeben hat.

Bereits seit 2004 wird von Karutz ein Ansatz für eine damals als „Fachdidaktik Rettungsdienst“ (Karutz, 2004, S. 466) bezeichnete didaktische Konzeption für die Ausbildung von Rettungsassistenten in Deutschland beschrieben, bei der die behavioristische Lernzielorientierung ohne die Kombination medizinischer und sozialwissenschaftlicher Themenbereiche in Frage gestellt und die Ausweitung der Ausbildungsinhalte ohne pädagogische Mitwirkung kritisiert wird (Karutz, 2004, S. 466). Im Rahmen seiner Skizzierung eines berufsfelddidaktischen Modells bezieht er sich dabei auch auf Elemente der Pflegedidaktiken, wie die Planung von Pflegeprozessen (Karutz, 2004, S. 467)

¹ Die Berufe im Rettungswesen sollen an dieser Stelle am ehesten den Gesundheitsfachberufen zugeordnet werden, auch wenn dies durchaus kritisch zu hinterfragen ist.

wodurch bereits ein lernfeldorientiertes Modell für die Rettungsdienstausbildung impliziert wird.

In einer weiteren Publikation (Karutz, 2011) beschreibt Karutz die verschiedenen Planungsebenen seines Entwurfes, sowie die Ziele der „Fachdidaktik Rettungsdienst“ (Karutz, 2011) detaillierter. Dabei werden die verschiedenen didaktischen Planungsebenen als Makroebene (Theorie/ normativ), die Mesoebene (curriculare Planung) und die Mikroebene (instruktional: Durchführung einzelner Lehr-Lern-Situationen) unterschieden (Karutz, 2011). Diese Ebenen lassen sich insbesondere in Bezug auf die berufliche Bildung sehr gut voneinander differenzieren und werden ebenso von Dubs (2001) und Sloane (2001) beschrieben.

Karutz verbindet die didaktischen Planungsebenen mit vier miteinander assoziierten Zielen (Karutz, 2011):

- * Mit dem „fachwissenschaftlichen-inhaltlichen Aspekt“ beschreibt Karutz (2011) die inhaltliche Dimension der Ausbildung, die jedoch im Gesamtzusammenhang des Berufsbildes betrachtet wird, sodass sozialwissenschaftliche Inhalte mit den medizinisch-technischen Maßnahmen verschränkt werden, um eine im Ausbildungsverlauf wiederkehrende Horizonterweiterung möglich zu machen (Karutz, 2011).
- * Karutz (2011) benennt sechs Schlüsselqualifikationen, die aus dem Berufsfeld des Rettungsdienstes abgeleitet sind und im Sinne der Arbeitsprozessorientierung die Gestaltung von „handlungssystematischen Lehrplänen“ (Karutz, 2011, S. 389) ermöglichen sollen. Dieser als „didaktischer Aspekt“ (Karutz, 2011, S. 388) bezeichnete Ansatz soll das didaktische Modell zu einem Planungsinstrument zur „reflektierten Auswahl, Reduktion und Anordnung“ (Karutz 2011, S. 388) von Inhalten der Lehr-Lernsituation sowie Methoden, werden lassen.
- * Der „berufsbildbezogene Aspekt“ als Zielformulierung der Fachdidaktik Rettungsdienst (Karutz, 2011, S. 389) wird weiterhin als Teil der Professionalisierung des Berufsbildes verstanden, welcher die inhaltliche Dimensionierung noch konkreter auf die berufliche Wirklichkeit des Rettungsdienstes bezieht und damit einen weiteren wichtigen Faktor für die Handlungsorientierung der Berufsfelddidaktik darstellt.

- * Als „erwachsenenbildnerischen Aspekt“ bezeichnet Karutz außerdem die Implementierung von „Identitätslernen“ (Karutz, 2011, S. 391), welches bereits von Olbrich als wesentlicher Teil der Kompetenzentwicklung in den Pflegeberufen beschrieben wird (Olbrich, 2001). Dabei ist insbesondere die zentrale Positionierung des Individuums im Rahmen der beruflichen Bildung hervorzuheben, bei der zum einen die Förderung der beruflichen Schlüsselqualifikationen, aber auch die Identitäts- und Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden neben den inhaltlichen Aspekten der beruflichen Bildung im Rettungsdienst im Vordergrund stehen.

Auch wenn Karutz (2011) in seinem Modell den Rückgriff auf allgemeindidaktische Modelle und berufsfeld-didaktische Modelle anderer Professionen legitimiert, fordert er zumindest Modifikationen dessen anhand der Spezifikationen des Berufsfeldes Rettungsdienst ein.

Zusätzlich sieht er die Entwicklung einer entsprechenden Theorie des Rettungsdienstes in der die strukturellen Merkmale und das Wesen des Berufsfeldes definiert werden als Voraussetzung für die Entwicklung einer entsprechenden Berufsfelddidaktik (Karutz, 2011) um insbesondere den berufsfeldbezogenen Aspekt begründet implementieren zu können.

2.2.1 Besondere Anforderungen aus der Berufswirklichkeit

Anforderungen durch das Berufsfeld:	Quelle:
Arbeit vor den Augen der Öffentlichkeit	Häske et al., 2016
Sich ständig verändernde Arbeitsbedingungen / einsatzbedingt kein einheitliches Arbeitsumfeld	Häske et al., 2016
physische Belastung (Schichtdienst, Heben & Tragen, Stress)	Häske et al., 2016
psychische Belastungen (Stress, Tod und Trauer)	Häske et al., 2016
Selbstständiges Treffen von wichtigen Entscheidungen	Häske et al., 2016
Treffen von Entscheidungen unter Zeitdruck, Stress und Belastungssituationen	Karutz & Mitschke, 2018
Wenige Möglichkeiten zur Routinebildung	Karutz & Mitschke, 2018
Schneller wissenschaftlicher Fortschritt der Haupt- und Bezugsdisziplinen, dem Schritt gehalten werden muss	Karutz & Mitschke, 2018
Häufige Fehleinsätze bei ständiger Einsatzbereitschaft	Häske et al., 2016

Abbildung 10: Anforderungen an das Rettungsdienstpersonal durch das Berufsfeld

Das Berufsfeld Rettungsdienst stellt besondere Herausforderungen an die berufliche Bildung, da die Anforderungen des Berufsfeldes nur schwierig mit denen anderer Professionen vergleichbar sind. Dementsprechend beschreiben Häske et al. (2016) beispielsweise die Arbeit vor den Augen der Öffentlichkeit, physische und psychische Belastung durch den Schichtdienst sowie die Arbeit unter wesentlichem Zeitdruck in sich ständig verändernden Bedingungen als besonders berufsspezifische Merkmale.

Zusätzlich wird auch der Umgang mit Tod und Leid bei Personen, die dem Personal in der Regel unbekannt sind und die man nur für einen sehr begrenzten Zeitraum begleitet, genannt. Dies wird jeweils vor allem davon beeinflusst, dass das Rettungsdienstpersonal schnell Entscheidungen treffen müssen, die für den Patienten schwerwiegende Folgen haben (Häske et al., 2016).

In diesem Zusammenhang ergänzen Karutz und Mitschke (2018) in ihren Ausführungen zu Pädagogik und Bildungsverständnis im Bevölkerungsschutz außerdem, dass Einsatzkräfte nicht nur selbstständig entscheidungsfähig sein müssen, sondern diese Entscheidungen stets in einem Kontext von Zeitdruck, Stress sowie physischen und psychischen Belastungssituationen treffen müssen.

Gleichzeitig ist insbesondere hinsichtlich der pädagogischen und didaktischen Konzeption von Bedeutung, dass das Personal im Rettungsdienst in einem Spannungsfeld steht: Es gibt zum einen nur wenige und eher seltene Einsatzsituationen, in denen die absolute

Handlungskompetenz abgerufen wird und damit nur wenige Möglichkeiten zur Bildung einer Handlungsroutine. Gleichzeitig wird jedoch der Erhalt der erworbenen Kompetenzen auch im Hinblick auf komplexe Einsatzlagen von ihnen gefordert (Karutz & Mitschke, 2018), während häufige Fehleinsätze ein hohes Maß an Frustrationstoleranz bedingen (Häske et al., 2016). Eine Übersicht über die besonderen Anforderungen an das Rettungsdienstpersonal, ausgehend von dessen beruflicher Wirklichkeit, ist in Abbildung 10 dargestellt

Wird die Berufsfelddidaktik als eine Subdisziplin der Erziehungswissenschaften betrachtet, die das Ziel verfolgt, der Anbahnung von Handlungskompetenz in einem beruflichen Kontext und damit im Gegenzug nicht als reine methodische Umsetzung der inhaltlichen Dimensionierung einer Fachwissenschaft (Oelke & Meyer, 2013), stellt zunächst die Verknüpfung von theoretischer und praktischer Ausbildung, hier konkret von mehreren Lernorten, ein wesentliches Merkmal der didaktischen Modelle für die berufliche Bildung dar (Albers, 2001).

Es geht dabei im weiteren Sinne jedoch nicht primär um den Transfer von theoretischen Inhalten zur praktischen Umsetzung, sondern um das Erfassen und die Synthese aller am Bildungsprozess beteiligten Elemente (Albers, 2001) durch das jeweilige berufsfelddidaktische Modell. Dementsprechend wird nicht nur die Gestaltung einer Lehr-Lernsituation auf der Mikroebene innerhalb des Lernortes Schule, in den Anwendungsbereich der Berufsfelddidaktik einbezogen, sondern auch die Mesoebene, welche u.a. die curriculare

Ausarbeitung anhand der ideellen Grundausrichtung der Bildungseinrichtung bedingt und die Markoebene, auf der vor allem die normativen Rahmenbedingungen begründet sind, in den Anwendungsbereich der Berufsfelddidaktik einbezogen (Berben, 2008). Gleiches gilt ebenso für die praktischen Lernorte, bei denen ganz besonders die praktische Anleitung und Begleitung in den Einflussbereich der Berufsfelddidaktik integriert ist.

2.3 Aspekte des Lernens bei Erwachsenen

Dominik Hahnen, Rebekka Mangelsdorf

Faktoren	Auswirkung
<i>Eigenständigkeit und Selbstbestimmung</i>	Teilnehmende haben in der Regel die Möglichkeit selbst zu entscheiden, wie und wann sie Lernen. Wird ihnen die Entscheidung genommen, beispielsweise durch eine verpflichtende Teilnahme, können innere Widerstände auftreten, bis die Lernerfahrung als bereichernd und nutzbringend empfunden wird.
<i>Lebenserfahrung und Wissen</i>	Die meisten Teilnehmenden haben viele Jahre formalen Lernens erlebt (öffentliche Schule, Berufsausbildung, evtl. Studium, Weiterbildungen). Dies bedeutet nicht automatisch, dass sie gegenüber neuen Ideen empfänglich sind. Es können Vorbehalte bestehen, die erst überwunden werden müssen, bevor die Bereitschaft entsteht sich neuen Strategien zu öffnen.
<i>Zielorientierung</i>	Erwachsene Teilnehmende brauchen ein klares Ergebnis ihrer Anstrengungen. Lernen um des Lernens Willen kann in Ausnahmefällen attraktiv sein, ist jedoch nicht regelhaft in den beruflichen Alltag eines medizinischen Spezialisten zu integrieren.
<i>Praxisrelevanz</i>	Praxisrelevante Themen begeistern Teilnehmende schneller als rein theoretische Erkenntnisse. Dabei darf der Anspruch nicht zu niedrig, aber auch nicht zu komplex angesetzt werden. Die Lerninhalte sollten um die Erfahrungen der Teilnehmer herum konstruiert werden.
<i>Anwendbarkeit</i>	Teilnehmende haben einen großen Nutzen durch die Integration von Fertigkeiten und Wissen in anspruchsvolle Lerneinheiten, die einen Bezug zu Erlebtem oder noch zu erwartenden Ereignissen haben.
<i>Wertschätzung</i>	Wertschätzender Umgang „auf Augenhöhe“ ist eine wichtige Voraussetzung für eine positive Lernerfahrung bei erwachsenen Teilnehmern.

Abbildung 11: Wichtige Einflussfaktoren auf das Lernen Erwachsener (Bullock et al., 2008)

Auch wenn sich die neurophysiologischen Grundlagen des Lernens ähneln, unterscheiden sich die psychologischen Aspekte des Lernens von Kindern doch grundlegend von denen von Erwachsenen. Während Kinder Schulunterricht in der Regel als verpflichtend erfahren, erfolgt Lernen im Erwachsenenalter häufig freiwillig. In Bezug auf die berufliche Bildung im

Rettungswesen kann dies den meisten Lernenden unterstellt werden. Wenngleich auf diesen grundsätzlichen Vorteil in der Berufsausbildung vermutlich nicht immer zurückgegriffen werden kann; mehrjährige Bildungsmaßnahmen unterliegen erfahrungsgemäß komplexen Einflüssen, die auch auf die Motivation von Lernenden wirken können.



Abbildung 12: Experiential Learning Cycle (angelehnt an Bullock et al., 2008)

Bullock et al. führen verschiedene Faktoren auf, die das Lernen Erwachsener kennzeichnen und dabei teilweise vom Lernen von Kindern und Jugendlichen unterscheiden. Sie führen ihre Erkenntnisse unter anderem auf Erfahrungen aus zahlreichen Kursen mit mehreren zehntausend medizinischen Fachkräften in Großbritannien, mit dem thematischen Fokus „Erweiterte Maßnahmen der Wiederbelebung“, zurück.

Das Konzept von Bullock et al. baut im Wesentlichen auf dem „experiential learning cycle“ von John Dewey und der Weiterentwicklung von Kolb and Fry auf.

„This theory was based on ideas about reflection developed in the 1930s by John Dewey (1938). One of the components is the experiential learning cycle ... This model, attributed to Kolb and Fry (1975), is a helpful source of explanation for what we do all the time. We have hundreds of experiences every day but most of them pass us by. If, however, we are to learn from them, we have to be willing and able to go round the cycle“

(Bullock, Davis, Lockey, Mackaway-Jones, 2008, S. 3).

Abbildung 12 zeigt den Experiential Learning Cycle als Lernprozess in vier Schritten.

Die konkrete Erfahrung bildet dabei den Ausgangspunkt des Lernprozesses. Anschließend wird das Erlebte noch einmal vor Augen geführt, reflektiert und

beispielsweise mögliche Ursachen für die gemachte Erfahrung ermittelt. Der Reflexionsprozess führt zu einer abstrakten Begriffsbildung. Die konkrete Erfahrung nimmt dabei Einfluss auf die Wissensstruktur des Lernenden und es kommt zu einer Generalisierung. Dabei wird von der konkreten Erfahrung auf zugrunde liegende Prinzipien geschlossen. Dadurch werden die aus der Erfahrung gewonnenen Einsichten zu Wissen, welches auf andere Situationen übertragen werden kann.

Bullock et al. postulieren, dass die Motivation der Teilnehmenden wesentlichen Einfluss auf den Lernerfolg hat.

„Adult learners have to be motivated if they are going to learn and the principle of voluntarism is a key feature of successful adult learning experiences“

(Bullock et al., 2008, S. 4)

Sie formulieren in ihrem Konzept unter anderem konkrete Strategien, die Motivation der Teilnehmenden gezielt positiv zu beeinflussen.



Abbildung 13: Maslows erweiterte Bedürfnispyramide von 1971 (angelehnt an Bullock et al., 2008)

„They need goal-orientated, relevant, practical experiences in order to get the most from teaching. While many admit only to intrinsic motivation the reality is that many external factors affect this as well“

(Bullock et al., 2008, S. 8)

Bullock et al. heben dabei heraus, dass sowohl intrinsische als auch extrinsische Faktoren die Motivation von Teilnehmenden beeinflussen. Die freiwillige Teilnahme steht bei den intrinsischen Faktoren im Vordergrund. Bei den extrinsischen Faktoren nehmen Bullock et al. Bezug auf die erweiterte Bedürfnispyramide von Abraham Maslow, die posthum 1971 veröffentlicht wurde (siehe Abbildung 13).

Sie verweisen darauf, dass Maslows Theorie aufgrund mangelnder wissenschaftlicher Belege unter Fachleuten kritisiert wurde. Dennoch halten Sie diese für geeignet, um deutlich zu machen, von welchen Faktoren Teilnehmermotivation im Rahmen von Bildungsmaßnahmen abhängen kann. Maslows Theorie basiert auf der Annahme, dass erst grundlegende Bedürfnisse befriedigt sein müssen, die er am Fuße seiner Pyramide ansiedelt, bevor höherwertige Bedürfnisse an Bedeutung gewinnen (Bullock et al., 2008, S. 5-8).

Während Maslows Bedürfnispyramide auf den Menschen und seine Lebenswelt im Allgemeinen bezogen

ist, übertragen Bullock et al. diese auf die Bedürfnisse von Teilnehmenden an Bildungsmaßnahmen. Sie gehen davon aus, dass zuerst wichtige Grundbedürfnisse von Teilnehmenden befriedigt sein müssen, damit der Lernprozess nicht gestört wird. Deshalb ist es wichtig auf die Rahmenbedingungen zu achten, in denen Lernen stattfinden soll. Noch wichtiger ist jedoch die psychologische Domäne, in der Teilnehmer untereinander in einer komplexen und dynamischen Umgebung interagieren. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Lehrenden sicherzustellen, dass dies eine herausfordernde aber sichere Lernumgebung ist (Bullock et al., 2008, S. 5-8).

Abbildung 14 zeigt die Zuordnung von konkreten Teilnehmerbedürfnissen zu den Ebenen aus Maslows Bedürfnispyramide.

Während physiologische Bedürfnisse bei den meisten Bildungsmaßnahmen mehr oder weniger automatisch befriedigt werden dürften, nimmt der Anspruch an die Didaktik und an die Rahmenbedingungen einer Bildungsmaßnahme zu, je weiter die Pyramide „erklimmt“ wird. Es bedarf großer Aufmerksamkeit und gezielter Maßnahmen, sowohl bei der Planung als auch bei der Durchführung von Bildungsmaßnahmen, möglichst viele dieser Bedürfnisse zu befriedigen, um die Motivation der Teilnehmenden auf einem hohen Niveau zu halten und somit gute Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen zu schaffen.

Ebene	Bedürfnisse	Konsequenzen für Lehrveranstaltungen
Physiologische Bedürfnisse	Wärme, Essen, Trinken, Unterkunft	Achten auf geeignete Lernumgebung, angemessene Räumlichkeiten, regelmäßige Pausen und Erfrischungen, zumutbarer Arbeitstag/ Lern- tag.
Sicherheits- bedürfnisse	Physische und psychische Sicherheit	Garantieren der körperlichen Unversehrtheit durch eine sichere Ler- numgebung, Einhalten gesetzter Grenzen, keine offensichtliche Selbst- gefährdung.
Soziale Bedürfnisse	Zugehörigkeit, Gemeinschaft	Die Möglichkeit mit anderen in Kontakt zu kommen und Erfahrungen auszutauschen, z. B. während der Teilnehmerregistrierung, bei Öff- nungs-veranstaltungen oder während der Pausen.
Individual- bedürfnisse	Respekt, Vertrauen, Kompetenz	Die Möglichkeit Wissen zu erweitern bzw. Fertigkeiten zu entwickeln und diese im Rahmen strukturierter Lerneinheiten mit unterstützen- dem und authentischem Feedback zu festigen.
Kognitive Bedürfnisse	Fachliche Weiterentwicklung und Ver- besserung beruflicher Fähig- und Fer- tigkeiten.	Durch Demonstration, gezielte Instruktion und Feedback durch die Lehrenden wird den Teilnehmern ein schrittweises ausbauen ihrer Kenntnisse, Fähig- und Fertigkeiten ermöglicht.
Ästhetische Bedürfnisse	(Anm. d. Verfassers: Hier machen Bul- lock und Davis keine eigenen Vor- schläge)	Effektive Umsetzung eines Lehrkonzeptes, beispielsweise durch Ein- haltung gesetzter zeitlicher Rahmenbedingungen, durch den Einsatz erfahrener und kompetenter Lehrender mit Fokus auf erfolgreiche Lehre, ohne den Spaß am Lernen aus den Augen zu verlieren.
Selbst- verwirklichung	Realitätsbezug, Anerkennung, Sponta- neität, Lösungsorientierung, Ambigui- tätstoleranz, Gemeinschaftsgefühl, Kreativität	Ein erfahrenes Team aus Lehrenden sollte die Fähigkeit besitzen, diese (Verhaltens-) Aspekte in der eigenen Arbeitsroutine „quasi“ vorzule- ben. Dies gibt den Lernenden Vertrauen und formt entsprechendes Verhalten.
(Selbst-) Transzendenz	Sorge um die Entwicklung Anderer, ICH-Sicherheit, nicht gefährdet sein durch den Erfolg Anderer	Siehe Selbstverwirklichung

Abbildung 14: Einordnung von Teilnehmerbedürfnissen in Maslows Bedürfniskategorien (Bullock et al., 2008)

Neben der Motivation der Lernenden gibt es noch wei- tere wichtige Aspekte. Lernen ist primär eine soziale Aktivität, welche die aktive Beteiligung der Lernenden erfordert. Neues Wissen wird konstruiert auf Grund- lage dessen, was bereits verstanden und geglaubt wird. Lernen entwickelt sich durch die Anwendung ef- fektiver und flexibler Strategien, die uns helfen zu ver- stehen, zu überlegen, zu erinnern und Probleme zu lö- sen. Lernenden muss beigebracht werden, wie sie ihr eigenes Lernen planen und kontrollieren können, wie sie ihre eigenen Lernziele setzen und Fehler korrigie- ren können (Hattie, 2014, S. 109).

Veröffentlichung von Graesset et al. aus dem Jahr 2008. Er beschreibt daraus vier wesentliche Prozesse des Lernens (siehe Abbildung 15).

Der Begriff Kompetenz wird in mehreren wissen- schaftlichen Disziplinen verwendet. Es existieren ver- schiedene Definitionen, die sich auch im Laufe der letzten Jahrzehnte verändert und weiterentwickelt ha- ben. Auch im wissenschaftlichen Sprachgebrauch lie- gen keine einheitlichen Definitionen des Kompetenz- begriffs vor.

Prozesse	Erläuterungen
Multiple Wege zum Wissen	<p>Lerninhalte müssen auf multiplen Wegen angeboten werden. Diese sollten räumlich und zeitlich nahe beieinander liegen und mit einem Minimum an ablenkendem Material versehen sein. Menschen können nur begrenzt mehrere Informationen gleichzeitig verarbeiten, profitieren jedoch von einer Medienvielfalt um neue Ideen und Ansätze besser erkennen zu können. Kognitive Flexibilität verbessert sich mit multiplen Standpunkten, die Fakten, Fertigkeiten, Verfahren und tiefe konzeptionelle Prinzipien miteinander verbinden. Dabei sollte das Arbeitsgedächtnis nicht überlastet werden.</p>
	<p>Praxistipps der Autoren zur Umsetzung:</p> <p>Lehrende sind gut beraten für die jeweiligen Lerneinheiten Lernziele konkret zu formulieren um unnötigen bzw. ablenkenden Informationsfluss gering zu halten. Die Lehrenden sollten über ein breites Spektrum an Methoden verfügen, sowohl medial als auch instrumental. Diese sollten gezielt und nicht inflationär eingesetzt werden. Es ist sehr wichtig darauf zu achten, den Anforderungsgrad gegenüber den Lernenden hoch zu halten, jedoch Überforderung zu vermeiden. Dies ist bei inhomogenen Gruppen besonders herausfordernd und spricht eher gegen synchronisierte Unterrichtskonzepte. Dem Austausch zwischen Lernenden und Lehrenden, aber auch zwischen den Lernenden untereinander sollte ausreichend Raum gegeben werden.</p>
Multiple Interaktionsprozesse	<p>Menschen lernen am besten, indem sie mit Ideen interagieren, Ideen bewusst neu formulieren und „Aufhänger“ finden, die mit den vorherigen Vorstellungen (oder Beispielen) verbunden werden können. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn es eine Spannung gibt zwischen dem, was bereits bekannt ist, und dem, was an Neuem entdeckt wird. Skizzieren, Interagieren und Synthetisieren führt zu besserem Lernen als bloßes Nachlesen oder andere passive Strategien. Nachvollziehbare Geschichten und Beispiele werden meist besser erinnert als reine Fakten und abstrakte Prinzipien. Tiefes Schlussfolgern und Lernen wird stimuliert durch Probleme, die ein kognitives Ungleichgewicht schaffen, wie Hindernisse auf dem Weg, Widersprüche, Konflikte und Anomalien. Diese Art von Lernen muss den Lernenden aber explizit beigebracht werden.</p>
	<p>Praxistipps der Autoren zur Umsetzung:</p> <p>Als Lehrende haben wir diesbezüglich zwei wesentliche Aufgaben. Erstens das Erzählen von Geschichten und zweites den Bezug zur beruflichen und/oder sozialen Realität herzustellen. Hier liegt es an uns einen Spannungsbogen in den Lerneinheiten aufzubauen, um die Neugierde und damit die Lernmotivation auf einem hohen Niveau zu halten. Das alles muss in einem nützlichen und funktionalen Gleichgewicht erfolgen. Geschichtenerzählen nicht zum Selbstzweck, sondern um Interesse zu wecken und die Relevanz aufzuzeigen. Diese Coverstories sollten nicht glatt durchlaufen werden können, sondern für die Lernenden ein Problem aufwerfen. Dieses gilt es herauszuarbeiten und zu diskutieren. Anhand des Faktenwissens sollten Lösungsansätze und Strategien (Transfer- und Syntheseleistungen) entwickelt werden. Schüler können dies nicht von alleine, vielmehr muss auch diese Kompetenz erst gezielt entwickelt werden.</p>
Multiple Gelegenheiten zum Üben	<p>Die meisten Menschen, unabhängig davon ob lernschwach oder begabt, benötigen multiple Gelegenheiten zum bewussten Üben. In Abständen organisierte Abläufe des Lernens sorgen für ein besseres und langfristigeres Erinnern als ein einziger Lernabschnitt. Um engagiertes und nachhaltiges Lernen aufrechtzuerhalten, ist es wichtig, dass Lernende den Wert und Zweck des Übens erkennen und ein wachsendes Gefühl des Selbstvertrauens entwickeln, wenn sie bei diesem Lernen Herausforderungen begegnen.</p>
	<p>Praxistipps der Autoren zur Umsetzung:</p> <p>Wir sind als Lehrende gut beraten, im Unterricht lehrerzentrierten Phasen auch schülerzentrierte Phasen folgen zu lassen. Letztere dienen unter anderem dazu, das Gezeigte, das Präsentierte oder das Diskutierte zu wiederholen, zu verinnerlichen und zu festigen. Hierbei treten individuelle Fragen oder Probleme auf, die bevorzugt innerhalb der Gemeinschaft der Lernenden bearbeitet und geklärt werden sollten. Der Lehrende fungiert in dieser Phase vielmehr als Begleiter und leitet dazu an, wie die Lernenden zu Lösungswegen kommen und präsentiert nicht lediglich die Lösungen. Zunehmend verbessern die Lernenden dadurch ihre Problem-lösungskompetenzen und steigern dadurch ihr Selbstvertrauen. Die dadurch entstehenden Gruppenaktivitäten und die dabei entstehenden Gruppenprozesse sind ein wesentliches Element zur Entwicklung von Sozial- und auch von Personalkompetenz. Das erfordert zu Beginn einer längeren Ausbildungsphase intensive Begleitung durch uns Lehrende.</p>
Wissen, dass wir lernen	<p>Während des Lernens machen Menschen zahlreiche Fehler, gehen in falsche Richtungen, lernen falsche Informationen und begegnen unterschiedlichsten Herausforderungen. Lernende sind daher abhängig von rechtzeitigem und individuellem Feedback. Dies stellt sicher, dass sie sich effizient und effektiv auf die Erfolgskriterien zubewegen.</p>
	<p>Praxistipps der Autoren zur Umsetzung:</p> <p>Lehrende in der rettungsdienstlichen Bildung neigen dazu, die Notwendigkeit von Feedback nur nach Bewältigung einer rettungsdienstlich relevanten Aufgabe zu geben. Typischerweise nach einem abgearbeiteten Szenarietraining. Mindestens ebenso wichtig ist das Geben von Feedback in anderen Unterrichtsphasen, vor allem nach Gruppenaktivitäten. Hier gilt es das Gruppenverhalten einzelner bzw. ganze Gruppenprozesse zu reflektieren und zurückzumelden. Bei Störungen sollte im Sinne des Feedforward ein Fahrplan erarbeitet werden, wie bei zukünftigen Gruppenphasen ähnliche Probleme vermieden werden. Also sollte Feedback immer allgegenwärtig sein und nicht nur fachliche Leistung, sondern auch Gruppenverhalten und die persönliche Entwicklung berücksichtigen. Einige Lernende profitieren davon, den erfolgten Lern- bzw. Entwicklungsfortschritt explizit nochmals zu formulieren bzw. durch den Lernenden selbst formulieren zu lassen.</p>

Abbildung 15: Wesentliche Prozesse des Lernens (Graeset et al., 2008, zitiert nach Hattie, 2014, S. 114-115)

2.3.1 Kompetenzbegriff

Der Begriff Kompetenz ist in den Sozialwissenschaften seit den 1960er Jahren in Gebrauch, stammt allerdings begriffsgeschichtlich aus der Biologie. Dort meint Kompetenz die Fähigkeit und die Bereitschaft embryonaler Zellen, auf einen bestimmten Entwicklungsreiz zu reagieren (Steig, 2000, S. 5). Etymologisch stammt „Kompetenz“ vom lateinischen Verb „competere“ ab, das mit „zusammentreffen, ausreichend und kräftig sein“, übersetzt werden kann. Das entsprechende Substantiv „competentia“ meint „das Zusammentreffen bestimmter Eigenschaften“ (Leitmeier, 2010, S. 19).

Im Deutschen werden dem Begriff „Kompetenz“ zwei unterschiedliche Aspekte zugeordnet: Befähigung und Berechtigung. Befähigung meint, dass eine Person bestimmte Fähigkeiten hat und damit eine Tätigkeit angemessen ausführen kann. Kompetenz verstanden als Berechtigung meint eine offizielle Zuständigkeit, die eine Person hat, um eine Tätigkeit auszuführen (Leitmeier, 2010, S. 19).

Im Rahmen dieser Arbeit steht die Bedeutung von Kompetenz als Befähigung im Vordergrund. Dies ist gerade in Bezug auf das Berufsfeld Rettungsdienst wichtig festzuhalten. Dort wird unter Kompetenz üblicherweise die Berechtigung verstanden, bestimmte medizinische Maßnahmen durchführen zu dürfen.

Die in der Erziehungswissenschaft klassisch genannten Lehrer-Kompetenzen Sachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz leiten sich ab von Heinrich Roth (1906-1983), der diese 1971 in seiner „Pädagogischen Anthropologie“ differenzierte (Leitmeier, 2010, S. 19).

Dewe beschreibt 1997 den Kompetenzbegriff als eine „... ganz bestimmte Qualität von Wissen, die nicht inhaltlich oder sachlich bestimmt, sondern höher aggregiert ist. Kompetenz als Wissen beziehungsweise als kognitive Fähigkeit betrifft keine sachliche Phänomenebene, sondern die Fähigkeit im Umgang mit Wissen selbst. Diesen Fähigkeiten eines kompletten Umgangs mit Wissen wird in der Erwachsenenbildung schon seit längerer Zeit hohe Bedeutung beigemessen“ (Dewe, 1997, zitiert nach Steig, 2000, S. 5).

Es zeigt sich, dass der Begriff „Kompetenz“ je nach Fachgebiet und Schwerpunkt unterschiedlich verstanden wird. Die berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung im Rettungswesen ist dazu, berufliche Kenntnisse und Fertigkeiten von Rettungsdienstmitarbeitern zu entwickeln, zu erhalten und zu erweitern. Qualifikationen

und Kompetenzen sollen dem aktuellen wissenschaftlichen Stand entsprechen. Sie sollen beispielsweise, wenn sie mit einem schwerverletzten Patienten konfrontiert werden, überlegt und sicher handeln und dabei die erforderlichen Maßnahmen korrekt anwenden können. Dabei stellt sich die Frage, welche Kompetenzen erforderlich sind, um diesen Anforderungen gerecht zu werden.

2.3.2 Handlungskompetenz

Bei der Entwicklung des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) für lebenslanges Lernen wurde ein Kompetenzverständnis zugrunde gelegt, das an der zu erwarteten Handlung orientiert ist: „Kompetenz ist die Fähigkeit und Bereitschaft des Einzelnen, Kenntnisse und Fertigkeiten

sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten zu nutzen und sich durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten“. Dem DQR liegt ein Kompetenzkonzept zugrunde, das sich in besonderem Maße durch die Gleichwertigkeit der Säulen „Fachkompetenz“ und „Personale Kompetenz“ auszeichnet (Enke & Kuhnke, 2013, S. 27).

Das hier formulierte Verständnis von Kompetenz stellt einen Kompromiss dar. Dieser ist der Tatsache geschuldet, dass im Laufe der letzten 20 Jahre mehrere Modelle beschrieben wurden, welche Kompetenzen zur Handlungskompetenz führen.

Steig vergleicht fünf Modelle zum Thema Handlungskompetenz miteinander. Trotz der begrifflichen Vielfalt des Themas verwenden fast alle Modelle die Begriffe

- * Fachkompetenz,
- * Methodenkompetenz,
- * Sozialkompetenz und
- * Personalkompetenz bzw. Individualkompetenz (Steig, 2000, S. 47).

Teilkompetenzen von Handlungskompetenz	
Fachkompetenz	Sie beschreibt das Verfügen über fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten (Schelten, 2013, S. 173). In der Notfallmedizin sind dies beispielsweise theoretisches Wissen über pathophysiologische Zusammenhänge, Behandlungsstrategien und Medikamentendosierungen, aber auch die Fähigkeit Vitalparameter korrekt einzuschätzen oder bestimmte Maßnahmen korrekt auszuführen.
Methodenkompetenz	Dazu zählt, selbstständig nach Lösungswegen für komplexe Arbeitsaufgaben zu suchen, diese anzuwenden und anschließend reflektieren zu können. Sich neue Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten anzueignen, zählt ebenfalls zur Methodenkompetenz und wird auch als Lernkompetenz bezeichnet (Schelten, 2013, S. 173). Ein Rettungsdienstmitarbeiter muss eine Situation schnell korrekt einschätzen und geeignete Maßnahmen auswählen können, um ein medizinisches Problem zu bewältigen. Anschließend ist es wichtig, getroffene Entscheidungen bzw. angewandte Maßnahmen auf Effektivität zu prüfen und bei Bedarf zu korrigieren. Da sie oft ineinander übergehen, werden Fach- und Methodenkompetenz in einigen Modellen zusammengezogen. Andere Modelle sehen die Methodenkompetenz wiederum sowohl in der Fach-, Sozial- und Personalkompetenz gleichermaßen verankert.
Sozialkompetenz	Sie bezeichnet Fähigkeiten im Umgang mit anderen Menschen und darüber hinaus gruppenorientiertes Verhalten innerhalb von Teams. Kommunikationsfähigkeit oder Kontaktfähigkeit spielen dabei eine wichtige Rolle (Schelten, 2013, S. 173). Übertragen auf die Notfallmedizin umfasst dies die gesamte Interaktion mit Patienten, Angehörigen und anderen Berufsgruppen.
Personalkompetenz	Sie betrifft die Entwicklung eines positiven Selbstbildes. Fähigkeiten sollen mit den damit zusammenhängenden emotionalen und motivationalen Aspekten der Persönlichkeitsentwicklung gezielt herausgearbeitet und reflektiert werden (Schelten, 2013, S. 173). Selbstvertrauen und Selbstständigkeit spielen hier eine Rolle, ebenso wie die Entwicklung klassischer Tugenden wie Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit. Auf den Rettungsdienst bezogen spielt hier die Identifikation mit dem Beruf eine große Rolle ebenso der Umgang mit den damit verbundenen Belastungen.

Abbildung 16: Teilkompetenzen der Handlungskompetenz

Handlungskompetenz entsteht also unter dem Einfluss von mehreren Faktoren bzw. Einzelkompetenzen, wie in Abbildung 17 dargestellt. Handlungskompetenz ist nicht grundsätzlich auf das berufliche Umfeld beschränkt, sondern ist auch auf Alltagssituationen übertragbar.

Das Ziel einer beruflichen Ausbildung muss folglich berufliche Handlungskompetenz sein (Krapp & Weidenmann, 2001, zitiert nach Enke & Kuhnke, 2013, S. 41). Unter beruflicher Handlungskompetenz versteht man die Fähigkeit und Bereitschaft des Menschen, in beruflichen Situationen mittels bestimmter Fach- und Schlüsselqualifikationen die anstehenden Aufgaben und Probleme selbst erkennen und auch selbstständig lösen zu können (Oerter & Montada, 1998, zitiert nach Enke & Kuhnke, 2013, S. 41).

Übertragen auf die rettungsdienstliche Ausbildung bedeutet dies, dass für einen verantwortlichen Umgang mit Patienten berufliche Handlungskompetenz unerlässlich ist, um diese selbstständig oder eingebunden in ein Team sach- und fachgerecht versorgen zu können.



Abbildung 17: Entwicklung von Handlungskompetenz (eigene Darstellung)

2.3.3 Berufliche Handlungskompetenz in der Notfallmedizin

Welche Komponenten zu einer Handlungskompetenz in einem bestimmten Beruf führen, hängt von dessen Anforderungs- und Qualifikationsprofil ab. Nun sind an einer präklinischen notfallmedizinischen Versorgung mehrere Berufsgruppen beteiligt. In Deutschland sind dies Notfallsanitäter und Ärzte. Gerhard Nadler veröffentlichte 2004 eine Untersuchung zur Ermittlung der notwendigen fachlichen Qualifikationen sowie notwendiger Softskills und kognitiver Fähigkeiten, die Mitarbeitende in der Notfallrettung besitzen sollten.

Nadler beschreibt die folgenden Komponenten der beruflichen Handlungskompetenz für eine verantwortliche Tätigkeit in der Notfallrettung (Enke & Kuhnke, 2013, S. 43):

- * Methodenkompetenz
- * Sozialkompetenz
- * Individualkompetenz (Personalkompetenz, Anm. d. Autors)
- * Allgemeinbildung
- * Körperliche Fitness
- * Fachliche Kenntnisse
- * Fachliche Fertigkeiten
- * Berufsspezifische Realitätserfahrung (die zum Teil durch Simulation ersetzt werden kann).

Um die berufliche Handlungskompetenz in der rettungsdienstlichen Ausbildung zu entwickeln bzw. weiter ausprägen, sollten die Komponenten gezielt gefördert werden, auf die man als Lehrender Einfluss nehmen kann. Allgemeinbildung und körperliche Fitness dürfen hier ausgeklammert werden.

Hingegen können berufsspezifische Realitätserfahrungen durch simulative Komponenten, wie z. B. durch Szenarietrainings, sehr gut gefördert werden. Bestimmte Situationen kommen in der Realität sehr selten vor. Erfahrungen aus dem Alltag können daraus schwer abgeleitet werden. Durch den gezielten Einsatz von Skills-Training an Übungsphantomen können Teilnehmende Sicherheit in der Anwendung bestimmter Maßnahmen erlangen. Beispielhaft sei hier das Abbinden einer lebensbedrohlichen Blutung an einer Extremität mittels eines Tourniquets genannt.

2.4 Problemorientiertes Lernen als didaktische Grundorientierung

Dominik Hahnen

In der Literatur werden sowohl die Begriffe Problem-basiertes als auch Problemorientiertes Lernen gleichermaßen verwendet. In der deutschsprachigen Literatur findet man häufiger den Begriff Problemorientiertes Lernen (POL), während englischsprachige Quellen bzw. Literatur, in der Regel vom Problembasierten Lernen (PBL) sprechen. Wir sprechen aus Gründen der Vereinheitlichung von Problembasiertem Lernen.

Um sich dem Ansatz des problembasierten Lernens nähern zu können, muss zunächst geklärt werden, was unter einem Problem zu verstehen ist.

Von einem Problem spricht man, wenn sich ein Individuum in einem inneren oder äußeren Zustand befindet, den es aus irgendwelchen Gründen nicht für wünschenswert hält, jedoch nicht über die Mittel verfügt, um den unerwünschten Zustand in einen wünschenswerten Zielzustand zu überführen. Ein Problem ist damit durch die Faktoren des unerwünschten Ausgangszustandes, eines erwünschten Zielzustandes und einer Barriere gekennzeichnet, welche die Transformation vom Ausgangs- in den Zielzustand verhindert (Dörner, 1987, S. 10). Bezogen auf einen Lernenden könnte man vereinfacht sagen, er sieht sich mit einer Herausforderung konfrontiert, die er mit seinen derzeit verfügbaren Mitteln nicht unmittelbar bewältigen kann.

In Abgrenzung zwischen Aufgaben und Problemen, beschreibt Dörner Aufgaben als geistige Anforderungen, für deren Bewältigung geeignete Methoden bekannt sind. Somit bestimmen die Vorerfahrungen einer Person, was eine Aufgabe und was ein Problem ist (Dietrich, 1987, S. 10-11).

Den Ausgangspunkt für den Lernprozess beim PBL bildet ein komplexes, interessantes und intrinsisch motivierendes Problem, welches in einem mehrstufigen Vorgehen bearbeitet wird und in der Prüfung der erarbeiteten Lösung endet (Kohler, 1998, S. 23).

Rolf Werning und Ingeborg Kriwet differenzieren Probleme in prinzipiell lösbare und prinzipiell unlösbare Probleme. Erstere haben nur eine Lösungsmöglichkeit, wohingegen prinzipiell unlösbare Probleme den Lernenden vor die Situation stellen, dass intensives Nachdenken über das Problem zu unterschiedlichen und ggf. widersprüchlichen Antworten führt.

Dies macht eine Entscheidung des Lernenden erforderlich (Werning & Kriwet, 1999, S. 7).

Nach Werning und Kriwet ist problemlösendes Lernen die wesentliche Qualifikation für die Zukunft einer Person. Sie begründen ihre These damit, dass die wirklich wichtigen Fragen der Zukunft prinzipiell unlösbare Probleme darstellen, welche Entscheidungen erfordern. Der Umgang mit Problemen ist durch den Umgang mit Unsicherheit gekennzeichnet, was den Bildungswert des problemlösenden Lernens ausmacht (Werning & Kriwet, 1999, S. 7-9)

Diese Überlegungen lassen sich auf die rettungsdienstliche Bildung übertragen. Im Berufsalltag sind Rettungskräfte häufig mit prinzipiell unlösbaren Problemen konfrontiert, die unter dem Einfluss von Stress und anderen ungünstigen Einflussfaktoren gelöst werden müssen. Die Fähigkeit mit Problemen dieser Art erfolgreich umgehen zu können, ist ein wichtiger Faktor der beruflichen Handlungskompetenz von Mitarbeitenden im Rettungsdienst. Es ist daher wichtig, problembasierte Lern- und Lehrstrategien auch im Rahmen von Bildungsmaßnahmen der Fort- und Weiterbildung einzusetzen um die berufliche Handlungskompetenz (Stark, Graf, Renkl, Gruber, & Mandl, 1995) (Weber, 2007) weiter zu entwickeln.

Gefragt ist, so Stark et al., nicht die routinemäßige Verrichtung angeordneter Tätigkeiten, sondern die Fähigkeit die gestellten Aufgaben erfolgreich zu bewältigen, wiederkehrende Aufgaben möglichst ökonomisch zu erledigen und neu sichtbar werdenden Problemen gewachsen zu sein. Stark et al. bezeichnen diese Fähigkeit als Handlungskompetenz (Stark, Graf, Renkl, Gruber, & Mandl, 1995, S. 291).

Der rasche Wissenszuwachs in der Medizin zieht einerseits eine schnelle Veralterung von Wissen nach sich, andererseits die immer stärkere Forderung nach Evidenz-basierter Medizin. Die rettungsdienstliche Bildung muss diese Entwicklung berücksichtigen und die Lernenden entsprechend vorbereiten, sich mit „prinzipiell unlösbaren Problemen“ adäquat auseinander zu setzen, nicht nur während der Ausbildung, sondern ein Berufsleben lang. Damit ist problemlösendes Lernen ein Zugangsweg zum Konzept des lebenslangen Lernens (Fischer, 2004, S. 21).

Hinsichtlich der Wirksamkeit von PBL fasst Agnes Weber, gestützt auf mehrere empirischen Veröffentlichungen, folgendes zusammen:

- * PBL führt zu einer hohen Zufriedenheit bei den Lernenden und Lehrenden.
- * Motivation, Akzeptanz, Selbstlernfähigkeiten und Verantwortungsbewusstsein sind beim PBL stärker entwickelt.
- * Kommunikative und soziale Fähigkeiten sowie Teamfähigkeiten sind beim PBL tendenziell besser entwickelt.
- * Entwicklung von Handlungskompetenz ist beim PBL deutlich besser.
- * Der Stand des Wissens und der Kenntnisse ist beim PBL in etwa derselbe wie bei herkömmlichen Konzepten.
- * Der Übersicht, der Systematik und der fachlichen Grundlagen müssen beim PBL besondere Beachtung geschenkt werden, da nicht mehr nach Fächern, sondern interdisziplinär gelernt wird (Weber, 2007)

Agnes Weber bezieht sich in ihrem Buch nicht speziell auf die Gesundheitsfachberufe im Allgemeinen oder auf den Rettungsdienst im Speziellen. Auch ist die integrative Einbindung von PBL in den didaktischen Rahmen ein weitaus umfassenderer Ansatz als die Einbindung von PBL Elementen in szenarienbasiertes Lernen. Dennoch gehen wir davon aus, dass sich viele Aspekte auf diesen Einsatzbereich übertragen lassen. Die folgenden Überlegungen halten wir in diesem Kontext für sinnvoll:

- * Lernende lernen besser, wenn sie mit prinzipiell unlösbaren Problemen konfrontiert werden. Was als prinzipiell unlösbar empfunden wird ist von Lernenden zu Lernenden unterschiedlich und abhängig von deren individuellem Entwicklungsstand. Die Lehrperson muss deshalb in der Lage sein, die Anforderungen eines Szenarios an den Leistungsstand der Lernenden anzupassen und keinen „Einheitsbrei“ anzubieten.
- * Bei der Entwicklung von Szenarien gilt es nicht nur medizinische Parameter einzuflechten, sondern sich der erforderlichen bzw. bereits vorhandenen Problemstellungen bewusst zu sein, mit denen der Lernende im folgenden Szenario konfrontiert wird. Es muss ein Abgleich stattfinden,

ob diese angemessen sind und der Lehrende muss über ein Instrumentarium verfügen, Justierungen vornehmen zu können.

- * Damit Erleben zu Lernen wird, müssen Szenarien strukturiert nachbesprochen werden (siehe Feedback). Die dabei entstehende Reflexion und Diskussion ist für den Lernprozess von großer Bedeutung.
- * Fallbasiertes Lernen (z. B. in Form von Szenarietraining) adressiert vor allem Sozial- und Personalkompetenz. Um auch gezielt und effektiv Fachkompetenz zu entwickeln, muss szenarienbasiertes Lernen mit anderen Lernmethoden kombiniert werden. Hier können Methoden, wie beispielsweise Gruppendiskussionen oder Skills Trainings eingesetzt werden.

2.5 Fallbasiertes Lernen

Dominik Hahnen

Verschiedene Ansätze in der Kognitionspsychologie heben die Bedeutung fallbasierten Lernens hinsichtlich der Speicherung und des Abrufs von Informationen aus unserem Gedächtnis hervor (Schmidt & Boshuizen, 1992).

Aber auch in der angewandten pädagogischen Psychologie spielen fallbasierte Ansätze wie das Lernen anhand von Fallstudien (Fogarty, 1997), das problemorientierte Lernen (Gräsel, 1997) oder das problembasierte Lernen (Zumbach & Zumbach, 2006) zunehmend eine zentrale Rolle in der schulischen, universitären und betrieblichen Ausbildung.

Das Lernen anhand von Fällen kann dabei dazu beitragen, dass Lernende anhand authentischer Probleme unter multiplen Perspektiven ein Wissen erwerben, das sowohl Grundlagen als auch Anwendung in sich vereint; allesamt Eigenschaften einer integrierten Position des Lehrens und Lernens zwischen Instruktion und Konstruktion (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001).

Die Einsatzmöglichkeiten für die didaktische Anwendung des fallbasierten Lernens können dabei recht unterschiedlich sein, je nach didaktischen Überlegungen oder Rahmenbedingungen. So können Fallbeispiele den zentralen Rahmen von Lerneinheiten bilden, wobei Fallbeispiele und deren Lösungen vorgestellt werden. Sie können bereichernd als Anwendungsbeispiele in Vorträgen, Diskussionen oder Workshops verwendet werden oder den Kern von schülerzentrierten Lerneinheiten darstellen, in welchen sich die Lernenden z. B. die Lösungen selbst erarbeiten (Zumbach, Haider, & Mandl, 2019).

In der Ausbildung, gerade in der beruflichen Aus- und Weiterbildung, erscheint die Bedeutung des Lernens anhand von praktischen und komplexen Beispielen sehr effektiv. Das fallbasierte Lernen, mit welchem gelernte Inhalte schnell und sicher in der Praxis umgesetzt werden können und der Transfer des Gelernten wahrscheinlicher wird, erscheint hier ein wirkungsvoller Ansatz zu sein (Zumbach, Haider, & Mandl, 2019).

Die Grundidee hinter dem fallbasierten Paradigma ist einfach: Ein Problemlöseprozess nach dem fallbasierten Schema bringt es mit sich, dass neue Probleme gelöst werden, indem Lösungen, die für frühere Probleme entwickelt wurden, an die neuen Anforderungen angepasst werden (Riesbeck & Schank, 1989; Kolodner, Educational implications of analogy, 1997;

Kolodner, Case-based reasoning, 1993).

Gerade in Bereichen, wo komplexe Probleme auftreten und wo es keine rezeptartige Lösung gibt, kommt diese Art des Lernens zur Anwendung. Dort ist es notwendig, dass man sich auf Lösungen von authentischen Fällen stützt und daraus Lösungsschritte für zukünftige, ähnliche Probleme ableitet. Oft sind solche Fallbeispiele Brücken zwischen theoretischen Modellen und der Praxis. Bei einem Problemlöseprozess müssen zwei Dinge stattfinden:

- * Es müssen Fälle aus dem Gedächtnis abgerufen werden, bei denen ähnliche Probleme gelöst wurden.
- * Diese früheren Lösungen müssen an die gegenwärtige Problemstellung angepasst werden.

Beim Problemlösen nehmen Lernende Hinweise und Informationen aus dem Kontext wahr und konstruieren daraus eine eigene innere Repräsentation der Aufgabenwelt. Das Problem wird dann erfolgreich bearbeitet, wenn die Lernenden alle relevanten Informationen aus der Umgebung entnehmen und für die Lösung des Problems nutzen, wenn sie ihr eigenes Modell konstruieren. Die Lernenden müssen ihr mentales Modell als Hilfsmittel einsetzen, um Alternativen zu suchen, diese zu bewerten und mögliche Lösungswege mit den dazugehörigen Handlungen stellvertretend auszuführen (Wirth, 2006). Ein grundlegendes, gedächtnispsychologisches Modell für diesen Problemlöseprozess stellt das Case-Based Reasoning (CBR) bereit.

Case-Based Reasoning (Anm. d. Autors.: fallbezogene Entscheidungsfindung) stellt ein Modell anfängerhaften, problemexplorativen Vorgehens dar (Ross & Kennedy, 1990; Reimann & Schult, 1996). Das Lernen durch Fallbeispiele und die durch den Fall erkannten Lösungen können prototypische Regeln und Vorgehensweisen aufzeigen. Insbesondere im Zusammenhang mit der Entwicklung von Expertise ist es interessant, dass Experten in Bereichen, in denen die Probleme sehr komplex sind und/oder es keine Formalisierungen gibt (Boshuizen & Schmidt, 1996), auf Fälle der Vergangenheit, die im Gedächtnis repräsentiert sind, zurückgreifen.

Fallbasiertes Lernen (case-based-learning), fallbezogene Entscheidungsfindung (case-based reasoning) und problembasiertes Lernen (problem-based learning) sind nachweislich wirksam. Realitätsnahe Fälle sollten möglichst häufig in Lerneinheiten eingebaut werden. Dies kann sowohl unterrichtsbegleitend oder als zentraler Anker erfolgen. Die Lernenden sollten an der Erarbeitung von Lösungsstrategien aktiv beteiligt werden. Dies kann im Rahmen von Diskussionen, mittels Partner- und Gruppenarbeiten und im Rahmen von Szenarientraining erfolgen.

Bezugnehmend auf den Ansatz des szenarienbasierten Lernens in der rettungsdienstlichen fachpraktischen Ausbildung ziehen wir aus den Erkenntnissen des CBL bzw. CPR die folgenden Schlüsse:

Anwendung in der Praxis

Bezugnehmend auf das szenarienbasierte Lernen halten wir folgende Aspekte für wichtig:

- * Die Fälle müssen einen Bezug zur beruflichen Praxis haben und sollten nicht zu abstrakt angelegt sein. Natürlich können auch außergewöhnliche Fälle aufgearbeitet werden, sollten jedoch nicht Standard in der klassischen Ausbildung sein.
- * Dabei ist es wichtig, dass die Lernenden mit Problemen konfrontiert werden, die ihrem Entwicklungsstand angemessen sind oder leicht darüber angesetzt sind. Die Probleme sollten durch den Lehrenden in der Vorbereitung gezielt definiert und konstruiert werden. Der Realitätsbezug sollte unter einer überzogenen Komplexität keinesfalls leiden.
- * Die Rückmeldung durch den Lehrenden ist von großer Bedeutung. Die Lernenden sollten dazu angeregt werden, das eigene Vorgehen und die erarbeiteten Strategien kritisch zu reflektieren.
- * Die Lernenden sollten an der Erarbeitung von Lösungsstrategien aktiv beteiligt werden. Das ist besonders dann wichtig, wenn die vorher gezeigte Performance Schwächen aufwies.
- * Das Geben eines strukturierten Feedbacks mittels der Methode Learning Conversation ist ein guter Einstieg und ebnet den Weg für die anschließende Fachdiskussion.

2.5.1 Strukturierung von Lerneinheiten

Unter einer Lerneinheit verstehen wir eine thematisch abgegrenzte und in sich abgeschlossene Sequenz. Diese muss nicht unbedingt einer Unterrichtseinheit von 45 Minuten Dauer entsprechen. Die Dauer sollte, abhängig von der gewählten Methodik, in etwa der Zeit entsprechen, in der Lernende in der Lage sind aufmerksam zu folgen. Auch unter Anwendung aktiver Methoden wird eine Obergrenze im Bereich von etwa 120 Minuten angesiedelt sein.

Bezugnehmend auf die fachpraktische Rettungsdienstausbildung empfiehlt es sich, nach Möglichkeit in Kleingruppen von sechs bis acht Personen zu trainieren. Ein Teil der Gruppe übt aktiv, der andere Teil ist in einer beobachtenden Rolle. Bei größeren Gruppen muss mehr Zeit für eine Lerneinheit eingeplant werden, um die gleichen Lernziele zu erreichen. Trainings mit Gruppen von mehr als 12 Personen pro Lehrenden, unterstellen wir eine geringere Effektivität. Lernende profitieren im szenarienbasierten Training von aktivem Handeln, vor allem in der Rolle des Teamleiters.

Um sicherzustellen, dass die vorgegebenen Lerninhalte in der gesetzten Zeit vermittelt werden, ist es wichtig, dass die Lehrenden die Lerneinheiten nach einer einfachen Struktur aufbauen.

Das in der notfallmedizinischen Bildung bewährte Konzept „A Structured Approach To Teaching“ wurde von Bullock et al. entwickelt und wird bereits in mehreren zertifizierten Kursen mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten international erfolgreich angewandt. Das Konzept eignet sich nicht nur für das szenarienbasierte Trainings, sondern grundsätzlich auch für andere methodische Ansätze. Es sieht vor, Lerneinheiten in vier Stufen einzuteilen:

1. **Environment**
2. **Set**
3. **Dialogue**
4. **Closure**

(Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 11).

Im Folgenden werden die einzelnen Stufen näher beschrieben. Dieses einfache System sollte bei allen Lerneinheiten Anwendung finden.

2.5.2 Environment - Vorbereitung der Lernumgebung

Die Lernumgebung ist ein integraler Bestandteil des Lehr-Lernprozesses. Vor dem Beginn einer Lerneinheit sollen möglichst alle Umgebungsaspekte berücksichtigt werden, einschließlich Raumtemperatur, Beleuchtung, Belüftung, Akustik und Bestuhlung bzw. Möblierung. Die Lernumgebung kann einen entscheidenden Einfluss darauf nehmen, wie eine Lerneinheit verläuft bzw. wie sie von den Teilnehmenden empfunden wird. Als Beispiel führen Bullock et al. die Bestuhlung eines Unterrichtsraumes an. Eine Kinobestuhlung, also in mehreren Reihen hintereinander, reduziert erfahrungsgemäß die Beteiligung der Teilnehmenden am Unterricht. Eine Bestuhlung in Form eines Kreises lädt die Teilnehmenden hingegen zur Mitwirkung ein (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 11-12). Szenarienbasiertes Training profitiert von einer offenen Bestuhlung. Das Sitzen hinter Tischen ist natürlich möglich, erzeugt jedoch eher eine Distanz zwischen den Übenden und den Beobachtern.

Ungünstige Temperatur oder schlechte Lichtverhältnisse untergraben eine Lerneinheit, die ansonsten akkurat vorbereitet gewesen wäre. Lernende, die den Lehrenden schlecht hören können oder eine Vorführung nicht sehen können, haben unter Umständen einen reduzierten Lernerfolg. Die Lernumgebung muss deshalb zwingend den Lernzielen angepasst werden (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 11-12).

In Bezug auf ein szenarienbasiertes Trainings sind weitere Aspekte von großer Wichtigkeit. Benötigtes Trainingsmaterial muss vollständig vorhanden sein. Übungsphantome sollten vor Beginn einer Lerneinheit auf Funktion überprüft werden, damit die Lernzeit für die Teilnehmenden nicht durch unnötige Instandsetzungsmaßnahmen reduziert wird. Angefallener Abfall der vorherigen Gruppe sollte entsorgt werden. Lernende sollen das Gefühl haben, dass die Lernumgebung speziell für sie sorgfältig vorbereitet wurde. Die Lehrenden drücken so ihre Wertschätzung gegenüber den Lernenden aus. Wertschätzung ist, wie bereits ausgeführt, ein wichtiger Aspekt um die Motivation der Teilnehmenden positiv zu beeinflussen. Bezugnehmend auf die Einordnung von Teilnehmerbedürfnissen in Maslows Bedürfniskategorien (siehe Abbildung 64), befriedigen Lehrende grundlegende physio-

logische Bedürfnisse aber auch Sicherheitsbedürfnisse der Lernenden indem sie auf eine positive und sichere Lernumgebung achten.

2.5.3 Einführung in eine Lerneinheit

Um den Lernerfolg möglichst frühzeitig positiv zu beeinflussen, sollen die Lernenden unmittelbar zu Beginn über wichtige Rahmenbedingungen der folgenden Lerneinheit informiert werden bzw. diese, wenn angebracht, gemeinsam mit den Lernenden vereinbart werden (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 11).

Set umfasst die ersten Minuten einer Lerneinheit. Die folgenden Aspekte sollen dabei berücksichtigt werden:

Atmosphäre

Eine positive Lernatmosphäre trägt zum Wohlfühlen der Lernenden bei und ermöglicht, dass diese sich auf die Inhalte konzentrieren können ohne von ungünstigen Umgebungsbedingungen abgelenkt zu werden. Atmosphäre wird vor allem durch die erste Stufe - Environment sichergestellt. Aber auch das Verhalten des Lehrenden hat auf die Atmosphäre großen Einfluss. Freundlichkeit, Offenheit und Humor (in allgemein gültigen Grenzen) fördert eine positive Atmosphäre.

Motivation

Den Lernenden sollte bewusst gemacht werden, warum die folgenden Lerninhalte für sie relevant sind. Das Aufzeigen der Praxisrelevanz erhöht die Bereitschaft sich mit Inhalten auseinanderzusetzen und verbessert somit das Lernen an sich. Auf diese wichtige Voraussetzung für Motivation wurde bereits in der Abbildung¹ hingewiesen. Es sollte jedoch vermieden werden, pauschale Formulierungen zu verwenden, wie „Das ist sicherlich die wichtigste Lerneinheit im ganzen Kurs bzw. der ganzen Ausbildung!“. Es besteht die Gefahr eines Authentizitätsverlustes, wenn sich solche Aussagen, mangels Abstimmung im Team der Lehrenden, unbewusst im Kurs häufen.

(Lern-) Ziele

Die Lernziele sollten durch die Lehrenden kurz dargestellt werden. Die Lernenden wissen damit, was thematisch auf sie zukommt. Das gibt ihnen die Möglichkeit ihre eigene Fachlichkeit mit den Erwartungen der Lerneinheit zu vergleichen und im Idealfall persönliche Lernziele zu definieren. Dies nimmt unter anderem Einfluss auf die Befriedigung kognitiver Bedürfnisse der Teilnehmenden. Am Ende der Lerneinheit besteht die Möglichkeit, auf die zu Beginn formulierten Lernziele wieder Bezug zu nehmen.

Rollen

Lernende sollten auch darüber informiert werden, was in der folgenden Lerneinheit von ihnen erwartet wird. Werden die Lehrinhalte durch die Lehrenden präsentiert, soll etwas erarbeitet werden, dürfen Fragen gestellt werden, darf diskutiert werden oder sollen die Lernenden in einem Szenario mitwirken? Überraschungen werden in diesem Bezug häufig als unangenehm empfunden und wirken sich möglicherweise negativ auf die Motivation der Lernenden aus (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 11-12)

2.5.4 Dialogue - Stoffvermittlung und Durchführung

Dies ist der Hauptteil der geplanten Lerneinheit und beinhaltet eine Interaktion zwischen den Lernenden und den Lehrenden, die zu einer gewünschten Verhaltensänderung bei den Lernenden führen soll. *Dialogue* beinhaltet die zur Stoffvermittlung eingesetzte Methode, wie z. B. einen Vortrag, einen Workshop, ein Szenarietraining oder ein Skills-Training. Zeitlich hat dieser Abschnitt den größten Anteil einer Lerneinheit und muss gut geplant werden (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 12).

Grundsätzlich ist ein Lehrender in der Methodenwahl frei. Um die Einheitlichkeit und auch den Erfolg einer Ausbildung sicherzustellen, aber auch um die Einhaltung der gesetzten zeitlichen Vorgaben zu gewährleisten, sollte in Erwägung gezogen werden die Methoden bzw. zumindest eine Methodenauswahl für Lerneinheiten vorzugeben. Auf diese Methoden können Lehrende dann gezielt qualifiziert werden. Gerade das szenarienbasierte Lernen/Training setzt an den Lehrenden einen hohen Anspruch. Es liegt in der

Verantwortung aller Akteure, Lehrender und Schule, für eine ausreichende Qualifizierung zu sorgen.

2.5.5 Closure - Abschluss einer Lerneinheit

Die letzte Phase *Closure* soll einer Lerneinheit ein klar definiertes und strukturiertes Ende setzen. Sie sollte aus drei einzelnen Schritten bestehen: Fragen, Zusammenfassung und Verabschiedung (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 13).

Für die Beantwortung von Fragen sollte ein eigenes Zeitfenster eingeplant werden. Dennoch sollte den Lernenden mitgeteilt werden, dass die Zeit dafür unter Umständen begrenzt ist, um den Gesamttablauf eines Ausbildungstages nicht zu gefährden. Fragen, die nicht dem aktuellen Thema zugeordnet werden können, sollten freundlich auf die noch folgende thematisch passende Lerneinheit verwiesen werden. Eine Zusammenfassung, unter Bezugnahme auf die zu Beginn gesetzten Lernziele, ermöglicht, dass die Lernenden mit den wichtigen Lehraussagen des Lehrenden zur nächsten Lerneinheit „entlassen“ werden. Deshalb ist wichtig den Grundsatz „Fragen vor Zusammenfassung“ einzuhalten. Dies vermeidet, dass die Lernenden die Lerneinheit verlassen und die, unter Umständen unkorrekten, letzten Aussagen eines Teilnehmenden im Kopf behalten. Eine kurze und angemessene Verabschiedung rundet die Lerneinheit ab. Dabei sollten die Lernenden Informationen erhalten, wann die nächste Lerneinheit beginnt, was diese thematisch vorsieht und unter Umständen, in welchem Raum diese stattfindet (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 13).

Das Konzept „A Structured Approach To Teaching“ ist sehr einfach aufgebaut und wird initial ob dieser Einfachheit oft belächelt. Beobachtet man Lehrende in ihrer Arbeit, sind es jedoch diese einfachen Dinge, die nicht beachtet werden, wenn Lerneinheiten zeitlich und konzeptionell aus dem Ruder laufen.

2.6 Methoden zur Umsetzung szenarienbasierten Lernens

Klaus Meyer

Bezugnehmend auf die in Kapitel 2.3 durch John Hatie zitierten Erkenntnisse von Graesset et al., gilt es nun die postulierten vier wesentlichen Prozesse des Lernens methodisch umzusetzen. Den Prozessen können Forderungen zugeordnet werden, die den Anspruch an das neue Kurskonzept kennzeichnen:

Multiple Wege zum Wissen

Lerninhalte sollten anhand unterschiedlicher Methoden präsentiert werden und inhaltlich auf wesentliche Informationen fokussiert sein. Um die kognitive Flexibilität der Lernenden zu verbessern, sollten Faktenwissen und psychomotorische Fertigkeiten möglichst mit berufstypischen Abläufen verknüpft trainiert werden. Problemlösende Lehrstrategien helfen dem Lernenden erlernte Konzepte und Verfahren auch in komplexen Situationen bedarfsgerecht anzuwenden. Um die Lernenden nicht zu überfordern ist auf ein stufenweises Ansteigen der Anforderungen zu achten.

Multiple Interaktionsprozesse

Lernende in einer Berufsausbildung benötigen einen Bezug zur beruflichen Realität und Lernen durch Weiterentwicklung ihrer bisherigen Erfahrungen und Strategien. Es gilt das Potential der möglichen persönlichen Entwicklung schrittweise aufzuzeigen und zu begründen. Sich mit Problemen und deren Lösungsansätzen zu befassen fördert den Lernprozess. Wissen, das in realistische Fallbeispiele eingebunden wird, lässt sich leichter verankern.

Multiple Gelegenheiten zum Üben

Wiederholtes Üben fördert die Lerneffizienz. Wichtige Kernaussagen und Strategien sollten deshalb während einer Lerneinheit (oder innerhalb mehrerer thematisch verknüpfter Lerneinheiten) mehrmals wiederholt werden. Durch gezieltes Feedback sollen Stärken herausgearbeitet und Selbstvertrauen aufgebaut werden. Eine wertschätzende Atmosphäre beeinflusst ebenfalls das Selbstvertrauen der Lernenden positiv.

Wissen, dass wir lernen

Fehler zu machen, fördert das Lernen. Vor allem praktische Lerneinheiten, wie z. B. Szenarietrainings, sollten so angelegt sein, dass sie für die Mehrzahl der Lernenden nicht problemlos lösbar sind. Anhand der aufgetretenen Probleme und der gemachten Fehler können alternative Lösungsmöglichkeiten herausgearbeitet werden.

Durch die Auswahl der richtigen Methoden sollten möglichst viele der beschriebenen Forderungen umgesetzt werden. Dies kann nur teilweise durch den Einsatz bekannter bzw. bewährter Methoden erfüllt werden. Die Neuentwicklung von Methoden, vor allem mit dem Fokus auf PBL, wird diese Lücke schließen. Bei der Beschreibung der Methoden wird die in Kapitel 2.5 vorgestellte Struktur *Environment – Set – Dialogue – Closure* angewandt

2.6.1 Der Vortrag

Der Vortrag ist an Pflegeschulen das zweithäufigste Handlungsmuster und ist bei den Lernenden eher unbeliebt (Oelke & Meyer, 2013, S. 193).

Dennoch ist der Vortrag fest als Lehrform in nahezu allen Bereichen der Bildung verankert und hat, gezielt eingesetzt, sicherlich eine Daseinsberechtigung. Bullock et al. fassen die Vorteile Vortrags wie folgt zusammen:

- * Verbreiten von Informationen (vor allem innerhalb größerer Gruppen).
- * Alle Teilnehmenden erhalten die gleichen Informationen.
- * Stimulation des Interesses der Lernenden.
- * Einführung der Lernenden in Lehrinhalte oder Aufgaben, z. B. vor weiteren instruierenden Prozessen (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 15-16).

Stufe	Aspekte
Environment	Vorbereiten einer angenehmen Lernumgebung (z. B. Temperatur, Beleuchtung, bequeme Sitzmöglichkeiten). Auswahl einer geeigneten Sitzanordnung, z. B. Kinobestuhlung, U-Form, usw.). Vorbereiten und testen der technischen Komponenten, wie z. B. Computer, Projektor, Audioanlage, usw.) Geeignete Positionierung der Medien zur Visualisierung (z. B. Flipchart, Whiteboard) mit guter Sicht für die Lernenden. Planung der eigenen Position im Raum mit guter Sicht auf den Präsentationsbildschirm. Der direkte Blick auf eine Uhr sollte gegeben sein.
Set	Freundliche Begrüßung der Lernenden. Formulieren der Lernziele und der thematischen Schwerpunkte. Die begleitenden Folien sollten Lernziele und thematische Schwerpunkte des Vortrages ausweisen. Zeitlichen Rahmen festsetzen und den Umgang mit Fragen bekannt geben.
Dialogue	Angemessener Enthusiasmus des Vortragenden weckt Interesse bei den Zuhörern und motiviert zum Zuhören. Eine offene Körperhaltung schafft Vertrauen und reduziert die Distanz zu den Zuhörenden. Angemessene Gestik und eine der Spannung angepasste Intonation erwecken Lebendigkeit. Augenkontakt zu den Zuhörern halten, jedoch selektiven Blickkontakt zu einzelnen vermeiden. Humor in Maßen lockert die Atmosphäre auf. Auf die eigene Position im Raum achten (keine hektischen und ablenkenden Bewegungsabläufe). Den eigenen Stresskanal kennen und unter Umständen alternative und wenig störende Muster anwenden (z. B. Präsenter in die Hand nehmen als Alternative zum klickenden Kugelschreiber). Praxisnahe Beispiele unterstützen bestimmte Aussagen, jedoch in Maßen und ohne die Rolle der eigenen Person in den Vordergrund zu stellen.
Closure	Aufkommende Fragen klären und die Ergebnisse unter Fokussierung der wichtigsten Punkte zusammenfassen. Verabschiedung der Gruppe und Verweis auf die folgende Lerneinheit.

Abbildung 18: Wichtige Aspekte bei der Umsetzung der Methode Vortrag (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, *Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors*, 2015, S. 16-24)

Non-verbale Elemente sind dabei Gestik, Körperhaltung, Position im Raum, Nähe und Abstand zu den Teilnehmern, Bewegung, Augenkontakt, Gesichtsausdruck und Fixierung. In der folgenden „Dos and Don'ts“ Übersicht gehen wir etwas näher auf diese Aspekte ein (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, *Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors*, 2015, S. 20).

Für die Vortragenden ist diese Erkenntnis von entscheidender Bedeutung, da häufig davon ausgegangen wird, während eines Vortrages vor allem über die Fachlichkeit die Aufmerksamkeit des Publikums zu gewinnen. Da diese zwar eine wichtige Grundlage dar

stellt, aber nur einen verhältnismäßig kleinen Teil kommunikativer Prozesse ausmacht, müssen die Vortragenden vor allem an den anderen genannten Aspekten arbeiten, um als kompetent und professionell wahrgenommen zu werden.

Es ist darüber hinaus wichtig zu verstehen, dass die Effektivität eines Vortrages in Bezug auf seine Lerneffizienz eher gering ist. Ein Vortrag kann helfen, sich in einem Thema zu orientieren und zu informieren.

Der Glaube, dass während der Vortragende Inhalte verkündet Lernen stattfindet, ist weitverbreitet, aber falsch. Ein Vortrag wird effektiver, wenn der Vortragende mit den Lernenden interagiert. Fragen stellt, auf Fragen eingeht und individuell erläutert. Dazu ist jedoch nicht jeder Vortragende in der Lage.

	Dos	Don'ts
Gestik	Sei so natürlich wie möglich.	Übertriebenes Gestikulieren mit den Armen
Körperhaltung	Wirke entspannt.	Steife Haltung, gegen die Wand lehnen.
Position im Raum	Nutze möglichst beide Seiten des Raumes.	Hinter einem Tisch sitzen, im Projektorlicht stehen, Zuhörern die Sicht versperren.
Nähe und Abstand zu den Teilnehmern	Nah genug und halte Abstand wie angebracht.	Den Wohlfühlabstand der Teilnehmer nicht beachten.
Bewegung	Bewege Dich natürlich und zielgerichtet, z. B. dezente Annäherung, wenn jemand eine Frage stellt oder beantwortet.	Zielloses bewegen im Raum.
Augenkontakt	Durchblicke den Raum auf der Augenhöhe der Zuhörer.	Zuhörerebene meiden, Blick auf den Boden oder an die Decke, fixieren auf den Bildschirm.
Gesichtsausdruck	Schaue interessiert und lächle!	Gelangweilter oder genervter Blick.
Fixierung	Halte Augenkontakt zu möglichst allen Zuhörern.	Fixierung auf einen, vermeintlich zugewandten, Zuhörer.

Abbildung 19: Dos and Don'ts bei einem Vortrag (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 20)

2.6.2 Gruppendiskussion - Strukturierter Lerndialog in der Gruppe

„Working in groups can be an extremely effective method of learning, particularly for professionals in a multidisciplinary environment. The outcomes of well-organized group activity are almost invariably better than those achieved by even the best individual member working alone.“

(Bullock, Davis, Lockey & Mackaway-Jones, 2015)

Die Feststellung von Bullock et al. scheint die Erkenntnisse von Graesset et al. zu untermauern, die postulieren, dass das Lernverhalten von Erwachsenen durch multiple Interaktionsprozesse positiv beeinflusst wird.

Bullock et al. verweisen außerdem darauf, dass sich Gruppendiskussionen sehr gut dazu eignen, theoretisches Wissen in die Praxis zu transferieren. Die Rolle des Lehrenden verändert sich dabei von einer reinen Wissensquelle zum Lernbegleiter. Die Herausforderung ist dabei, eine Lernumgebung zu schaffen, in der die Lernenden durch eine teilnehmerzentrierte Ausrichtung des Lernprozesses profitieren (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, 2015, S. 43).

Um die Beteiligung möglichst vieler Gruppenmitglieder an der Diskussion zu ermöglichen, sollte auf kleine Gruppengrößen geachtet werden. Grundsätzlich wird zwischen *offenen* und *geschlossenen* Diskussionen unterschieden. Während bei offenen Diskussionen das Endergebnis nicht feststeht, wird bei geschlossenen Diskussionen ein klares Ziel bzw. Ergebnis verfolgt. Ethische Themen eignen sich gut für offene Diskussionen, während beispielsweise ein Behandlungsalgorithmus im Rahmen einer geschlossenen Diskussion erarbeitet werden sollte.

Gruppendiskussionen lassen sich gut mit szenarienbasiertem Training kombinieren und können so eine schlagkräftige methodische Einheit bilden. Ausgang der Diskussion ist das vorangegangene Fallbeispiel im Rahmen eines Szenarietrainings bzw. die damit verbundene Problemstellung. Es liegt an dem Lehrenden Themenschwerpunkte festzulegen. Diese ergeben sich einerseits aus den gesetzten Lernzielen, andererseits aus dem Verlauf des abgearbeiteten Falles. Dabei gibt es vorhersehbare und unvorhersehbare Komponenten. Der Anspruch an den Lehrenden ist hoch und

fordert Professionalität sowie Flexibilität.

Bullock et al. führen wichtige Aspekte der Rolle des Moderators (Lehrender) in einer geschlossenen Diskussion auf. Der Moderator

- * formuliert Themenschwerpunkte,
- * formuliert die Aufgaben sowie die Lernziele,
- * übernimmt und behält die Führung,
- * moderiert den Diskussionsverlauf aktiv,
- * unterstützt den Meinungs austausch,
- * visualisiert Ergebnisse,
- * bindet passive Lernende gezielt ein,
- * führt bei Abschweifungen auf die Themenschwerpunkte zurück,
- * bremst zu dominante Teilnehmer,
- * setzt gezielt Gestik und Mimik ein und
- * stellt gezielt Fragen

(Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, 2008, S. 40).

In der Tabelle (Abbildung 20) werden wichtige Aspekte zur Umsetzung einer strukturierten geschlossenen Diskussion aufgeführt.

Bullock et al. verweisen unter anderem auf die Interaktionstechnik Pose-Pause-Pounce-Bounce. Dabei

stellt der Lehrende als Moderator eine Frage an die Gruppe (pose) und gibt dieser einige Sekunden Zeit über die Frage nachzudenken (pause). Danach wählt man ein Gruppenmitglied aus und lädt es zu einer Antwort ein (pounce). Der Lehrende greift die Antwort auf und spielt sie zurück zur Gruppe (bounce) (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, 2008, S. 40-42).

Diese Methode ermöglicht das Anleiten einer dynamischen und effektiven Diskussion. Die Lehrenden haben dabei eine stark steuernde bzw. kontrollierende Rolle. Dies ist besonders bei knappen Zeitressourcen effektiv und ermöglicht eine intensive Gruppenbeteiligung. Das Risiko thematischer Abschweifungen wird reduziert. Dem Lehrenden gelingt es bei dieser Technik, die Kontrolle über die Diskussion zu behalten und dennoch möglichst vielen Lernenden eine Beteiligung zu ermöglichen.

Es ist wichtig zu verstehen, dass der Lehrende als Moderator bei dieser Methode nicht die Hauptperson ist. Es gilt zuzuhören, nachzuhaken und am Gespräch teilzunehmen, wenn dies nützlich erscheint. Liegt der größte Redeanteil beim Moderator, läuft etwas schief. Im fortgeschrittenen Stadium einer Ausbildung oder im Umgang mit berufserfahrenen Lernenden ist das erforderliche Wissen meist in der Gruppe vorhanden. Es muss aktiviert, strukturiert und allen zugänglich gemacht werden. Für den Lernprozess ist es wichtig, die Realitäten bzw. Wissenskonstruktionen anderer kennenzulernen und mit den eigenen abzugleichen. Dies gelingt besonders gut in einer Diskussion.

Stufe	Aspekte
Environment	Vorbereiten einer angenehmen Lernatmosphäre (z. B. Temperatur, Beleuchtung, bequeme Sitzmöglichkeiten). Anbieten einer geeigneten Sitzanordnung, z. B. Halbkreis. Geeignete Positionierung der Medien zur Visualisierung (z. B. Flipchart, Whiteboard) mit guter Sicht für die Teilnehmenden.
Set	Freundliche Begrüßung der Teilnehmenden. Formulieren der Lernziele und der thematischen Schwerpunkte. Formulieren von Regeln für die folgende Diskussion.
Dialogue	Einstieg in die Diskussion durch das Stellen einer einleitenden Frage an die Gruppe. Korrekte Aussagen sollten visualisiert werden. Inkorrekte Aussagen sollten an die Gruppe zurückgegeben werden, unter Umständen mit einer optimierten Fragestellung. Nutzen der Pose-Pause-Pounce-Bounce Technik zur Gesprächsführung. Augenkontakt ist ein effektives Instrument um Kontakt zur Gruppe und zu Einzelpersonen zu halten und mit diesen non-verbal zu kommunizieren. Einbindung möglichst aller Gruppenmitglieder und ggf. Aktivierung zurückhaltender Personen.
Closure	Aufkommende Fragen klären und die Ergebnisse unter Fokussierung der wichtigsten Punkte zusammenfassen. Verabschiedung der Gruppe und Verweis auf die folgende Lerneinheit.

Abbildung 20: Wichtige Aspekte bei der Umsetzung der Methode geschlossene Diskussion (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, 2015, S. 44-49)

2.6.3 Skills-Training - Vermittlung medizinischer und technischer Fertigkeiten

In der Notfallmedizin ist es wichtig, ebenso wie in anderen Bereichen der Medizin, bestimmte Handlungen oder Verfahren sicher durchführen zu können.

Bereits in den 1970er Jahren wurden vor allem in den USA und den Niederlanden erste sogenannte „Skills-Labs“ (engl. skill = Können, Geschick; lab für laboratory = Untersuchungsraum) aufgebaut. Unter Skills-Labs wird im Allgemeinen eine zentrale Trainingseinrichtung verstanden, in denen spezifische Fertigkeiten und Fähigkeiten vermittelt werden. Zentrale Kompetenz von Skills-Labs ist die standardisierte Vermittlung praktischer Fertigkeiten in Kleingruppen. Im Gegensatz zu klinischen Praktika, in denen praktisches Lernen schwieriger isoliert werden kann und mit einer Reihe von Eindrücken überlagert ist, kann im Skills-Lab jeder Teilnehmer unter gleichen Bedingungen die praktische Fertigkeit erlernen und üben (St. Pierre & Breuer, 2013, S. 106). Des Weiteren können bestimmte Fertigkeiten im rettungsdienstlichen oder klinischen Alltag gar nicht ausreichend trainiert werden, da die Fallzahl in der Realität zu gering ist.

Diese Lücke kann in der notfallmedizinischen Aus-, Fort- und Weiterbildung durch gezieltes Skills-Training weitestgehend geschlossen werden. Die sichere Anwendung solcher Fertigkeiten ist wichtig, um z. B. für das prinzipiell unlösbare Problem der Versorgung eines schwerverletzten Patienten, geeignete Lösungsstrategien finden und umsetzen zu können.

Weber hält hierzu fest, dass das PBL zwar vieles, aber nicht alles kann. Skills werden idealerweise im Verbund mit einem Skills-Training eingeübt (Weber, 2007, S. 19). Neben den Potentialen des PBL sollten Möglichkeiten bestehen, das Erlernte zu üben, zu festigen und einen Transfer in die Praxis zu erreichen (Weber, 2007, S. 121). Skills-training kann PBL demnach effektiv ergänzen.

Die diesbezüglich beschriebenen Erkenntnisse aus der Pflegeausbildung können durchaus auf das Berufsfeld Rettungsdienst übertragen werden, da die zu erlernenden Maßnahmen ein vergleichbares Anforderungsprofil aufweisen. Skills-Trainings erscheinen in der rettungsdienstlichen Ausbildung unerlässlich.

Bullock et al. empfehlen die Beachtung der in Abbildung 21 dargestellten Aspekte bei der Umsetzung von Skills-Trainings.

Um technische und motorische Skills zu erwerben verweist Weber auf die Vermittlungsmethode „Cognitive Apprenticeship“ von Collins et al. aus dem Jahr 1989, die in mehreren Fachpublikationen veröffentlicht wurde, unter anderem im American Educator 1991. Cognitive Apprenticeship ist nichts anderes als das weiterentwickelte Lernen am Modell einer Lernbeziehung, die schon im Mittelalter zwischen Meister und Lehrling (Experte-Novize) bestand (Weber, 2007, S. 122). Sie orientiert sich an Prozessen, wie sie für das Erlernen eines Handwerks typisch sind. Die Schritte der Vermittlung durch den Experten werden in sechs

Stufe	Aspekte
Environment	Vorbereiten der Lernumgebung (z. B. ausreichende Skills-Trainer, ggf. weitere Hilfsmittel). Abfälle der vorherigen Gruppe sollten entfernt werden. Alle Gruppenmitglieder sollten gute Sicht bei Demonstrationen haben. Überprüfen der technischen Funktionalität. Auch hier sollte auf eine angenehme Lernatmosphäre geachtet werden.
Set	Freundliche Begrüßung der Teilnehmenden. Formulieren der Lernziele und der thematischen Schwerpunkte. Formulieren von Regeln für die folgende Trainingseinheit.
Dialogue	Nutzen der Methode „Cognitive Apprenticeship“ um Fertigkeiten strukturiert zu vermitteln. Motivation der Gruppe unter Verweis auf die Bedeutung der zu erlernenden Maßnahmen im Kontext des Kurses. Gezielte Aktivierung und Unterstützung passiver Teilnehmender.
Closure	Aufkommende Fragen klären und die Ergebnisse unter Fokussierung der wichtigsten Punkte zusammenfassen. Verabschiedung der Gruppe und Verweis auf die folgende Lerneinheit.

Abbildung 21: Wichtige Aspekte bei der Umsetzung der Methode Skills-Training (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, 2015, S. 28-32)

Phase	Handlung	
	Lehrender (Experte)	Lernender (Novize)
1. Modeling	Modellieren, Vormachen (bzw. lautes Vordenken), Zeigen der Lern-handlungen bzw. des exemplarischen Umgangs mit einem Problem, Erklären, Kommentieren, Anleiten.	Genaueres Beobachten, Nachvollziehen der sonst nicht sichtbaren, hier externalistischen kognitiven (inklusive der psychomotorischen) Vorgänge.
2. Coaching	Unterstützt Versuche und Problemlösungen. Verweist auf relevante Situations- und Handlungsbedingungen. Stellt Fragen, gibt Feedback, Tipps und Hinweise. Macht Vorschläge und ermutigt.	Nachmachen, Selbermachen und angeleitetes Üben.
3. Scaffolding & Fading	„Gerüst“ bzw. Unterstützung oder Rahmen geben. Wirkungen beschreiben. Korrigieren und Fehlerursachen aufdecken, aber dem Novizen keine Schwierigkeiten abnehmen! Zunehmender Abbau der Unterstützung. Instruktion tritt in den Hintergrund. Reduktion der Hilfestellungen.	Bewältigen der Aufgabe mit direkter Unterstützung. Handlungssteuerung und Kontrolle zunehmend bei Novizen.
4. Articulation	Ermunterung des Novizen, Faktoren zu benennen und Prozesse zu verbalisieren.	Laute sprachliche, explizite Artikulation der ablaufenden Denk- und Problemlösungsprozesse und des Handlungsablaufes.
5. Reflection	Unterstützt Erfahrungsauswertung, Reflexion, Überdenken der Handlungsweise. Vergleich Handeln Novize-Experte.	Selbstbeobachtung. Vergleich mit Handlungsweise Experte (Modeling). Rückblickende Reflexion der Handlung. Kognition und Metakognition.
6. Exploration	Evaluieren und ermöglicht eigenständige Entwicklung.	Selbstverantwortliches Tun: Steuerung und Kontrolle, Selbstkorrektur. Eigenständige Problemlösung. Zunahme der Autonomie. Transfer zu praktischen Aufgaben.

Abbildung 22: Phasen des Cognitive Apprenticeship nach Collins (Weber, 2007, S. 123)

Phasen beschrieben (siehe Abbildung 22).

Bullock et al. empfehlen für ein Skills-Training einen vereinfachten methodischen Ansatz, den four-stage approach (4-Stufen-Methode).

1. **Der Lehrende macht die Fertigkeit in Realgeschwindigkeit und ohne Erläuterungen vor.**
2. **Wiederholung der Demonstrationen, jedoch ergänzt durch Erläuterungen.**
3. **Wiederholung der Demonstration, durch Lernende angeleitet (der Lehrende fungiert quasi als Marionette).**
4. **Die Lernenden üben die Fertigkeit eigenständig**

Ein Skills-Training ist nicht nur auf das Lernen am Modell angelegt, sondern profitiert auch von der Sprache und dem symbolischen Denken des Lehrenden und auf einer Anpassung der Anforderungen an den Lernfortschritt. Weber verweist in diesem Zusammenhang auf die Ausbildung in der Krankenpflege und postuliert, dass die instruierende Pflegeexpertin möglichst alle bei ihr ablaufenden kognitiven und metakognitiven Prozesse verbalisiert um sie den Lernenden zugänglich zu machen. Bei der Sequenzierung der Lernaufgaben sollte auf eine zunehmende Steigerung der Komplexität und der Diversität geachtet werden um zu einer zunehmenden Flexibilität des zunächst kontextuell gebundenen Wissens zu kommen (Weber, 2007, S. 123).

Es erscheint daher sinnvoll, Skills-Training nicht ausschließlich isoliert anzubieten, sondern direkt mit Situationen zu verknüpfen in denen die Maßnahme angewandt werden muss. Dies erscheint vor allem bei Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen sinnvoll. Da die Lernenden die erforderlichen Maßnahmen in ihrer Ausbildung oder während des Studiums bereits einmal erlernt haben sollten, geht es vor allem um die Reaktivierung relevanten Wissens und um das Erzeugen einer Handlungssicherheit. Wird bei der Abarbeitung eines realistischen Falles im Rahmen eines Szenarietrainings eine bestimmte Maßnahme gefordert, die der Teilnehmende nicht beherrscht oder in dieser Situation nicht als erforderlich wahrnimmt, sieht er sich mit einem primär unlösbaeren Problem konfrontiert. Die Verknüpfung von PBL, Skills-Training und Szenarietraining erscheint daher ein effektives Methodenpaket zu sein.

2.6.4 Szenarienbasiertes Training - Entwicklung von Handlungskompetenz

Wie in Kapitel 2.4 ausgeführt kann PBL einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz leisten. Die bisherigen Konzepte des PBL, die in der medizinischen Bildung eingesetzt werden, sind hauptsächlich auf die Entwicklung von größeren Themenbereichen ausgelegt und sind daher mit einem zeitlichen Aufwand von mehreren Tagen verbunden. Dieser Ansatz scheint für das szenarienbasierte Training nicht geeignet zu sein. Es gilt daher eine Methode zu konstruieren, die wichtige Grundelemente des PBL aufgreift und dies in einem Setting abbildet, das ein szenarienbasiertes Training in die rettungsdienstliche Bildung effektiv und effizient einbindet.

Ein Konzept, das den konstruktivistischen Modellen der 2. Generation zugerechnet wird und auf PBL abzielt, ist das sogenannte „Goal Based Scenario“ (GBS).

Ziel dieser Methode ist die Förderung von Fertigkeiten und der Erwerb von Faktenwissen im Kontext möglicher Anwendungen. Das zu vermittelnde Wissen soll mit Hilfe unterschiedlicher Aufgaben erworben werden, so dass es auch außerhalb der Lernumgebung anwendbar ist. Daher sollten die Aufgaben so konzipiert sein, dass sie realen Problemstellungen ähnlich sind (Niegemann & Schatta, 2013, S. 61).

Die Methode basiert auf den Forschungsarbeiten von Roger Schank und sieht als Rahmen des Szenarios eine sogenannte „Coverstory“ vor. Damit ist eine

Rahmenhandlung gemeint, die typisierte Handlungsabläufe und die dabei auftretenden unerwarteten und möglicherweise erwartungswidrigen Ereignisse beschreibt.

Ein nachhaltiger Lernprozess wird besonders dann ausgelöst, wenn bei der Verfolgung von Handlungszielen bzw. der entsprechenden Handlungsplanungen generierte Erwartungen enttäuscht werden. Wenn das eintritt, dann ist das Bedürfnis nach einer Erklärung besonders stark und die Bedingungen für effektives Lernen besonders günstig. Versucht man zu einem späteren Zeitpunkt ein vergleichbares ähnlich gelagertes Problem zu bewältigen, bewahrt die bereits gemachte Erfahrung vor einem nochmaligen Scheitern (Schank et al., 1999, S. 170ff., zitiert nach Niegemann & Schatta, 2013, S. 61). Das GBS-Modell eignet sich besonders für die Hochschullehre und die berufliche Bildung. (Niegemann & Schatta, 2013, S. 64).

Das von Schank konzipierte und von Niegemann et al. ausformulierte GBS-Modell wurde ursprünglich entwickelt um vor allem Medienprojekte problemorientiert konstruieren zu können. Es scheint in seiner Grundstruktur auf das szenarienbasierte Training in der rettungsdienstlichen Bildung übertragbar zu sein.

Der problemorientierte Ansatz entspricht der Grundanforderung zur Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz. Der von Schank beschriebene Aspekt des

Lernens aus Fehlern deckt sich mit den Erkenntnissen von John Hattie. Eine Coverstory zum Einstieg zu nutzen, versetzt den Lernenden in seinen beruflichen Alltag und dürfte dessen Bereitschaft erhöhen, sich mit den Lehrinhalten auseinanderzusetzen, da der Bezug zur Praxis unmittelbar aufgezeigt wird.

Niegemann & Schatta beschreiben sieben wesentliche Komponenten des Modells, die in Tabelle 10 dargestellt werden. Dabei wird auch eine mögliche Umsetzung im Rahmen der rettungsdienstlichen Bildung aufgezeigt.

Für die Lehrenden stellen vor allem die Komponenten 5 und 7 eine Herausforderung dar. Diese können im Vorfeld nicht strukturiert vorbereitet werden und sind von den Handlungen der Lernenden abhängig. Sie machen ad hoc Reaktionen der Lehrenden erforderlich, um den Verlauf des Falles kontinuierlich weiterzuentwickeln. Dabei muss der Verlauf für die Lernenden realistisch und nachvollziehbar bleiben.

In welcher Weise und zu welchem Zeitpunkt Feedback gegeben wird, hängt von dem Vermögen der Lernenden ab mit den gesetzten Herausforderungen und den auftretenden Problemen zurecht zu kommen.

Es ergeben sich drei mögliche Entwicklungsstränge:

- * Die Lernenden lösen die Probleme unter Nutzung zur Verfügung stehender Ressourcen, beispielsweise in dem alle Teammitglieder gemeinsam zur Lösung beitragen. In diesem Fall gibt es keinen Grund das Szenario zu unterbrechen und die Lernenden erhalten ein ausführliches Feedback nach Beendigung der Versorgung unter Nutzung der im Kapitel XY beschriebenen Strategien.
- * Die Lernenden kommen im Großen und Ganzen mit den Herausforderungen und den auftretenden Problemen zurecht. Sie benötigen in einem akzeptablen Rahmen Korrekturen und Unterstützung. Dieses Feedback sollte direkt im laufenden Szenario gegeben und kurz und knapp gehalten werden, um den Ablauf der simulierten Versorgung nicht zu gefährden.
- * Die Lernenden sind mit der Situation sichtlich überfordert und es erscheint unwahrscheinlich, dass der Fall zu einem positiven Ende gebracht werden kann. Da eine misslungene Versorgung in der Realität unter Umständen den Tod des Patienten zur Folge hätte, sollte diese Erfahrung auch im Training in den meisten Fällen vermieden werden. Die damit verbundenen Emotionen würden den Lernerfolg der betroffenen Lernenden

unter Umständen anhaltend negativ beeinflussen. Das Szenario sollte durch die Lehrenden unterbrochen und die vorliegenden Probleme diskutiert werden. Es gilt die Lernenden bei der Suche nach Lösungswegen zu unterstützen und anschließend das Szenario fortzusetzen oder unter Umständen gar neu zu beginnen. Zur Moderation des Problemlösungsprozesses eignet sich die Anwendung der unter Punkt 2.6.2 beschriebenen Methode der geschlossenen Diskussion.

Bullock et al. empfehlen die Beachtung der in Abbildung 24 genannten Aspekte bei der Umsetzung von Szenarietrainings:

Grundsätzlich gilt es zu beachten, dass Szenarietrainings mit einer hohen Emotionalität der Lernenden, vor allem des verantwortlichen Teamleiters, einhergehen können. Dies muss beim Geben von Feedback berücksichtigt werden. Die im Kapitel 2.11 beschriebene Feedback Methode „Learning Conversation“ berücksichtigt diesen emotionalen Faktor. Die Kenntnis des im gleichen Kapitel beschriebenen „Johari-Fensters“ hilft dem Lehrenden zu verstehen, auf welche Bereiche Feedback Einfluss nehmen kann und welcher Bereich bei dem Lernenden entsprechend größer oder geringer ausgeprägt ist.

Komponenten	Beschreibung	Umsetzung
1. Lernziele	Es wird nach prozeduralem (auf den Ablauf bezogenes) Wissen und Inhaltswissen unterschieden. Was sollen Lernende am Ende können und welches Wissen benötigen Sie dazu?	Für jedes Szenario müssen Lernziele definiert werden. Diese sollten klar, spezifisch und anspruchsvoll formuliert sein. Sie sollten dem Entwicklungsstand der Lernenden (bzw. leicht darüber) entsprechen.
2. Auftrag (Mission)	Es wird ein Auftrag erteilt, um eine bestimmte Situation zu konstruieren, in dieser der Lernende ein Ziel verfolgt und Pläne macht. Die Aufgabe soll motivierend und realistisch sein.	Der Auftrag sollte authentisch sein und im Kontext der Cover Story stehen. Nebulöse Formulierungen oder Allgemeinplätze sollten vermieden werden
3. Coverstory	Die Rahmenhandlung muss den Kontext für den Auftrag liefern und die Relevanz für die Aufgabenstellung vermitteln. Es müssen Gelegenheiten geboten werden, verschiedene Fertigkeiten zu üben und Informationen zu beschaffen. Die Coverstory soll motivierend und realistisch sein.	Jedes Szenario wird mit einer konstruierten Coverstory ausgestattet, die in die folgende Versorgungssituation einführt. Sie muss realistisch sein und soll den Lernenden helfen, sich in die abstrakte Trainingssituation einzufinden. Für jedes Szenario ist bereits eine Coverstory entworfen, die einen einheitlichen Einstieg in den Fall ermöglicht.
4. Rolle des Lernenden	Die Rolle des Lernenden muss so konzipiert sein, dass während der Handlung die notwendigen Fertigkeiten und das notwendige Wissen benutzt werden können. Die Rolle soll motivierend und realistisch sein.	Die Rollen der Lernenden (in der Regel 3er Gruppen) werden im Voraus festgelegt. Jeder übernimmt eine wichtige und klar definierte Rolle in einem Versorgungsteam. Daraus ergeben sich bestimmte Aufgaben, die jedes Teammitglied während der Versorgung abzuwickeln hat.
5. Szenario – Handlungen des Lernenden	Alle ausführenden Handlungen müssen eng auf den Auftrag und das Ziel bezogen sein. Es müssen Entscheidungen vorgesehen sein, deren Konsequenzen deutlich erkennbar sind. Fortschritte in Bezug auf die Aufgabenstellung müssen sichtbar gemacht werden. Bei negativen Konsequenzen muss deutlich werden, dass es sich um unerwartete bzw. erwartungswidrige Ereignisse handelt.	Die Handlungen der Lernenden beziehen sich direkt auf die konkrete Versorgungssituation. Jede ergriffene oder nicht ergriffene Maßnahme bzw. Entscheidung hat Einfluss auf den weiteren Verlauf der Versorgung und auf den Zustand des Patienten. Es liegt an den Lehrenden diese Einflüsse im laufenden Szenario einzubauen und bei Bedarf den Verlauf anzupassen.
6. Ressourcen	Alle Informationen die zur Erledigung des Auftrags gebraucht werden, müssen dem Lerner gut strukturiert zur Verfügung gestellt werden und sollten leicht zugänglich sein. Diese Informationen sollten in keine Geschichten eingebunden werden, da sie so am besten vom Lernenden zur Kenntnis genommen werden.	Informationen erhält der Lernende quasi „just in time“ durch die Anleitung durch den Lehrenden. Diese sollten klar und bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt werden, möglichst ohne Abschweifungen. Zu den Ressourcen zählen auch die zur Versorgung benötigten Materialien.
7. Feedback	Feedback muss situationsbezogen und „just in time“ gegeben werden, damit die erwartungswidrigen Ereignisse mit relevanten Kontextbedingungen entsprechend verknüpft werden können. Lernende werden dazu angehalten, sie gleich im Handlungsablauf zu berücksichtigen.	Feedback bei Bedarf während des Szenarios oder direkt im Anschluss gegeben. Die Lehrenden müssen während der Versorgung die Handlungen der Lernenden verfolgen um bei Bedarf zeitgerecht eingreifen zu können.

Abbildung 23: Sieben wesentliche Komponenten des GBS-Modells (Niegemann & Schatta, 2013, S. 61-62)

Stufe	Aspekte
Environment	Vorbereiten der Lernumgebung (z. B. Patientensimulator, Notfallausstattung, ggf. weitere Hilfsmittel). Abfälle der vorherigen Gruppe sollten entfernt werden. Auf ausreichend Platz sollte geachtet werden. Überprüfen der technischen Funktionalität. Sitzplätze für alle Lernenden. Auch hier sollte auf eine angenehme Lernatmosphäre geachtet werden.
Set	Freundliche Begrüßung der Lernenden. Formulieren der Lernziele und der thematischen Schwerpunkte. Formulieren von Regeln für die folgende Trainingseinheit. Erteilen des Handlungsauftrages und Einstieg mittels der Rahmenhandlung (cover story).
Dialogue	Nutzen der Methode „Goal Based Scenario“ um die Lernenden durch das Szenario zu begleiten. Anpassung des Szenarienvverlaufs unter Berücksichtigung der Problemlösungsstrategien sowie der Handlungen der Lernenden. Geben von angepasstem Feedback unter Berücksichtigung der drei skizzierten Entwicklungsstränge. Liegt der Schwerpunkt des Szenarios bei der Anwendung bestimmter Fertigkeiten, sollte im Anschluss ein Skills-Training eingebaut werden.
Closure	Aufkommende Fragen klären und die Ergebnisse unter Fokussierung der wichtigsten Punkte zusammenfassen. Verabschiedung der Gruppe und Verweis auf die folgende Lerneinheit.

Abbildung 24: Wichtige Aspekte bei der Umsetzung der Methode Szenarientraining (Bullock, Davis, Lockey, & Mackaway-Jones, 2015, S. 34-37)

2.6.5 Lernprozesse beim szenarienbasierten Training

Die Bewältigung eines rettungsdienstlichen Szenarios ist eine sehr gute Möglichkeit nahezu alle Teilkompetenzen von Handlungskompetenz zu adressieren:

Fach- und Methodenkompetenz

Der Lernende benötigt für die Bewältigung fraglos medizinische Kenntnisse und Fertigkeiten, die er zur Einschätzung und Lösung des vorliegenden Problems (bzw. häufig sind es mehrere) benötigt. Dies gelingt ihm unter Einfluss von Stress vor allem dann, wenn er geeignete methodische Ansätze auswählt, deren Effektivität beurteilt und ggf. anpasst.

Sozialkompetenz

Der Lernende agiert in einem Szenario üblicherweise zusammen mit einem Team bzw. mit anderen beteiligten Personen (Patient, gespielten Angehörigen und natürlich dem Lehrenden). Diese Kommunikation erfordert verbale- und non-verbale Komponenten.

Personalkompetenz

Die eigene Rolle, als Teamleiter oder Teammitglied gleichermaßen, wird im szenarienbasierten Training zu nehmend entwickelt. Wie sehe ich mich und wie sehen mich andere? Wann gerate i unter Stress und wie verhalte ich mich dabei? Kann ich ein Team anleiten und wie ist das Feedback des Teams, meine Art der Teamführung betreffend? Bin ich in der Lage mich als Teammitglied einzugliedern und mitzuarbeiten obwohl ich mich selbst eher als Teamleiter sehe?

Grundlegend unterstellt der Autor, dass das Erleben eines szenarienbasierte Lernens kein komplett abgeschlossener Lernprozess im Sinne des Experiential Learning Cycle von Kolb und Fry ist. Vielmehr profitiert bei komplexen Sachverhalten vor allem Schritt 3 (Bildung abstrakter Begriffe) von Unterstützung durch den Lehrenden, aber durch die anderen Lehrenden.

Durch das Abarbeiten eines Szenarios schaffen wir ein zusätzliches Erlebnis, das dem Lernenden nun zusätzlich zu Verfügung steht. Dieses Erlebnis muss nun mit dem Erwartungshorizont des Lehrenden abgeglichen und somit für das nächste aktive Experimentieren (Schritt 4) vorbereitet werden. Üblicherweise geschieht das durch ein strukturiertes Feedback.

Um den Prozess des Lernens weiter zu fördern, kann in einer Lerneinheit die Methode Szenarientraining

mit den Methoden Skills-Training bzw. Gruppendiskussion kombiniert werden. Häufig sind mit einem Themenkomplex mehrere Behandlungsmaßnahmen verbunden, die nicht alle innerhalb eines Szenarios trainiert werden können. Auch wird eine bestimmte Maßnahme während einer Patientenversorgung nur von einem Teammitglied durchgeführt. Deshalb kann nach der Abarbeitung eines Szenarios mit anschließendem Feedback innerhalb der Lerneinheit ein Skills-Training angeboten werden, das allen Lernenden eine Trainingsmöglichkeit bietet bzw. zusätzliche Maßnahmen vermittelt werden kann.

Umgekehrt kann ein initiales Szenario zu Beginn einer Lerneinheit ein emotionaler Türöffner sein, der aufzeigt warum ein Thema wichtig ist und wie es im Kontext einer beruflichen Handlung stehen kann. In einem anschließenden inhaltlichen Teil einer Lerneinheit können dann ergänzende Aspekte erarbeitet werden, beispielweise im Rahmen einer Gruppendiskussion.

Es kann also festgehalten werden, die Bewältigung eines Szenarios wird primär dem Erleben zugeordnet. Durch anschließendes Feedback und die Kombination mit Lernmethoden wird aus dem szenarienbasierten Training szenarienbasiertes Lernen.

2.6.6 Szenarien entwickeln

Ein Szenarientraining effektiv und gut anzuleiten bedarf einer guten Vorbereitung. Nur sehr erfahrene Lehrende sind in der Lage, intuitiv Szenarien ohne große Vorbereitung bedarfsgerecht aus dem Stegreif bereitzustellen.

Ein gut konzipiertes Szenario eröffnet den Lernenden die Möglichkeit, medizinische Fachkenntnis, Untersuchungs- und Behandlungsstrategien, technische und nicht-technische Fertigkeiten im Rahmen einer realistischen Aufgabenstellung zu trainieren. Ein gut vorbereitetes und durchgeführtes Szenarientraining ist daher ein sehr gutes Instrument berufliche Handlungskompetenz zu entwickeln.

Ein gutes Szenario ist einfach aufgebaut und dem Entwicklungsstand der Lernenden angepasst. Es ist ausdrücklich nicht Ziel eines Szenarientrainings eine unnötige und häufig verwirrende Komplexität in einen Fall einzuflechten. Dies kann zu einer Überforderung der Lernenden führen und deren Lernerfolg abschwächen. Für das Trainieren solcher komplexer Situationen unter Einfluss von Stress steht die high-fidelity Simulation als Trainingsmethode zur Verfügung. Diese setzt als Teilnehmer fachlich versierte und damit zumindest fast fertig ausgebildete Personen voraus. Dies können unter gewissen Voraussetzungen Lernende am Ende Ihrer Berufsausbildung sein. In der Regel sind jedoch Fachkräfte mit Berufserfahrung Ziel der Methode high-fidelity Simulation.

Ein Szenario sollte aus den folgenden Elementen bestehen:

- * Titel
- * Zuordnung zu einer Lernsituation
- * Lernziele/Kompetenzen
- * Lernumgebung
- * Rahmenhandlung (Cover Story)
- * Patienteninformationen
- * Medizinischer Verlauf (Phasenkonzept)
- * Mögliche optionale Verläufe
- * Endpunkte

Auf die einzelnen Elemente wird nachfolgend genauer eingegangen:

Titel

Der Titel eines Szenarios dient lediglich den Lehrenden der leichteren Identifikation und hat keinen ausgewiesenen pädagogischen Effekt. Er sollte eingängig und kurz formuliert sein, wie z. B. „Leitersturz auf der Baustelle“ oder „Herr Müller hat Atemnot“. Der Titel ist den Lernenden im Vorfeld nicht bekannt.

Zuordnung einer Lernsituation

Die didaktische Aufbereitung in der beruflichen Bildung erfolgt in Deutschland über die Aufgliederung des Lehrplanes in Lernfelder und diese wiederum in Lernsituationen. Viele Lernsituationen nehmen Bezug auf konkrete Einsatzsituationen, nach deren Aufbereitung durch theoretische Lerneinheiten ein nachfolgendes szenarienbasiertes praktisches Training sinnvoll erscheinen lässt. Eine andere didaktische Aufbereitung ermöglicht in der Regel ebenfalls eine konkrete Zuordnung zu Lerneinheiten oder Themenfeldern. Diese Zuordnung ist wichtig, damit Lehrende und Lernende gleichermaßen den direkten Bezug zwischen theoretischem Wissen und praktischer Umsetzung erfahren können.

Lernziele/ Kompetenzen

Klar festgelegte Lernziele geben sowohl den Lernenden, als auch den Lehrenden Orientierung was von Ihnen erwartet wird bzw. wo sie entsprechende Schwerpunkte setzen müssen. Lernziele verändern sich im Laufe der Ausbildung deutlich. Steht zu Beginn einer Ausbildung beispielsweise die korrekte Umsetzung wichtiger Basismaßnahmen im Vordergrund, geht es im weiteren Verlauf eher um die gezielte Anwendung von Behandlungsstrategien. Das Beherrschen der Basismaßnahmen wird dann vorausgesetzt und deren Umsetzung im Detail nicht mehr erwartet. Ein wichtiger Faktor ist dabei die zur Verfügung stehende Zeit. Es erscheint wenig sinnvoll, Übungszeit mit Dingen zu verschwenden, die zum jetzigen Zeitpunkt nicht Schwerpunkt der Ausbildung sind.

BEISPIEL

Im zweiten von drei Ausbildungsjahren sollen Lernende an einer Berufsfachschule den universellen Algorithmus zur Behandlung von Herzstillständen sicher anwenden lernen. Dabei stehen den 16 Schülern einer Klasse insgesamt 16 Unterrichtseinheiten zur Verfügung. Die Lehrkraft möchte jedem Schüler zwei Einsätze als Teamleitung ermöglichen, um eine gute Kompetenzentwicklung anzubahnen. Dazu müssen an den beiden Tagen 32 Trainings je 30 Minuten umgesetzt werden. Rechnet man ca. 8 Minuten Vor- und Nachbereitungszeit je Fall für den Lehrenden, so verbleiben für das Training und das Feedback knapp 22 Minuten Zeit. Das Szenario sollte demnach nicht mehr als 12 bis 15 Minuten in Anspruch nehmen um ausreichend Zeit für ein effektives Feedback zu haben. In dieser Zeit sollte der Schwerpunkt auf der Anwendung des Algorithmus sowie den damit verbundenen Herausforderungen der Teamleitung liegen und nicht Zeit verschwendet werden, beispielsweise durch das realistische Aufziehen von Medikamenten oder des Legens eines i. v.-Zugangs. Dies ist derzeit nicht Schwerpunkt der Ausbildung. Im Rahmen der Prüfungsvorbereitung müssen alle erforderlichen Kompetenzen selbstverständlich wieder zusammengeführt werden. Dann aber muss mehr Zeit zur Verfügung stehen oder die Lernenden in kleinere Gruppen aufgeteilt werden.

Lernziele müssen klar formuliert werden.

Beispiele:

- * *Der Patient soll mittels ABCDE initial eingeschätzt, eine mögliche Lebensbedrohung erkannt und behandelt sowie ein Leitsymptom definiert werden.*
- * *Anhand des erkannten Leitsymptoms soll ein Behandlungsalgorithmus ausgewählt und umgesetzt werden.*
- * *In der Postreanimationsphase sollen Komplikationen erkannt und behandelt werden.*
- * *Ein Patient mit schwerem Schädelhirntrauma soll behandelt und in den Rettungswagen verbracht werden.*

Aus diesen Beispielen wird deutlich, dass es wichtig ist Schwerpunkte auf bestimmte Phasen der Versorgung zu richten. Es ist nicht möglich in einem Zeitfenster von beispielsweise 20 Minuten, alle Versorgungsphasen eines Einsatzes mit hoher Realitätstreue zu simulieren. Das Setzen von Schwerpunkten ist deshalb essentiell. Diese Schwerpunkte müssen den Lernenden in Form von Lernzielen im Vorfeld mitgeteilt werden, damit diese wissen, was von Ihnen erwartet wird.

Lernumgebung

Die Gestaltung der Lernumgebung ist quasi das Bühnenbild eines Szenarios. Ein detailreiches Bühnenbild kann ein Theaterstück bereichern. Es macht die Leistung der Darsteller und damit das Theaterstück jedoch nicht automatisch besser. Gegen ein Szenarietraining im Unterrichtsraum ist grundsätzlich nichts

einzuwenden. Dort können sehr gut Behandlungsstrategien und Fertigkeiten gut geübt werden. Realistische Umgebungsbedingungen und damit verbundene Herausforderungen lassen sich im Unterrichtsraum jedoch schwer abbilden. Hier können spezielle Trainingsstrecken oder das Üben an realen Orten eine gute Alternative sein. Essentiell ist dabei, dass den Lernenden jederzeit eine sichere Übungsumgebung geboten werden muss. So ist das Trainieren beispielsweise auf Baustellen in der Regel obsolet. Wird auf fremden Grundstücken geübt, müssen Haftungs- und Versicherungsfragen im Vorfeld geklärt sein.

Auch im Unterrichtsraum lässt sich die Lernumgebung mit geringem Aufwand wertvoll anreichern, z. B. mit vorbereiteten Medikamentenplänen, Verpackungen, Gegenständen oder anderen Accessoires. In der Szenariobeschreibung sollte vermerkt werden, was davon sinnvollerweise zum Einsatz kommt. Des Weiteren sollte dokumentiert werden, ob Angehörige anwesend sind oder Gefahren am Einsatzort vorhanden sind. Die Informationen sind für den Lehrenden bestimmt und sollen ihm helfen, das Szenario gut darstellen zu können.

BEISPIEL

Einfamilienhaus, Wohnzimmer, sehr ordentlich, Patient liegt auf dem Sofa, die Ehefrau ist anwesend, eine Medikamentenbox liegt auf dem Tisch, eine Flasche Rotwein und zwei Gläser stehen ebenfalls auf dem Tisch.

Was davon tatsächlich dargestellt wird, hängt von den Möglichkeiten der Bildungseinrichtung und wiederum vom Faktor Zeit ab.

Wir unterstellen, dass die Realitätstreue in der Darstellung nicht unmittelbar positiven Einfluss auf den Lernerfolg hat. Eine zu hohe Detailverliebtheit und dadurch entstehende Komplexität kann sogar zu negativen Effekten führen (siehe Hattie - ablenkende Faktoren).

Rahmenhandlung (Cover Story)

Die Cover Story dient dazu, den abstrakten Inhalten des Szenarios einen Bezug zur beruflichen Realität des Lernenden zu geben. Sie skizziert kurz und knapp eine Rahmenhandlung. Sie sollte einfach aufgebaut sein und nur die wichtigsten Informationen enthalten, die dazu nötig sind in den Fall „einzutauchen“.

Der Realitätsbezug ist eine wichtige Grundlage für eine hohe Lernmotivation und beeinflusst den Lernerfolg positiv (siehe Bullock).

Erscheint die Cover Story den Lernenden nicht realistisch bzw. auf seinen beruflichen Kontext bezogen, können Blockaden entstehen. Präsentiert man beispielsweise einer Pflegekraft in einem CPR-Training einen präklinischen Fall, wird dies für Irritationen sorgen. Ein leistungsstarker Lernender wird diesen Einflussfaktor ausblenden und dennoch eine gute Leistung abrufen können. Ein eher leistungsschwächer oder unsicherer Lernender wird durch diesen Einflussfaktor verunsichert werden und wird nicht die Leistung abrufen können, die er unter optimalen Bedingungen erbringen könnte. Das führt möglicherweise zu Frust und Demotivation.

Konstruiert der Lehrende die Cover Story zu komplex, öffnet er wiederum seine Flanke für weitere Fragen. Diese sind für die Bewältigung des Falles möglicherweise gar nicht erforderlich und hemmen das Team sich auf die wesentlichen Aspekte zu konzentrieren. Als Lehrender gilt es darüber hinaus zu berücksichtigen, dass fachlich versierte Lernende in bestimmten Bereichen über mehr Fachwissen verfügen können, als der Lehrende selbst. Eine zu komplexe Cover Story verleitet möglicherweise zu einem (nicht notwendigen) Tiefgang, den der Lehrende nicht in der Lage ist mitzugehen.

PRAXISTIPP

Es gibt keine Erkenntnisse darüber, welche Informationen in der Cover Story enthalten sein sollten und welche nicht. Wir haben in vielen Trainings die Erfahrung gemacht, dass zu viele Patienteninformationen in der Cover Story nicht hilfreich sind. Wir beschränken uns deshalb auf Informationen, die kurz und knapp beschreiben worum es geht und was das Team wahrnimmt, bevor es mit dem Patienten Kontakt aufnimmt. Es sollte auch auf mögliche Gefahrenquellen (z. B. Verkehr, Industriegelände, Gewaltbereitschaft) hingewiesen werden, da diese durch die Übungskünstlichkeit auf anderem Wege nicht erkannt werden können. Wir vermeiden es jedoch, Gefahren zu konkretisieren, da wir dies von den Lernenden als Eigenleistung grundsätzlich erwarten.

BEISPIEL 1

Sie sind an einem Sonntagnachmittag bei gutem Wetter und moderaten Außentemperaturen auf dem RTW eingesetzt. Sie werden zu einem Verkehrsunfall auf eine Landstraße alarmiert. Zwei PKW kollidierten in der Höhe einer Einfahrt, wobei ein PKW im linken Seitenbereich schwer getroffen wurde. Mehrere Personen stehen neben den Fahrzeugen. Die Polizei ist bereits vor Ort und ist dabei, die Unfallstelle abzusichern.

BEISPIEL 2

Sie werden im Innenstadtbereich gegen 23 Uhr von der Polizei zu einer Ruhestörung hinzugerufen. Im 4. Stock eines Mehrfamilienhauses treffen Sie auf mehrere Beamte. Einer kniet neben einem etwa 20-jährigem Patienten und versucht eine blutende Wunde im Brustbereich zu versorgen. Ihnen wird berichtet, dass es einen Streit gegeben hat. Es soll ein Messer im Spiel gewesen sein.

BEISPIEL 3

Sie werden in das örtliche Gymnasium gerufen. Eine Schülerin soll plötzlich über Atemnot klagen. Sie werden in den Raum des Schulsanitätsdienstes geführt. Ein Lehrer und mehrere Schulsanitäter sind vor Ort. Sie sehen eine ca. 16-jährige Patientin, sie wirkt ängstlich und dyspnoeisch.

Patienteninformationen

Das Szenario muss mit ausreichend Informationen über den Patienten ausgestattet sein. Diese Informationen dienen dazu, dem Lernenden Fragen über das Ereignis, die Vormedikation oder Vorerkrankungen beantworten zu können. Neben den Grundinformationen wie Alter, Geschlecht, Gewicht, usw. bietet das SAMPLER-Schema hier eine gute Leitstruktur. Die Informationen werden nur an den Lernenden weitergegeben, wenn er diese erfragt. Dabei ist die Übungskünstlichkeit zu beachten

BEISPIEL

Einen real nicht vorhandenen Mülleimer wird der Lernende nicht durchsuchen, um darin befindliche Medikamentenverpackungen zu entdecken.

Medizinischer Verlauf

Das Szenario beginnt mit dem Ausgangszustand des Patienten und damit verbundenen medizinischen Parametern. Der Verlauf hängt zum einen von der Schwere der Erkrankung/Verletzung des Patienten einerseits und von den Maßnahmen des versorgenden Teams andererseits an. Entspricht die Leistung den Erwartungen des Lehrenden so sollte sich der Zustand des Patienten verbessern oder zumindest nicht verschlechtern. Entspricht die Leistung des Teams nicht den Erwartungen, sollte sich dies im Zustand des Patienten widerspiegeln. Eine Zustandsverschlechterung ist ein unmittelbares Feedback für eine nicht adäquate Leistung des Teams. Nicht jeder Zustandsverschlechterung muss wiederum eine nicht

adäquate Leistung zur Ursache haben. Wie in der Realität auch, gibt es Patienten, deren Zustand im Rahmen der rettungsdienstlichen Versorgung nicht verbessert werden kann. Lernziel muss es daher sein, dass der Lernende gegen Ende der Ausbildung zunehmend in der Lage ist, sein eigenes Handeln zu reflektieren, zu beurteilen und ggf. anzupassen.

Ein Fall kann also schwer vorhergesehen werden, da der Lehrende zwar einen idealen Handlungsstrang des Teams vermuten, aber nicht vorhersehen kann. Der Lehrende muss deshalb in der Lage sein, auf unterschiedliche Ereignisse während eines Szenarios zu reagieren (siehe mögliche optionale Verläufe).

Bei der Entwicklung des medizinischen Verlaufs eines Szenarios hilft ein modularer Denkansatz bzw. eine Strukturierung in Phasen (Phasenkonzept). Eine Phase umfasst einen in sich weitestgehend geschlossenen Teilabschnitt einer Versorgung und wird üblicherweise durch eine Veränderung des Patientenzustandes begrenzt. Dies soll am Beispiel eines Szenarios aus dem Themenbereich CPR verdeutlicht werden:

Phase 1: vor dem Herzstillstand

Phase 2: während des Herzstillstandes

Phase 3: Postreanimationsphase

Das Beispiel eignet sich zur Verdeutlichung besonders gut, weil bei der CPR die Phasen durch eine sehr deutliche Veränderung des Patientenzustandes klar begrenzt sind und auch jeder Phase eine klare Behandlungs- bzw. Untersuchungsstrategie zugrunde liegt. Während Phase 1 und 3 sehr gut mittels des ABCDE-Schemas strukturiert werden können, wird Phase 2 idealerweise mit dem Universellen Algorithmus zur Behandlung von Herzstillständen gelöst. Hat man als Lehrender nun für die jeweiligen Phasen einige typische Verläufe parat, lassen sich dadurch schnell unterschiedliche Fälle modular zusammenstellen. Verknüpft mit unterschiedlichen Cover Stories entstehen, selbst mit einem begrenzten Repertoire, nahezu beliebig viele Fälle. Dem Lernenden erschließt sich der modulare Aufbau üblicherweise nicht. Eine neue Cover Story fühlt sich an wie ein neuer Fall, selbst wenn sich der darauffolgende Verlauf exakt mit dem vorherigen gleicht.

Mögliche optionale Verläufe

Im Szenariodesign können mehrere Verlaufsstränge skizziert werden. Alle möglichen Verläufe im Voraus zu hinterlegen ist unmöglich.

Ein weiterer Aspekt ist, dass ein Szenario auf einen erwarteten Entwicklungsstand eines Lernenden hin entwickelt wurde. Ist der Lernende durch den angebotenen Fall nun über- oder unterfordert, sollte der Lehrende das erkennen und entsprechend reagieren. Er sollte über Instrumente verfügen, den Anspruch des Falles zu erhöhen oder eher Druck heraus zu nehmen.

BEISPIEL 1

Stress erhöhen/reduzieren

Stress entsteht unter anderem durch äußere Einflussfaktoren. Das kann ein Angehöriger, der sich mehr oder weniger engagiert/emotional einbringt, oder auch ein entsprechend engagierter/emotionaler Patientendarsteller sein.

BEISPIEL 2

Weißer Ritter

Droht der Teamleiter und in Folge das ganze Team zu scheitern, kann man eine erfahrene Person in das Szenario bringen, die entweder die Leitung übernimmt oder Hilfestellung leistet. Das kann z. B. der Notarzt oder im klinischen Setting der Oberarzt sein.

BEISPIEL 3

Zwei Fronten

Ist ein Teamleiter sichtlich unterfordert, kann man durch eine zusätzliche Aufgabenstellung den Anspruch erhöhen. Dies könnte z. B. ein zweiter Patient sein (kollabierter Angehöriger) oder auch eine Komplexität in einem Aufgabenbereich (schwieriger Atemweg).

Endpunkte

Es ist darüber hinaus festzulegen, wann das Szenario beendet werden sollte. Hierfür sollten ein oder mehrere Endpunkte festgelegt werden. Sinnvoll ist ein Endpunkt dann, wenn bestimmte Lernziele erreicht oder festgelegte Kompetenzen adressiert wurden.

BEISPIEL

Bei einem CPR Szenario könnte ein möglicher Endpunkt das Erreichen eines ROSC sein. Gehört es zu den entwickelnden Kompetenzen, dass die Postreanimationsphase adäquat abgearbeitet werden soll, wird ein zweiter Endpunkt definiert. Ein beliebiges Ende sollte möglichst vermieden werden.

TITEL	
Schlechter Allgemeinzustand im Pflegeheim	
ZUORDNUNG ZU EINER LERNSITUATION	
Lernfeld 2.5 / Lernsituation 2.5.3	
LERNZIELE/ KOMPETENZEN	
Der Schüler schätzt den Zustand einer geriatrischen, pflegebedürftigen Patientin korrekt, erkennt eine mögliche Lebensbedrohung und leitet geeignete Behandlungsmaßnahmen ein.	
LERNUMGEBUNG	
Pflegebett mit Patientendarsteller oder Simulationspuppe. Eine Pflegefachkraft der betreuenden Einrichtung ist anwesend. Eine Pflegekurve sollte vorhanden sein.	
RAHMENHANDLUNG (COVER STORY)	
Sie werden Sonntagnachmittag mit dem Rettungswagen in das Pflegeheim XY alarmiert. Die Einsatzmeldung ist „schlechter Allgemeinzustand“. Der Zustand der Patientin (weiblich, 78 Jahre) habe sich in den letzten Tagen zunehmend verschlechtert. Seit gestern Abend ist keine Nahrungsaufnahme mehr möglich.	
PATIENTENINFORMATIONEN	
Name:	Gertrude Schuster
Alter:	78 Jahre
Angehörige:	eine Tochter, lebt mit der Familie etwa 200 km entfernt
Pat.-verfügung:	nein
Anamnese:	<p>S – Verweigerung Nahrungsaufnahme, Vigilanzreduktion A – nicht bekannt M – Ramipril, HCT, Simvastatin P – Bluthochdruck, Demenz L – Mittagessen vor einem Tag, Tee vor ca. 7 Stunden, Harn konzentriert E – Zustandsverschlechterung seit gestern Abend R – keine</p>
Situation:	Die Patientin liegt in einem Pflegebett und hat die Augen geschlossen. Sie erscheint normalgewichtig. Es fällt eine beschleunigte Atmung, ohne besondere Atemanstrengung auf. Mit Ihnen betritt die zuständige Pflegekraft den Raum. Auf eine Begrüßung reagiert die Patientin nicht.
MEDIZINISCHER VERLAUF	
Ersteinschätzung:	<p>A – frei, keine pathologischen Geräusche B – AF 24, SpO2 88 C – Puls peripher tastbar, schwach, HF: 122, RR 94/58, CRT: 4 Sec. D – Reaktion auf Schmerzreiz, BZ: 167 mg/dl, GCS: 11 E – rosige Hautfarbe, Temp.: 38,9 °C, Nierenlager druckdolent</p>
Dem Zustand der Patientin liegt eine Urosepsis zugrunde, ausgelöst durch einen verschleppten Harnwegsinfekt. Von den Lernenden wird erwartet die Patientenzustand korrekt einzuschätzen und einen Transport in eine geeignete Klinik einzuleiten. Erwartet wird, neben rettungsdienstlichem Management, die Gabe von O2, die Anlage eines i.V.-Zugangs sowie eine leitliniengerechte Volumentherapie. Bei korrekter Therapie kommt es zu einer moderaten Verbesserung. Die Vigilanz verbessert sich jedoch nicht.	
MÖGLICHE OPTIONALE VERKÄUFE	
Mögliche Verläufe:	<ul style="list-style-type: none"> * Bei nicht adäquater Versorgung, verschlechtert sich der Blutdruck auf 74/45, die SpO2 auf 82% sowie die HF auf 138. Denkbar wäre die Verschlechterung nach dem Verbringen in den RTW. * Die Pflegekraft informiert telefonisch die Tochter. Diese möchte mit dem Rettungsdienst selbst sprechen und sich über den Zustand der Mutter informieren. Sie möchte wissen, ob eine intensivmedizinische Therapie erforderlich ist. Ihre Mutter lehnte eine solche immer grundsätzlich ab. * Während der Versorgung betritt der zuständige Hausarzt den Raum. Er war auf der Nachbarstation zugegen und wollte wissen, warum der Rettungsdienst zugegen ist. Er erwägt die Patientin im Heim zu belassen und eine i.v.-Therapie mit einem Antibiotikum einzuleiten
ENDPUNKTE	
Endpunkt 1:	Einleitung des Transportes nach Erstversorgung
Endpunkt 2:	Ankunft in der Zentralen Notaufnahme und Patientenübergabe

2.7 Digitales Lernen (E-Learning)

Jonathan Friedrich

2.7.1 Ist digitales Lernen möglich?

Spätestens die verbundene Neugestaltung des Schulalltages im Zusammenhang mit den Auswirkungen der Covid-19 Krise im Jahr 2020 haben den Fokus der Bildungslandschaft auf E-Learning gelegt.

Aus der Notwendigkeit heraus Lernende bei ihren Lernprozessen in physischer Abwesenheit zu begleiten, kommt die Fragestellung auf, ob im E-Learning ein handlungsorientierter Unterricht in der rettungsdienstlichen Ausbildung überhaupt möglich ist. Dieser ist die didaktisch-methodische Grundlage für die Berufsfachschulen für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter. Sollte dies der Fall sein, wäre es denkbar E-Learning auch generell in den Unterricht einer Berufsfachschule für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter zu integrieren. Aus den Fragestellungen heraus ergibt sich folgende These, die überprüft wird:

E-Learning kann in das didaktisch-methodische Konzept des Handlungsorientierten Unterrichtes an Berufsfachschulen für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter integriert werden.

2.7.2 Begriffsdefinitionen

In diesem Kapitel werden für ein besseres Textverständnis und zur Orientierung Begrifflichkeiten definiert, welche in dieser Arbeit wiederholt Anwendung finden. Dabei werden zunächst pädagogische Grundbegrifflichkeiten, als auch die Begriffe „E-Learning“ und „Lernplattform“ aus dem Bereich des E-Learnings definiert. Hierbei wird aufgezeigt, dass sich der Begriff E-Learning sowohl zeitlich entwickelt hat, als auch aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet eine andere Bedeutung einnimmt. Eine Definition des Wortes Lernplattform ist notwendig, da es hier ebenfalls eine zeitliche und technische Entwicklung gab.

PÄDAGOGISCHE BEGRIFFSDEFINITIONEN

Die Didaktik befasst sich, unabhängig von der Lehrform, mit der Wissenschaft des Unterrichts. Damit ist die Didaktik die Lehre des Unterrichts und berücksichtigt Mittel, Absichten und Ziele. Die Didaktik befasst sich also mit dem „was“ und kann im didaktischen

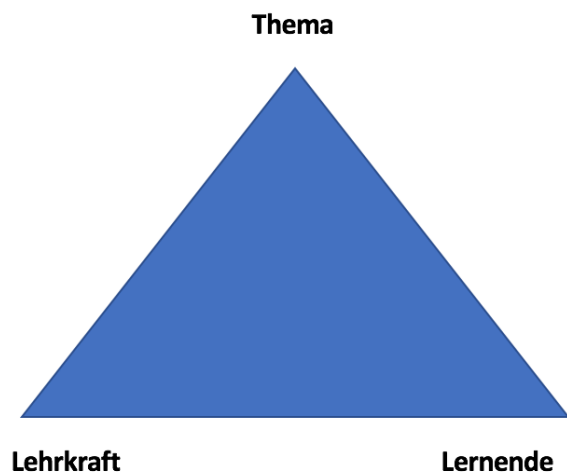


Abbildung 25: Das didaktische Dreieck (nach Qulling, K.)

Dreieck (siehe Abbildung 25) als Wechselbeziehung zwischen Lehrenden, Lernenden und dem Lerninhalt gesehen werden (Qullilling, K.).

Die Methodik befasst sich mit dem „wie“ und ist eine Dimension der Didaktik. In der Methodik wird die Aufbereitung und Präsentation der Unterrichtsinhalte sowie die Sozialform festgelegt (Knöckenberger, 2016, S.11).

Unterricht bezeichnet eine regelmäßige und geplante Unterweisung eines Lernenden durch einen Lehrenden (Duden). In dieser Arbeit wird im Zuge der Aufarbeitung der Themenkomplexe „Handlungsorientierung“ und „E-Learning“ der Begriff „Lernarrangement“ verwendet. Dieser bezeichnet die Gestaltung eines Lernprozesses unter Berücksichtigung didaktischer und methodischer Aspekte (k.o.s. GmbH, 2021). Dieser Begriff wird verwendet, um der zunehmenden Rolle des Lehrenden als Lernbegleiter und nicht als reiner Wissensvermittler, gerecht zu werden (Patricia Arnold et al, 2018, S. 264).

BEGRIFFSDEFINITIONEN IM E-LEARNING

Eine einheitliche Definition des Begriffes E-learning, der häufig auch als digitale Lehre bezeichnet wird, gibt es nicht. Die Begriffsdefinition unterliegt einer zeitlichen Entwicklung. Dies liegt auch daran, dass

sich die Nutzung des Internets verändert hat. Dieses dient heutzutage nicht mehr als reines Informationsangebot, sondern wird durch die Nutzer mitgestaltet. Es entwickelt sich eine kollektive Intelligenz. Man spricht deshalb auch vom Web 2.0 (Siepermann, M., o.J.). Im weitesten Sinne bezeichnet E-learning computergestützte Lernformen (Würfel, Dr. Nicola, o.J.). E-Learning kann allerdings auch als Lernen verstanden werden, welches den Lernprozess in den Mittelpunkt stellt. Informations- und Kommunikationstechnologien und E-Learning-Systeme bilden das prozessorientierte Lernen ab. Es umfasst abseits der technologischen Komponente alle konzeptionellen Elemente des Lernens mit dem Ziel selbstgesteuerte und organisierte Lernformen zu fördern (Dr. John Erpenbeck et al, 2015, S.5). Aber E-Learning wird auch in größerem Wirkzusammenhang definiert:

„E-Learning ist verkürzt formuliert die Digitalisierung von Bildungsprozessen: Zum einen betrifft es das Management von Bildungsorganisationen, und zum anderen ist E-Learning die Methodik, das Werkzeug und die Hochtechnologie zur Optimierung des gesamten Wissens-Reproduktionszyklus mittels digitaler Medien, des Internets, der Informations- und Kommunikationstechnologien. Lehren und Lernen sind in den Wissensreproduktionszyklus eingebettet.“

(Hartmut Barthelmes, 2015, S.30)

E-Learning wird damit nicht als Abkopplung von Lehrenden und Lernenden verstanden, bei der eine reine Selbstorganisation stattfindet. Letztlich sind unter dem Begriff E-Learning im Allgemeinen alle Formen einer Lehr- und Lernaktivität vereint, welche das Internet für Kommunikation oder Information verwendet.

Zur Unterstützung von E-Learning gibt es softwaregestützte Hilfe für Lehr- und Lernprozesse. Hierzu zählen Content Management Systeme (CMS), Learning Management Systeme (LMS) und Learning Content Management Systeme (LCMS). CMS sind hierbei konzipiert, um Inhalte digital zu erstellen und zu verwalten. LMS sind nicht auf den Inhalt fokussiert, sondern unterstützen Lehr- und Lernprozesse durch Mitverfolgung und Möglichkeiten der Kollaboration. LCMS verknüpfen Vorteile von CMS und LMS. Übergreifend für Kommunikations- und Informationssoftware wird in dieser Arbeit der Begriff Lernplattform verwendet. Lernplattformen sind Softwaresysteme, die die Lernarrangements steuern, organisieren und eine Kommunikationsfunktion besitzen (Patricia Anrhold et al, 2018, S.87).

2.7.3 E-Learning

In diesem Kapitel werden zunächst Formen der Einbindung von E-Learning in den Unterricht aufgezeigt und hierfür die Virtualisierungsgrade von Lernarrangements erklärt. Anschließend werden infrastrukturelle und technische Voraussetzungen aufgeführt, welche zur Einrichtung von E-Learning an einer Berufsfachschule notwendig sind. Abschließend wird der sich von Präsenzlehre stark unterscheidende, virtuelle Bildungsraum, dargestellt und die Funktionen von Lernplattformen erklärt.

VIRTUALISIERUNGSGRADE

Die Intensität der Einbindung von E-Learning wird in fünf Virtualisierungsgrade unterteilt. Diese werden den konzeptionellen Ansätzen eines Anreicherungskonzeptes, Integrationskonzeptes und Virtualisierungskonzeptes zugeordnet (siehe Abbildung 24). Ein Verzicht auf E-Learning stellt die Präsenzlehre dar (Geschäftsstelle der Landesrektorenkonferenz Sachsen). Die Virtualisierungsgrade differenzieren sich in Funktion und Einbindung des Online-Anteils.

Im Anreicherungskonzept werden die E-Learning Angebote nur als Unterstützung eines Präsenzunterrichtes angewendet. Die ersten drei Virtualisierungsgrade werden dem Anreicherungskonzept zugeordnet. Im ersten Grad der Virtualisierung werden digitalisierte Lehrmaterialien verwendet. Ziel ist es, die Präsenzlehre durch Bereitstellung veranstaltungsbegleitender Materialien anzureichern. So werden Skripte oder Folien online zur Verfügung gestellt oder Kommunikation begleitend in einem Forum organisiert werden (Claudia Bremer). Der zweite Virtualisierungsgrad zeichnet sich durch die Verwendung einer Lernplattform und damit dem Beginn von Organisationsaspekten des E-Learnings aus. Im dritten Virtualisierungsgrad werden interaktive Elemente verwendet, wie etwa Test- oder Online-Aufgaben oder Audio- und Videodateien.

Im Integrationskonzept wird die Verwendung von E-Learning in vertieft. Es beinhaltet den vierten Virtualisierungsgrad. Dabei handelt es sich um ein integriertes Lernarrangement, bei dem eine Vermischung aus Internetbasierten und klassischen Lernmethoden stattfindet. Hierbei werden die online-Inhalte in den Unterricht eingebettet. Die Kombination aus Präsenzlehre und online-Lehre wird synonym mit den Begriffen hybrides Lernen und blended learning benannt.

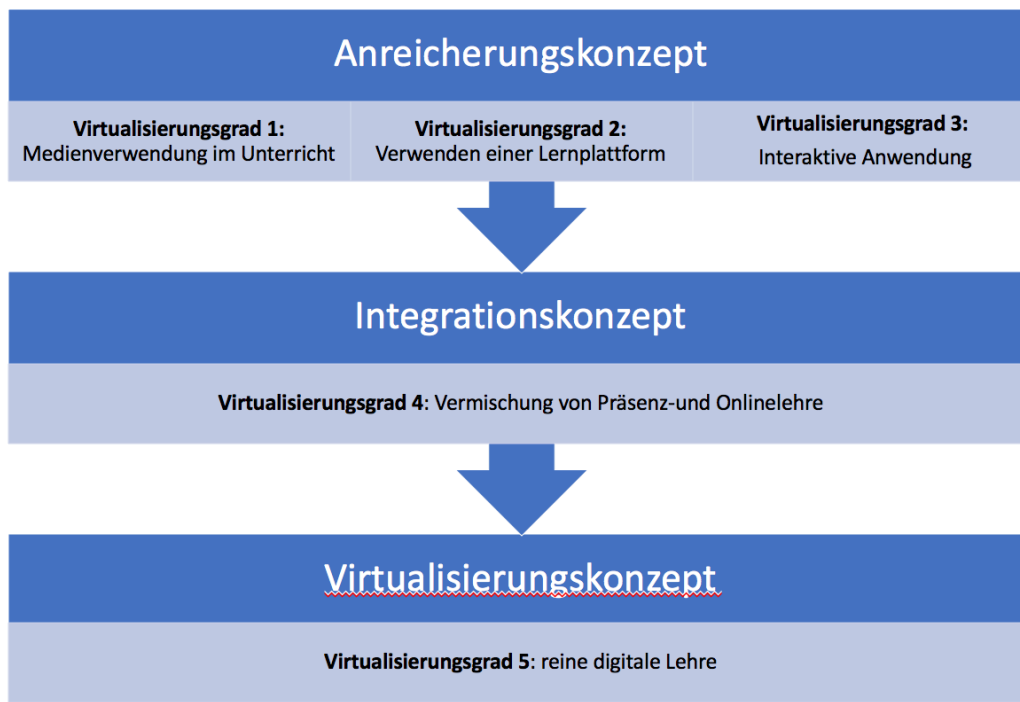


Abbildung 26: Virtualisierungsgrade des E-Learnings (eigene Darstellung)

Die Lehre wird erst durch die E-Learning Anteile vervollständigt.

Im Virtualisierungskonzept, dem der fünfte Virtualisierungsgrad zugeordnet ist, wird die Lehre vollständig ohne Präsenzphasen organisiert und findet ausschließlich online statt. Auch die Kommunikation findet ausschließlich online statt. Lehrende und Lernende kommunizieren ausschließlich digital (Geschäftsstelle der Landesrektorenkonferenz Sachsen).

Es gibt viele Varianten des E-Learnings und es herrscht eine konzeptionelle, begriffliche und methodische Offenheit. Damit ist eine didaktische Strategie hinter der Verwendung von E-Learning relevant (David Kergel, & Birte Heidkamp-Kergel, 2020, S.101). Das bedeutet, dass in jeder Bildungseinrichtung eine Strategie für die Etablierung von E-Learning notwendig ist, welche sich an individuellen Bedürfnissen und Möglichkeiten orientiert. Im Bereich der beruflichen Ausbildung zum Notfallsanitäter bedeutet das, E-Learning unter handlungsorientierten Vorgaben und der Bezugsgruppe des Erwachsenen Lernenden zu betrachten

DER VIRTUELLE BILDUNGSRAUM

Als Bildungsraum wird der Ort des Lehrens und Lernens bezeichnet. Dieser ist in der klassischen Präsenzlehre durch die vorhandenen Ausstattungen und Lehrräume der Bildungseinrichtungen geprägt. Der virtuelle Bildungsraum bildet alle kooperativen und individuellen Lernprozesse ab und fungiert als Schnittstelle der notwendigen Informations- und Kommunikationstechnik, sowie der Bereitstellung von Lernmaterialien und ist Ort der digitalen Lehr- und Lernhandlungen und damit auch der didaktischen Konzeption. Lernplattformen sind hier softwarebasierte Lösungen, welche die Anforderungen an virtuelle Bildungsräume vereinen. Auch das Internet wird dem virtuellen Bildungsraum zugeordnet. Der virtuelle Bildungsraum ist im Grundsatz ortsungebunden, sondern lediglich die Anwesenheit eines Computers ist notwendig. Die Vereinigung von realem und Instrumenten des virtuellen Bildungsraum findet sich in so genannten hybriden Bildungsräumen (siehe Abbildung 28) wieder (Patricia Arnold et al, 2018, S.59).

Zwar besitzen Lernplattformen viele Grundfunktionen, dennoch ist durch flächendeckende Verfügbarkeit des Internets keine strikte Grenze mehr zum virtuellen Bildungsraum gegeben. Viele Funktionen aus dem virtuellen Bildungsraum (Blogs, Wikis etc.) werden daher inzwischen in Lernplattformen integriert, um diese in einem geschützten Raum und

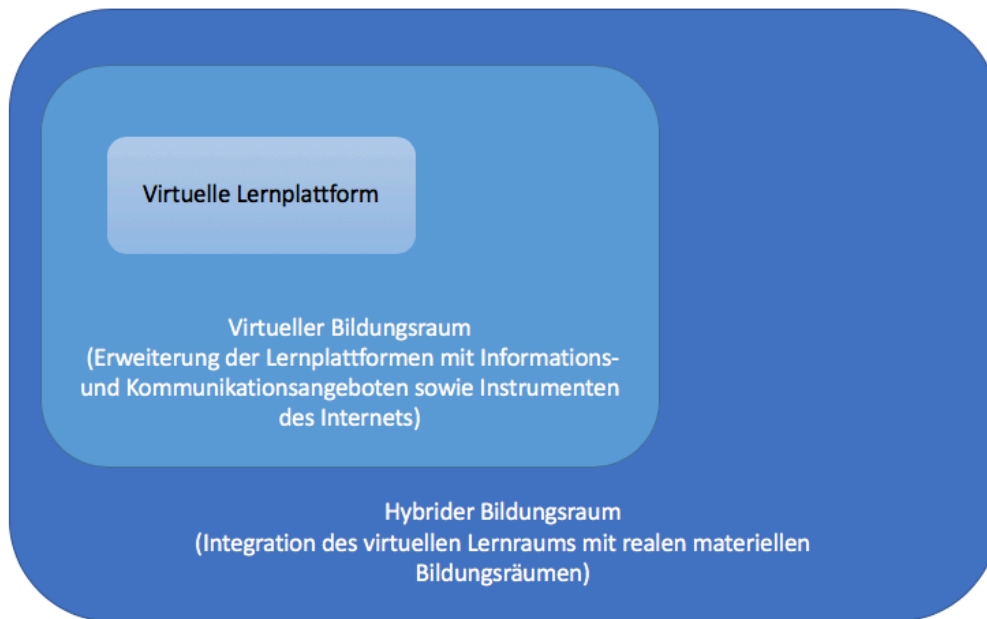


Abbildung 27: Integration von Lernplattform und virtuellem Bildungsraum zum hybriden Bildungsraum (Patricia Arnold et al, 2018, S.60)

lernorientiert einzusetzen. Dies ist außerdem notwendig, da eine Abweisung der Lernenden die Folge sein kann, wenn aus dem Internet bekannte Werkzeuge in Lernarrangements beschränkt werden. Um das Bildungspotential von E-Learning vollständig zu entfalten, ist abseits der technischen auch eine pädagogische Infrastruktur notwendig. Diese pädagogische Infrastruktur wird für gewöhnlich in sechs Arbeitsbereiche eingeteilt. Lernplattformen bilden diese Funktions-, bzw. Arbeitsbereiche ab (siehe Abbildung 29) und integrieren wie bereits erwähnt den virtuellen Bildungsraum (Patricia Arnold et al, 2018, S.77).

„Angebot und Auskunft“ bildet den ersten Funktionsbereich. Hier finden Lernende allgemeine Informationen zu den Lernzielen, den zu erwerbenden Kompetenzen, aber auch Zeitpläne. Er ist damit zentraler Bereich der Orientierung, Organisation und Planung des Lernens. Im zweiten Funktionsbereich – „Planung und Verwaltung“ – werden individuelle Lernaktivitäten geplant. Dazu gehören Schnittstellen zu Organisationssystemen wie Kalenderfunktionen wie einem Kalender und die Kursverwaltung. In der Kursverwaltung wird man Gruppen oder Inhalten zugeordnet.

„Mediathek und Arbeitsergebnisse“ stellen den dritten Funktionsbereich dar. Hier werden Lernmaterialien zur Verfügung gestellt. Zudem können Lernende hier Dokumente selber hochladen und zusammen mit anderen Lernenden oder dem Lehrenden diskutieren. Daher sollte auch eine Cloudfunktion hier implementiert werden.

Die Schnittstellen zu Anwendungssoftware stellen einen weiteren Funktionsbereich dar. Hier findet eine Verknüpfung zu Autorentools statt. Als Autorentools werden Softwarelösungen bezeichnet, mit welchen digitale Lerninhalte erstellt werden können (Prof. Dr. Jochen Krieger).

Im Funktionsbereich „Kommunikation und Kooperation“ finden synchrone und asynchrone Kommunikationsmedien Anwendung. Als synchrone wird eine zeitgleiche, als asynchrone eine zeitversetzte Kommunikation bezeichnet. Es müssen synchrone Kommunikationsmedien wie Text- oder Videochat kombiniert mit einer Anzeige, welche Lernenden online sind, verfügbar sein. Zum anderen sollten aber auch asynchrone Kommunikationsformen wie E-Mail oder Foren, zur Verfügung gestellt werden.

Abschließend bietet der Funktionsbereich „Prüfung und Evaluation“ die Möglichkeit, den Lernerfolg zu überprüfen. Dies geschieht mit einfachen Testmöglichkeiten für den Lernenden selbst, zum Beispiel über verfügbare Multiple-Choice-Tests, als auch über kompetenzorientierte Bewertung durch den Lehrenden anhand komplexer Aufgabenstellungen (Patricia Arnold et al, 2018, S.77).

Die Funktionen von Lernplattformen sind für das E-Learning also essentiell, da es die Methodik des Präsenzunterrichtes ersetzen oder ergänzen muss. In Kapitel 2.5.7.2.1 wird diese Verknüpfung verdeutlicht und der Nutzen von Lernplattformen für die didaktische Konzeption aufgezeigt.

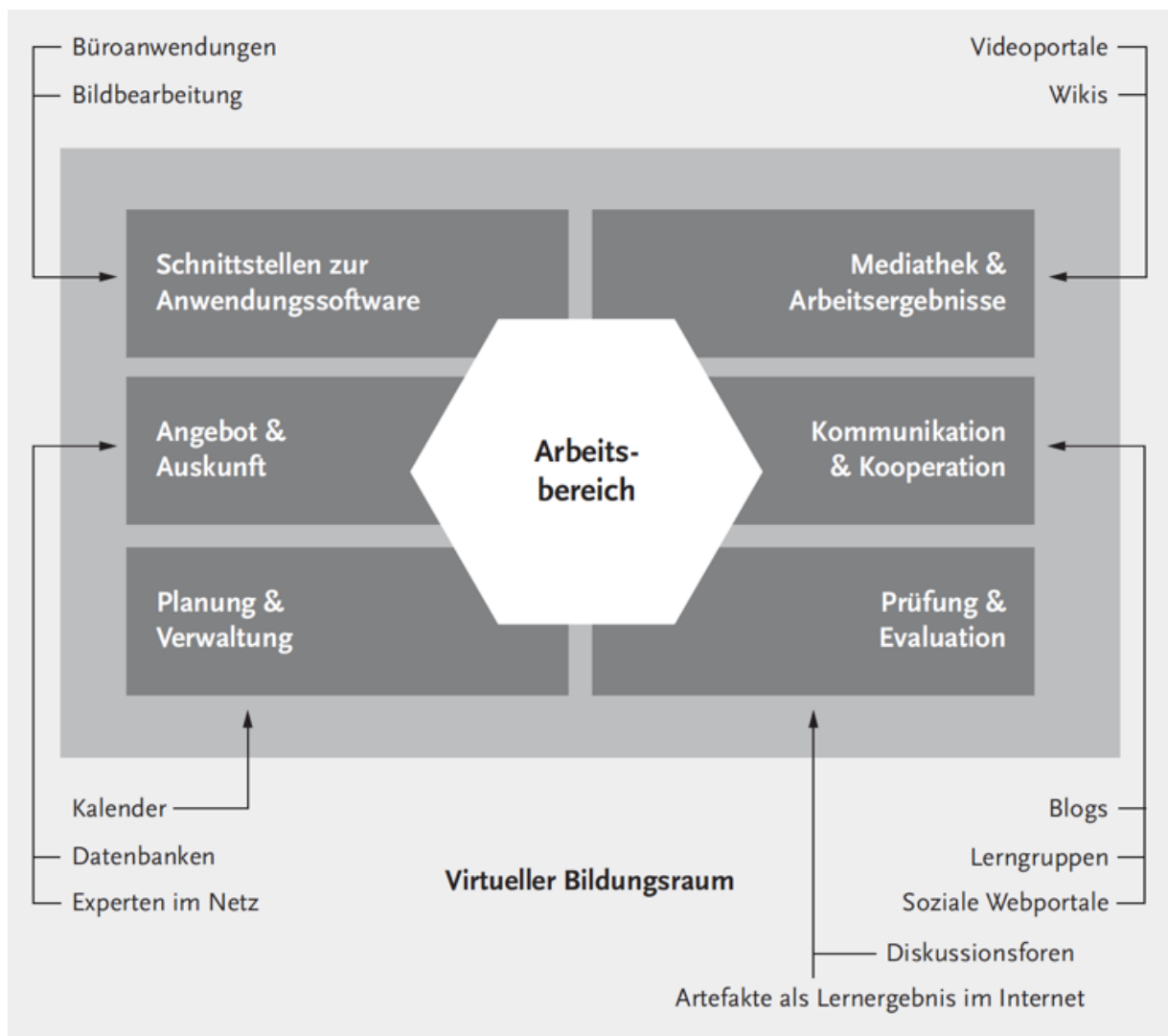


Abbildung 28: Integration von Lernplattformen und virtuellem Bildungsraum zum hybriden Bildungsraum (Patricia Arnold et al, 2018, S. 60)

TECHNISCHE UND INFRASTRUKTURELLE VORAUSSETZUNGEN

Vor allem die technische Grundausstattung ist Grundlage digitalen Lehrens. Die Bildungseinrichtung muss über einen Breitbandanschluss verfügen, um vielen Lernenden gleichzeitig Zugang zum Internet zu gewährleisten und um Softwarelösungen zu betreiben. Des Weiteren Bedarf es mobiler Endgeräte. Es ist sowohl möglich eine „Bring your own Device“-Lösung (BYOD) anzustreben, als auch ein durch die Bildungseinrichtung gestelltes Inventar zur Verfügung zu stellen.

Für eine BYOD-Lösung ist eine Medienausstattung der Lernenden notwendig. Die persönliche Ausstattung mit Smartphones bei Jugendlichen liegt bereits bei 93 Prozent, die Ausstattung mit Computern oder Laptops bei 65 Prozent. Allerdings ist inzwischen zumindest jeder Haushalt mit einem jugendlichen Bewohner mit einem Computer oder Laptop ausgestattet. (JIM-

Studie, 2019). Daher ist anzunehmen, dass die notwendige digitale Ausstattung bei den Lernenden vorhanden ist, um eine BYOD-Lösung umzusetzen.

Außerdem ist es notwendig, Lernplattformen einzurichten, welche auch zeit- und ortsunabhängig erreichbar sind. Eine Strategie für ein Identitätsmanagement (ID-Management) sollte ebenfalls etabliert werden. Da häufig mehrere digitale Bildungsmedien im Lernprozess eingesetzt werden, kann ein ID-Management eine klare Zuordnung zu einem Lernenden möglich machen und gleichzeitig pseudonymisieren. Bei Lernangeboten, die ein Rückmeldesystem über den Leistungsstand integriert haben, ist dies notwendig, damit das System den Nutzer erkennt. Die zugewiesene ID kann außerdem für WLAN, Webinare oder auch zum Zwecke der Abrechnung verwendet werden. Abschließend ist die Verwendung von Cloud-Strukturen

als interoperable Grundlage digitaler Lernarrangements empfohlen. Cloud-Strukturen können finanziell lukrativer sein und einige Voraussetzungen digitaler Bildung unterstützen (KMK, 2016). Außerdem sind bewegliches Mobiliar zur Lernraumgestaltung, Steckdosen, eine adäquate Stromversorgung und gegebenenfalls Schließfächer für mobile Endgeräte, notwendig. Damit ist eine Anpassung des Bildungsraums möglich und eine Entwicklung vom realen hin zum virtuellen Bildungsraum möglich (Patricia Arnold et al, 2018, S.69).

2.7.4 Didaktisch-Methodische Einsortierung des E-Learning

In diesem Kapitel wird zunächst der Begriff „Lernen“ definiert und anschließend die klassischen Lerntheorien Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus erklärt und aufgezeigt, welche E-Learning-Methoden sich dort widerspiegeln. Abschließend wird als Abgrenzung zu den drei klassischen Lerntheorien die auf die moderne Lernumgebung adaptierte Lerntheorie des Konnektivismus aufgezeigt.

E-LEARNING IN DEN KLASSISCHEN LERNTHEORIEN

Eine einheitliche Definition des Begriffes „Lernen“ wird erschwert, da der Aspekt stets unter lerntheoretischem Hintergrund betrachtet wird. Für eine bewusste Planung eines Lernprozesses steht im Mittelpunkt, die Schüler zu einem effektiven und nachhaltigen Lernen anzuregen. Dies hilft, Lernarrangements besser zu planen (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, S.1). Eine mögliche Definition des Begriffes Lernen ist:

„Unter Lernen versteht man die Handlung, bzw. den Prozess, durch den Verhaltensänderungen bewirkt und Wissen, Fähigkeiten sowie Einstellungen erworben werden.“

(Malcom S. Knowles, 2007, S.10)

Lerntheorien sind modellhafte Erklärungsansätze der beschriebenen Verhaltensänderungen, die versuchen, Gesetzmäßigkeiten beim Lernen aufzustellen und Verhalten vorherzusagen. Während die ersten Lerntheorien sich unter dem Begriff des Behaviorismus zu Beginn des 20. Jahrhunderts ausschließlich auf Verhaltensvorgänge konzentrierten, wurden unter

fortschreitender Entwicklung der Forschung die endogenen Prozesse unter dem Übergriff der kognitiven Psychologie in den Fokus gestellt (Roland Krüger, 2004, S.3).

Der Behaviorismus, der Kognitivismus und der Konstruktivismus gelten als einflussreichste und bedeutendste Lerntheorien und werden daher auch als klassische Lerntheorien bezeichnet. Sie unterscheiden sich vor allem in der Rolle des Lernenden und formulieren grundlegende psychologische Ansätze des Lernens. Im Folgenden werden die klassischen Lerntheorien vorgestellt und jeweils aufgezeigt, welche Aspekte von e-Learning sich in dieser widerspiegeln (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, S.2).

Der Behaviorismus

Der Behaviorismus gilt als die älteste lernpsychologische Theorie. Vertreter wie B.F. Skinner und I.P. Pawlow sorgten für eine Etablierung um 1920. Ausgangspunkt dieser Lerntheorie ist die Sichtweise, dass Lernen durch Reize wie Belohnung und Bestrafung zu einem gewünschten Verhalten führt (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, S.4). Diese Annahme wird als so genanntes Reiz-Reaktions-Modell bezeichnet (David Kergel, & Birte Heidkamp-Kergel, 2020, S.6). Wissen gilt als vom Lernenden unabhängiges, objektives Faktum. Der Lernende übernimmt dabei keine aktiven Denk- und Verstehensprozesse und wird in der Auffassung dieses lerntheoretischen Ansatzes lediglich als „Black Box“ wahrgenommen und interne Prozesse werden ausgeblendet. Die Individualität des Lernenden wird im Behaviorismus

vernachlässigt. Diese Form des Lernens konzentriert sich in Lernarrangements auf das Erlernen von Faktenwissen, z.B. Vokabeln (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung S.4). Frage-Antwort-Sequenzen mit sofortiger Rückmeldung an den Lernenden war das Konzept der Programmierten Unterweisung von Skinner, welches auch auf Lernprogramme übertragen wurde.

In der E-Learning-Methodik findet sich der Behaviorismus in Programmen wieder, welche starre Abläufe vorgeben und eine quantitative Auswertung der Ergebnisse liefern, beispielsweise in tutoriellen Systemen (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung S.4). Diese übertragen das Reiz-Reaktions-Modell in die digitale Ebene und dienen dazu Wissen zu festigen und zu wiederholen. Mit integrierten Belohnungssystemen wird der Lernende motiviert. Er kann dabei den Lernweg nicht beeinflussen (Natalie Kiesler).

Der Kognitivismus

Der Kognitivismus stellt einen Gegenspieler zur behavioristischen Sichtweise dar und etablierte sich in den 1950er Jahren. Im Kognitivismus wird der Fokus bewusst auf die vom Behaviorismus ausgegrenzten Vorgänge innerhalb der „Black Box“ gelenkt. Der Mensch wird ganzheitlich betrachtet und als Individuum akzeptiert, welches Reize wahrnimmt und verarbeitet. Der Kognitivismus sieht die Informations-verarbeitungsprozesse im Gehirn im Mittelpunkt und

„Lernen wird als ein aktiver Prozess des Wahrnehmens, Erfahrens und Erlebens verstanden.“

(AK „Lernförderliche Gestaltung digitaler Medien für den Unterrichtseinsatz“ – ISB)

Softwarebasierte Lernarrangements in der E-Learning Methodik zeichnen sich hierbei durch einen dynamisch geprägten Ablauf aus, bei der Individualismus durch eine Antwortanalyse stattfindet. Als idealtypische Software gelten hier adaptive Systeme, z. B. intelligente tutorielle Systeme (AK „Lernförderliche Gestaltung digitaler Medien für den Unterrichtseinsatz“ – ISB).

Adaptive Systeme zeichnen sich dadurch aus, dass sie die Aktivität der Lernenden beobachten, zu interpretieren und die Bedürfnisse des Nutzers, also des Lernenden, daraus abzuleiten. Somit findet eine ständige Interaktion zwischen dem Lernenden und der Software statt (Institut für Medien- und Kompetenzforschung).

Der Konstruktivismus

Der Konstruktivismus erkennt ebenso wie der Kognitivismus an, dass im Individuum ein Aufbauprozess des Wissens stattfindet. Allerdings wird die Handlung des Menschen mit in den Fokus gerückt und eine Vernetzung einer objektiven Wirklichkeit mit einer subjektiven Konstruktion angenommen. Einer reinen objektiven Wissensvermittlung wird im Konstruktivismus widersprochen. Wissen wird konstruiert, reorganisiert und gegebenenfalls erweitert. Eine authentische Lernumgebung ist notwendig, um den Konstruktionsprozess zu fördern (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung S.8). Lernwege sind nach Auffassung des Konstruktivismus stets individuell, nicht vorhersehbar und nicht nach vorgegebener Maßgabe vermittelbar.

Konstruktivismus findet sich in den E-Learning-Methoden zum Beispiel in Simulationen wieder. Diese zeichnen sich durch eine dynamische und vernetzte Struktur aus und geben keine vorgefertigte Problemstellung vor. Auch zeichnen sich diese Systeme dadurch aus, dass der Lernende sich selbst reflektiert. Interaktion findet nur zirkulär statt oder geht als Bedürfnis des Lernenden hervor Systeme (AK „Lernförderliche Gestaltung digitaler Medien für den Unterrichtseinsatz“ – ISB).

DIE LERNTHEORIE DES KONNEKTIVISMUS

Ausgehend von der These, dass die klassischen Lerntheorien zeitlich vor der Technologisierung der Gesellschaft, der Kommunikation und des Lernens, entwickelt wurden, postulierte George Siemens 2005 die neue Lerntheorie des Konnektivismus.

Ausgangslage der laut Siemens notwendigen Erweiterung der Lerntheorien ist allen voran die Halbwertszeit von Wissen. Als Halbwertszeit des Wissens gilt die Zeitspanne von Wissensgewinnung bis zu dem Zeitpunkt, an dem Wissen wieder als veraltet gilt.

Während früher Wissen über Dekaden als aktuell galt, verändert sich dieses heutzutage mitunter in Monaten und Jahren. Zudem werden einige signifikante Veränderungen im Lernprozess beobachtet. So lernt man heutzutage in vielen verschiedenen Themengebieten innerhalb eines Lebens und ergreift oft mehrere Berufe. Die Notwendigkeit des Lernens kann nicht mehr mit einem definierten Start- und Endpunkt, z. B. im Zuge einer Ausbildung, abgegrenzt werden. Ein Mensch muss ein Leben lang lernen. Außerdem nimmt die Bedeutung des informellen Lernens, also das Lernen außerhalb des Bildungswesens, deutlich zu und findet häufig in Netzwerken statt. Schließlich hat Technologie eine Veränderung des Gehirns zu Folge. Das Wissensmanagement und die technologische Übernahme von bisher durch klassische Lerntheorien abgedeckte Lernprozesse gerät in den Fokus.

Im Konnektivismus wird davon ausgegangen, dass Lernen nicht unter vollständiger Kontrolle des Lernenden passiert, sondern auch außerhalb des Menschen, zum Beispiel in Datenbanken und Netzwerken.

Das Lernen außerhalb des Individuums ist die Grenze, welche die Lerntheorie des Konnektivismus im Vergleich zu den klassischen Lerntheorien überwindet und ist damit ein maßgebliches Differenzierungsmerkmal.

Die Entscheidungsfindung bei der Informationsbewertung ist im Konnektivismus der zentrale angestrebte Lernerfolg. Die Bewertung und Verknüpfung von Informationen sowie das Erkennen von Zusammenhängen zwischen verschiedenen Themenfeldern gelten als Prinzipien im Konnektivismus. Der Lernenden ist dabei stets Teil eines Kreislaufs, bei dem er als Teil eines Netzwerkes Wissen zur Verfügung stellt und mit dort vorhandenem Wissen verknüpft – der Wissensfundus steigt so innerhalb des Netzwerkes enorm und dient als Lernquelle (George Siemens, 2005).

„Damit bestimmt beim konnektivistischen Lernen nicht das „Wissen wie“ oder das „Wissen was“, sondern vielmehr das „Wissen wo“ – das Wissen darüber, wo die Antwort auf eine Frage zu finden ist – den Lernprozess.“

(Martina Rüter, 2015)

Über den Umgang mit der Lerntheorie des Konnektivismus findet ein Diskurs statt.

Auf der einen Seite findet die Lerntheorie anklang, da Sie für die E-Learning-Lernarrangements eine bessere Erklärungsgrundlage für den Lernprozess bildet. Auf der anderen Seite wird kritisiert, dass Konnektivismus lediglich die Frage nach dem „was“ und „warum“ wird gelernt beantwortet, aber nicht die Frage nach dem „wie“ – dass es also eine rein curriculare perspektive widerspiegelt, aber keine neue Lerntheorie sei (Bjdrage van Pløn, 2006).

2.7.5 E-Learning im handlungsorientierten Unterricht

Die Ausbildungs- und Prüfungsverordnung fordert als Ziel, dass theoretischer und praktischer Unterricht die Handlungskompetenz der Lernenden entwickeln (APrV NotSan). Die Forderung wird durch den Lehrplan für die Berufsfachschule für Notfallsanitäter in Bezug auf den fachtheoretischen und fachpraktischen Unterricht zusätzlich konkretisiert.

In diesem Kapitel werden die Merkmale des Handlungsorientierten Unterrichts erklärt und aufgezeigt, inwiefern E-Learning diese abbilden kann. Wesentliche Merkmale handlungsorientierten Unterrichts sind das Erreichen von Handlungskompetenz, das Umsetzen des Modells der vollständigen Handlung als methodische Grundlage für Handlungsorientierten Unterricht sowie Lernarrangements mit verschiedenen Lernformen. Nachfolgend werden die Merkmale jeweils erklärt und anschließend aufgezeigt, inwieweit Instrumente des E-Learnings, also maßgeblich der Lernplattformen, diese umsetzen können.

HANDLUNGSKOMPETENZ

Handlungskompetenz wird definiert als

„Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in privaten, gesellschaftlichen und beruflichen Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.“

(KMK, 2018, S.15)

Die Sozialkompetenz, Selbstkompetenz, Fachkompetenz sind dabei die maßgeblichen Kompetenzen, welche erreicht werden müssen. Die Lernenden müssen diese Kompetenzen erlangen und im späteren Berufsalltag anwenden.

Die Fachkompetenz beinhaltet dabei fachliches Wissen und Können und die Möglichkeit mit diesen Fertigkeiten Aufgaben selbstständig zu lösen. Die Selbstkompetenz setzt individuelle Entwicklungen des Lernenden in den Fokus. Dazu gehören Kritikfähigkeit, Zuverlässigkeit, Pflichtbewusstsein sowie Selbstständigkeit. Aber auch das Entwickeln von Wertevorstellungen und das Fassen von Lebensplänen sind in der Selbstkompetenz verankert. Die Sozialkompetenz nimmt Bezug auf die Entwicklung von Solidarität, Verantwortungsgefühl und dem Erfassen sozialer Beziehungen.

Zum Erreichen dieser Kompetenzen ist es dabei maßgeblich auch eine Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und eine Lernkompetenz zu entwickeln. Methodenkompetenz bezeichnet die Befähigung, Aufgabenstellungen und Problemstellungen geplant und zielgerichtet abzuarbeiten. Als Kommunikative Kompetenz wird die Fähigkeit beschrieben, kommunikative Situationen zu verstehen und zu beeinflussen. Die Lernkompetenz beinhaltet dabei das Entwickeln von Lerntechniken und Lernstrategien (KMK, 2015).

Handlungskompetenz im E-Learning

Insgesamt gibt es hohe Anforderungen für die Durchführung von E-learning im Kontext handlungsorientierter Unterrichtsplanung.

Ausschlaggebend ist, dass die geforderte Fach-, Sozial- und Selbstkompetenz erreicht werden kann. Um diese im E-Learning zu fördern, sind umfangreiche und gezielte Aufgabenstellungen notwendig. Auch die Sozialform der Aufgabenstellung, also Erarbeitung in Gruppen- oder Einzelarbeit, kann unterschiedliche Zielkompetenzen ansprechen. So wird durch das Erarbeiten einfacher Aufgabenstellungen, zum Beispiel mit sofortiger Auswertung, zwar die Interaktivität gefördert und durch den Lernenden bevorzugt, aber nicht im Umkehrschluss die Handlungskompetenz gefördert. (Arnold et al, 2018, S.171).

Die Fachkompetenz wird im Faktor theoretisches Wissen gefördert. Durch wechselnde Sozialformen und komplexe Lernaufgaben kann ein Lernender vertieftes theoretisches Wissen erreichen. Lernstrategien können Lernende hierbei unterstützen. (Dreer, 2008) Ebenso kann Lernenden im E-Learning die Berücksichtigung spezieller Bedürfnisse und eigenes Lerntempo ermöglicht werden (Geschäftsstelle der Landeskonferenz Sachse).

Die Selbstkompetenz kann in den Aspekten Zuverlässigkeit und Pflichtbewusstsein durch die notwendige Selbstorganisation in E-Learning-Lernarrangements gefördert werden (Marc Heinitz, & Sebastian Wieschowski, 2016, S. 22). Die Aspekte selbstorganisierten Lernens werden in Kapitel 2.7.5.3 aufgezeigt. Eine Veränderung von Meinungen und Werten geschieht vor allem durch persönliche Interaktion, weniger



Abbildung 29: Modell der vollständigen Handlung haben (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München, 2019, S.6)

durch Nutzung von Medien. Hierauf haben andere Lernende auch erheblichen Einfluss (Baumann et al, 2011). Damit ist es notwendig, Austausch zwischen den Lernenden bei E-Learning-Arrangements zu ermöglichen, um die Selbstkompetenz zu fördern

Auch die Sozialkompetenz kann im E-Learning gefördert werden. Interpersonale Beziehungen können im Internet als intimer wahrgenommen werden. Interaktionen bleiben aber häufig oberflächlich. Gruppenentstehung und Gruppenkoordination werden im Internet ebenfalls unterstützt und außerhalb des Internets entstandene Beziehungen können weiterentwickelt werden. Der fehlenden nonverbalen Komponente kann durch den Gebrauch von Emoticons entgegengewirkt werden (Kai Sassenberg et al., 2017, S.24). Die Sozialform kann für das Bearbeiten von Aufgaben bestimmt werden. Gemeinsames Erstellen von Präsentationsmedien, Webinhalten oder anderen digitalen Projekten fördert laut einer Studie der Bertelsmann Stiftung unter Hochschullehrenden die Sozialkompetenz (Dr. Ullrich Schmid et al, 2017).

Eine Handlungskompetenz erlangen die Lernenden erst in der Reflexion und im Austausch mit anderen Lernenden. Die Diskussion über Ziele, Inhalte und die Lernprozesse ist elementarer Bestandteil der Entwicklung von Handlungskompetenz (Patricia Arnold et al, 2018, S. 262). Der geforderte fachpraktische Anteil allerdings fehlt. Praktische Übungen, zugeordnet der Fachkompetenz, können in digitalen Lernarrangements nicht geübt werden (E-Learning: Vor- und Nachteile im Überblick).

DAS MODELL DER VOLLSTÄNDIGEN HANDLUNG

In handlungsorientierten Unterrichten wird stets Bezug auf eine berufliche Handlungssituation genommen. Das Modell der vollständigen Handlung (siehe Abbildung 59) dient als Orientierungspunkt für Unterrichtssequenzen (KMK, 2018, S.14). Nach diesem nehmen die Lernenden dabei die Rolle einer im beruflichen Umfeld handelnden Person ein. In einem selbstgesteuerten Lernprozess werden die Lernenden entlang der Phasen des Modells zunächst an der vorgegebenen Problemstellung orientieren. Anschließend informieren Sie sich und beschaffen sich hierbei Informationen, um im nächsten Schritt Lösungen für die Problemstellungen zu planen und durchzuführen. Durch das Präsentieren des Lösungsweges und ein anschließendes Bewerten findet eine Reflexion statt. Eine Ergebnisdokumentation beendet den Prozess. Kernelement eines Unterrichtes angelehnt an das Modell der vollständigen Handlung sind die Subjektorientierung, welche durch den Perspektivwechsel in die Position des Handelnden erreicht wird, sowie das Handlungsprodukt. Der Lehrende hat in diesen Formen des Unterrichts eine beratende Rolle und stellt zudem sicher, dass Ergebnisse gegebenenfalls korrigiert werden, bevor sie abschließend dokumentiert werden. Die Arbeitsprozesse der Lernenden sind dabei selbstreguliert zu gestalten. Individuelle Hilfestellungen können möglich sein, wenn Lernende den Entwicklungsprozess der Eigenständigkeit noch nicht abgeschlossen haben (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München, 2019, S.4).

Das Modell der vollständigen Handlung im E-Learning

Nachfolgend wird aufgezeigt, inwieweit das Modell der vollständigen Handlung durch Instrumente des E-Learnings, vor allem durch Lernplattformen bereitgestellt, umgesetzt werden kann.

Die Orientierung kann in synchronen Sequenzen in hybriden Lernarrangements oder durch klare Aufgabenstellungen asynchron gelingen. Die Schnittstelle zu Autorenwerkzeugen kann hier für die Orientierungsphase genutzt werden, indem Lerneinheiten mit einem adäquaten Themeneinstieg und einer herausfordernden Problemstellung bereitgestellt werden.

Für die Phase der Information kann durch die Lehrenden auf Lernplattformen Lehrmaterial zur Verfügung gestellt werden. Außerdem haben die Lernenden die Möglichkeit, im virtuellen Raum das Internet als Informationsquelle zu benutzen.

Die Phase des Planens und Durchführens eines Problemlösungsweges kann durch asynchrone und synchrone Kommunikationsmöglichkeiten in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit umgesetzt werden. Es können sowohl kooperative als auch kollaborative Elemente verwendet werden. Bei der Kooperation arbeitet man in der Gruppe zusammen eine Aufgabenstellung ab, während bei der Kollaboration Teilerarbeitungen vieler Lernender zusammen für den Lösungsansatz benötigt werden.² Lernplattformen in ihren Grundfunktionen lassen sowohl Kooperation als auch Kollaboration zu.

Auch die Präsentation kann in der Lernplattformen erfolgen. Dies kann wiederum synchron als auch asynchron geschehen – je nach Grad der Virtualisierung des Lernarrangements. Bei hybriden Lernarrangements findet diese real an der Bildungseinrichtung statt, beim Virtualisierungskonzept durch synchrone Kommunikation.

Eine Bewertung kann dann wiederum durch synchrone und asynchrone Kommunikationsmöglichkeiten durch den Lehrenden geschehen. Aber auch durch Kooperation oder Kollaboration können die Lernenden bereits reflektieren und den eigenen Lösungsansatz- und Wissensstand untereinander vergleichen.

Die Dokumentation und Ablage eines Arbeitsergebnisses kann ebenfalls auf Lernplattformen abgebildet werden.

Somit kann festgehalten werden, dass das Modell der vollständigen Handlung auch im E-Learning abgebildet werden kann. Die Funktionen der Lernplattformen haben hierfür einen hohen Stellenwert – ohne diese Funktionen erscheint ein E-Learning-Arrangement im Ablauf des Modells der vollständigen Handlung nicht möglich.

Somit ist es grundsätzlich möglich Inhalte der Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz in E-Learning-Arrangements abzubilden. Dennoch zeigen sich Defizite. Praktische Inhalte können nicht umgesetzt werden und Interaktionen bleiben oberflächlich. Es gibt Merkmale der Sozialkompetenz und Fachkompetenz, welche durch E-Learning nur bedingt abgebildet werden. Lediglich die Selbstkompetenz, welche den Schwerpunkt auf der Selbstorganisation hat, wird durch das E-Learning umfassend gefördert. Für die Selbstkompetenz ist der Austausch über Werte und Meinungen durch persönliche Interaktionen im virtuellen Bildungsraums notwendig.

² *Der Unterschied zwischen Kooperation und Kollaboration.* (2017). innovationsschule. <https://www.innovationsschule.at/2017/02/28/der-unterschied-zwischen-kooperation-und-kollaboration/> (Abgerufen: 10.07.2020)

LERNFORMEN

Ein handlungsorientierter Unterricht kann verschiedene Lernformen – das individualisierte Lernen, das kooperative Lernen und das selbstgesteuerte Lernen – berücksichtigen (Kultusministerium Niedersachsen, 2018). Dabei differenziert man zwischen synchronem und asynchronem Lernen. Als synchrones Lernen bezeichnet man eine gleichzeitige Anwesenheit von Lernenden und Lehrenden, um sich auszutauschen. Dem entgegen steht das asynchrone Lernen, bei dem Kommunikation zeitlich versetzt stattfindet. Das asynchrone Lernen ermöglicht daher eine große Flexibilität (Patricia Arnold et al, 2018, S.140).

Das individualisierte Lernen im handlungsorientierten Unterricht gesteht jedem Lernenden einen

individuellen Lernweg zu. Aufgaben- und Problemstellungen werden so konzipiert, dass alle Lernenden entsprechend ihrer persönlichen Voraussetzungen, wie Vorwissen, Interesse oder Lerntempo, gefördert und gefordert werden (Kultusministerium Niedersachsen,

2018). Der Aufgabenstellung kommt beim E-Learning eine besondere Rolle zu, da mit ihr die die emotionale

und kognitive Ebene des Lernenden angesprochen wird. Ziel der Aufgaben ist es, die Lernaktivität des Lernenden zu aktivieren. Automatische Auswertungen durch Multiple-Choice-Optionen, Zuordnungsaufgaben oder auch offener Fragen sind in E-Learning-Arrangements umsetzbar, ersetzen jedoch nicht die Vorteile einer Auseinandersetzung eines Inhaltes im Dialog mit anderen Lernenden oder dem Lehrenden (Patricia Arnold et al, 2018, S.137).

Das selbstgesteuerte, oder auch selbstorganisierte Lernen, kann anhand einiger Merkmale bestimmt

werden, die durch E-Learning ebenfalls abgedeckt werden (siehe Abbildung 31). Der Lernende muss bei dieser Lernform die Lernprozesse sowohl steuern, überwachen und auch bewerten. In der Konsequenz benötigt der Lernende einer hohen Selbstlernkompetenz. Für das selbstgesteuerte Lernen beim in E-Learning-Arrangements ist es daher gegebenenfalls notwendig, ähnlich wie bei einem Coaching, individuelle Lernstrategien mit dem Schüler zu erarbeiten (Patricia Arnold et al, 2018, S.292). Die Selbststeuerung der Schüler geschieht nur innerhalb des durch die Schule vorgegebenen Rahmens. Es herrscht also keine vollkommene Autonomie des Lernens, sondern ein durch E-learning unterstütztes Lernen innerhalb des vorgegebenen Rahmens (Dr. Silvia Dreer, 2009, S.20). Eine Studie des Instituts für Wissensmedizin in Tübingen zeigt auf, dass der Anteil selbstorganisierten Lernens im E-learning steigt (Ulrike Rinn et al, 2004, S.18). Das kooperative Lernen zielt auf den Austausch der Lernenden untereinander ab. Frage- und Problemstellungen werden gemeinsam erarbeitet. So kann individuell konstruiertes Wissen im Austausch der Lernenden vertieft werden (Kultusministerium Niedersachsen, 2018). Im E-Learning Bereich kann dies in synchronen und asynchronen Lernarrangements abgebildet werden. Synchron

Szenarien können zum Beispiel über Videokonferenzen, virtuelle Klassenzimmer oder bei der Zusammenarbeit

auf geteilten Whiteboards oder Dokumenten stattfinden. Asynchrone Arrangements werden zum Beispiel über soziale Netzwerke, Wikis, Lernplattformen oder Foren möglich gemacht. Sowohl synchrone als auch asynchrone Lernarrangements sind ortsunabhängig möglich.

Merkmale selbstgesteuertes Lernen	Potentiale von E-Learning in dieser didaktischen Konzeption
Zeit- und Ortsunabhängigkeit	Zeit- und Ortsunabhängigkeit
Wahlmöglichkeiten bei Themen und den damit verbundenen Lernzielen	Möglichkeiten der Bearbeitung von unterschiedlichen Lerninhalten von Lernenden zu einem Zeitpunkt
Individuelles Lern- und Arbeitstempo	Individuelles Lern- und Arbeitstempo durch Hypertext-Navigation
Hilfestellung durch den Lernbetreuer	Hilfestellungen (entweder durch den Lernbetreuer durch Chat, e-mail, usw. oder durch Foren)
Rückmeldung über den Lernerfolg	Elektronische Rückkopplung

Abbildung 30: Selbstgesteuertes Lernen und E-Learning (Dr. Silvia Dreer, 2009, S.25)

2.7.6 Politische Rahmenbedingungen

Um die politischen Rahmenbedingungen aufzuzeigen, werden zunächst die Forderungen der Kultusministerkonferenz (KMK) zur Erlangung digitaler Kompetenzen während der Lehr- und Lernprozesse aufgezeigt. Anschließend wird betrachtet, ob die für Ausbildung zur Notfallsanitäterin und zum Notfallsanitäter bestehende Gesetzeslage eine Ausbildung mit E-Learning Anteil möglich macht.

Die KMK erarbeitete 2016 das Handlungskonzept „Bildung in der digitalen Welt“ vor. Ausgerufenes Ziel ist es, den digitalen Wandel der Gesellschaft in Lehr- und Lernprozesse zu integrieren (KMK, 2017, S.3). Dabei werden auch Kompetenzen der digitalen Welt formuliert, welche die Lernenden während der Ausbildung an der Berufsfachschule erlangen sollen. Die Kompetenz „Suchen und Verarbeiten“ zielt darauf ab, dass Lernende zielgerichtet recherchieren können und Informationsquellen analysieren, kritisch hinterfragen und strukturieren können. „Kommunizieren und kooperieren“ fordert die Kompetenz, im digitalen Raum mit Einsatz von Medienprodukten kommunizieren zu können und an gemeinsamen Dokumenten zu arbeiten. Das Erstellen von Arbeitsprodukten und präsentieren mit Medien wird in „Produzieren und Präsentieren“ zusammengefasst. Damit Lernende im digitalen Raum Strategien entwickeln, sich selbst und persönliche Daten zu schützen wurde die Kompetenz „Schützen und sicher agieren“ in den Kompetenzforderungen aufgenommen. Aber auch die technische Kompetenz – „Problemlösen und Handeln“ – soll erreicht werden. Abschließend wird mit „Analysieren und Reflektieren“ gefordert, dass Lernende wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Aspekte hinter Medienangeboten identifizieren und Ihnen die Bedeutung von Medien für die Berufs- und Arbeitswelt bewusst wird. Aus den geforderten Kompetenzen kann ein politischer Wille abgeleitet werden, E-Learning zu etablieren. Die Aspekte „Kommunizieren“, „Präsentieren“, „Kooperieren“ können in direkten Zusammenhang mit Bereichen des Modells der vollständigen Handlung gebracht werden.

§5 Absatz 2 des Notfallsanitätergesetzes (NotSanG) sieht vor, dass sowohl der theoretische als auch der praktische Unterricht an den Berufsfachschulen abzuhalten ist (NotSanG). Auch die Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter anerkennt keine Leistungen bei der Prüfungszulassung, die explizit in E-Learning-Arrangements absolviert wurden (APrV NotSan). Auch die Schulordnung für Pflegeberufe spezifiziert die

Ausbildungsinhalte im Kontext des E-Learnings nicht (BFSO Pflege).

Die Forderungen der KMK werden durch die normativen Vorgaben also nicht konkretisiert. Eine Auslegung des Gesetzgebers für den Beruf der Notfallsanitäterin/des Notfallsanitäters, inwieweit E-Learning Gewichtung im Schulalltag einer Berufsfachschule findet, gibt es nicht.

2.7.7 Fazit

Vorhandene Methoden des E-Learning basieren häufig auf den klassischen Lerntheorien des Behaviorismus, Konstruktivismus und Kognitivismus. Die seit 2005 existierende Lerntheorie des Konnektivismus versucht eine Abgrenzung zu den klassischen Lerntheorien für die neue Lernumgebung des E-Learnings zu schaffen. Allerdings findet ein Diskurs hierüber statt, inwiefern der Konnektivismus tatsächlich als neue Lerntheorie gilt.

Grundsätzlich kann auf der einen Seite festgehalten werden, dass sich Methoden des E-Learnings in den klassischen Lerntheorien wiederfinden und damit der Lernprozess selber erklärbar ist. Der Konnektivismus ergänzt und erklärt Lernprozesse im Web 2.0 und impliziert damit eine weit gefasste Definition des E-Learning Begriffes.

E-Learning kann an einer Berufsfachschule für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter durchgeführt werden, wenn die technischen Voraussetzungen erfüllt sind. Der finanzielle und organisatorische Aufwand für die Berufsfachschule ist davon abhängig, ob die technische Ausstattung durch die Schule erfolgt oder eine BYOD-Lösung angestrebt wird.

Studienlagen weisen darauf hin, dass Computer sowie Internetanschluss in nahezu in jedem Haushalt verfügbar sind und nahezu jeder Jugendliche bereits ein Smartphone besitzt. Ob das Internet in seiner Leistung überzeugt und die entsprechenden Computer den Lernenden während E-Learning-Arrangements tatsächlich zur Verfügung stehen, wird an dieser Stelle nicht beantwortet. Trotzdem kann man darauf schließen, dass ein Lernender an der Berufsfachschule grundsätzlich die Möglichkeit hat, sowohl daheim als auch in der Schule auf den virtuellen Bildungsraum zuzugreifen.

Für die Erschließung des virtuellen Bildungsraums sind Lernplattformen notwendige Instrumente, um diesen zu lenken. Über Lernplattformen ist es möglich, typische Merkmale eines handlungsorientierten Unterrichts wie die Lernformen oder das Modell der vollständigen Handlung abzubilden.

Ein handlungsorientierter Unterricht ist abhängig von den Themen und den Kompetenzen durch E-Learning abbildbar. Der aus dem Lehrplan geforderte fachpraktische Teil, welcher sich auf den Aspekt Fertigkeiten der Fachkompetenz bezieht, kann digital nicht abgebildet werden. Literaturrecherche und Studien aus der Bezugsgruppe der Lernenden an Hochschulen weisen darauf hin, dass die Sozial- und Personalkompetenz sich auch digital entwickelt. Allerdings mit Defiziten. Daher sind einzelne Aspekte der Kompetenzen nur in Präsenzphasen, geprägt durch persönliche Interaktion, abbildbar.

Das Modell der vollständigen Handlung dient als Grundlage für einen handlungsorientierten Aufbau eines Lernarrangements. Die von der Kultusministerkonferenz geforderten digitalen Kompetenzen, welche Lernende in ihrer Ausbildung erlangen sollen, können in Aspekte des Modells der vollständigen Handlung integriert werden. „Suchen und Verarbeiten“ kann gleichgesetzt werden mit dem Schritt des Informierens im Modell der vollständigen Handlung. „Kommunizieren und Kooperieren“ ist ein Teilaspekt des Planens von Lösungsansätzen. Das Präsentieren und Dokumentieren von Arbeitsergebnissen kann durch die digitale Kompetenz „Produzieren und präsentieren“ unterstützt werden. Das heißt, die digitalen Kompetenzen können verwendet und vertieft werden, um das Modell der vollständigen Handlung im Unterrichtskonzept des handlungsorientierten Unterrichts vertieft abzubilden.

Die im handlungsorientierten Unterricht abgebildeten Lernformen des individualisierten, kooperativen sowie selbstgesteuerten Lernens können im virtuellen Bildungsraum umgesetzt werden.

Die unterschiedlichen Virtualisierungsgrade, in welchen E-Learning-Arrangements abgebildet werden können, lassen flexible Gestaltungsmöglichkeiten zu. Zwar ist vollständige Virtualisierung der Lernarrangements wegen der fehlenden fachpraktischen Ausbildung und der Defizite vor allem in der Sozialkompetenz nicht abbildbar. Abhängig von den zu vermittelnden Themen und Aspekten der Handlungskompetenz ist aber prinzipiell möglich, handlungsorientierten Unterricht im E-Learning zu gestalten.

Abschließend kann daher festgestellt werden, dass eine vollständige Virtualisierung der Lernarrangements an Berufsfachschulen für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter nicht umsetzbar ist.

Zum einen, da die praktische Ausbildung in E-Learning-Arrangements nicht abgebildet werden kann. Zum anderen, da die Möglichkeit von E-Learning durch gesetzliche Normen, die für die Ausbildung zur Notfallsanitäterin und zum Notfallsanitäter Grundlage sind, nicht mit einbezogen werden und damit ein rechtlicher Rahmen für die Durchführung fehlt.

Der politische Wille zum E-Learning kann aus den Forderungen der KMK abgeleitet werden. Aufgrund des fehlenden rechtlichen Rahmens allerdings, kann aktuell nur E-Learning-Arrangement angestrebt werden, bei welchem die Berufsfachschule als Lernort vorgesehen ist. Somit ist ein Virtualisierungskonzept aufgrund verschiedener Aspekte nicht umsetzbar. Maximal hybride Lernarrangements können unter diesen Voraussetzungen umgesetzt werden.

Dies lässt insgesamt also den Schluss zu, dass man E-Learning auch im handlungsorientierten Unterricht einer Berufsfachschule für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter in Bayern integrieren kann. Literaturrecherche sowie Studien unterstützen diese These.

2.8 Curriculare Arbeit

Henning Sander

Um Lernende zielführend auf die beruflichen Anforderungen vorzubereiten, wurden inzwischen viele Lehrpläne zu Curricula entwickelt. Darüber erfahren Ausbildungsberufe eine lernfeldbasierte und kompetenzorientierte Ausrichtung. Die klassischen Lehrpläne enthielten lediglich eine fächersystematische Auflistung von Lerninhalten, die über einen bestimmten Zeitraum zu realisieren waren. Der Unterricht war hauptsächlich lehrerzentriert und theoretisch ausgerichtet. Zumeist vermittelte er isoliert davon praktische Beispiele.

Curricula hingegen definieren Lernziele, die Lernende erreichen sollen um in künftigen beruflichen Situationen handlungsfähig zu sein und Ihre Position in der Gesellschaft verantwortlich wahrzunehmen. Dafür werden die Lerninhalte fächerübergreifend in systematischen Zusammenhang gebracht. Die methodische Umsetzung zur Anbahnung von Kompetenzen wird in der Verknüpfung von Theorie und Praxis aufgezeigt. (Kultusministerkonferenz, 2018; Peterßen, 2000)

Die Kultusministerkonferenz sieht es als originären Bildungsauftrag der Berufs- (fach)schulen an, die Lernenden zu berufsspezifischer und berufsübergreifender Handlungskompetenz zu befähigen. Lernende werden dabei qualifiziert in unterschiedlichen beruflichen Handlungssituationen zielgerichtet und adäquat zu agieren, die Arbeits- und Lebenswelt verantwortlich und nachhaltig zu gestalten. Aufgrund der Mehrdimensionalität der steigenden Anforderungen im (Berufs-) Leben ist eine bloße fachspezifische Betrachtung nicht mehr ausreichend. Es ist nunmehr erforderlich unterschiedliche Perspektiven zugehöriger Fachwissenschaften zu beleuchten und gesellschaftliche Entwicklungen zu reflektieren. Eine stärkere Verzahnung von Theorie und Praxis schafft für die Lernenden einen unmittelbaren Berufsbezug und befähigt sie Handlungen in unterschiedlichen Kontexten umsetzen. (Kultusministerkonferenz, 2018)

So ist heute eine Entwicklung, weg vom fächerorientierten Frontalunterricht hin zu Unterrichtskonzepten zu beobachten, die den selbstverantwortlichen, individuellen und problemlösenden Lernprozess fördern. Im Lernfeldkonzept des Curriculums werden berufliche Aufgaben- und Problemstellungen zugrunde gelegt. Diese vereinen in ihren Lernzielformulierungen alle Basiskompetenzen, d. h. Fach-, Sozial-, und

Selbstkompetenz, die Lernende benötigen, um berufliche Handlungskompetenz zu erwerben. Die Methodenkompetenz ist dabei immanenter Bestandteil aller drei genannten Kompetenzdimensionen. Lernende planen selbständig berufliche Handlungen, bewältigen diese, reflektieren ihr Handeln und adaptieren bei Bedarf Ihr Vorgehen. Die Lernenden selbst übernehmen dabei die Verantwortung für ihren Lernprozess. In handlungsorientierten Lernarrangements werden sie befähigt Probleme zu erkennen, Strategien zu entwickeln, die zur Problemlösung beitragen und dabei ihre Perspektiven zu verschränken und Gedanken zu vernetzen. Dabei entwickeln die Lernenden nicht nur ihre fachliche Kompetenz, sondern auch ihre Persönlichkeit in Phasen der Interaktion und der Selbstreflexion. (Kultusministerkonferenz, 2018; Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2012)

Sinnvoll scheint es, bei der Entwicklung eines Curriculums, einschließlich differenzierter Lernsituationen, vom Ziel her zu denken, welches die Lernenden erreichen sollen.

Um einzelne Lernziele zu definieren, bedarf es jedoch zunächst der Überlegung welche Lerninhalte erforderlich sind, um bestimmte berufliche Handlungssituationen zu beschreiben. Im weiteren Verlauf des Kapitels wird die Entwicklung eines Curriculums bis hin zur unterrichtlichen Lernsituation mit beispielhaften Lerninhalten aus dem Bereich des *Basic Life Supports* erläutert. Drei Ebenen der curricularen Entwicklung können dafür skizziert werden.

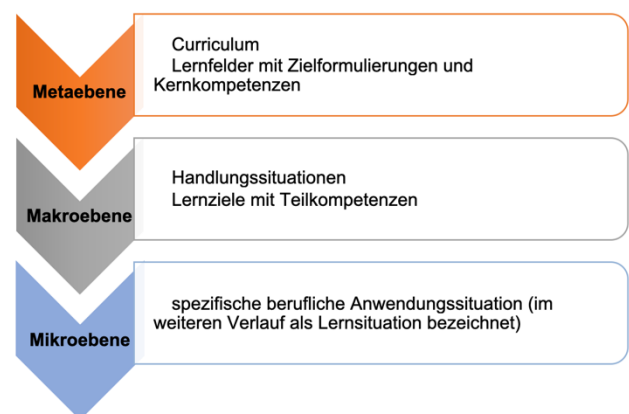


Abbildung 31: Sander, H., Graphische Darstellung der drei Ebenen der curricularen Entwicklung, in Anlehnung an das Staatsinstitut für Bildungsforschung, 2019

Metaebene

Lernfelder enthalten neben einem Zeitrichtwert insbesondere die Formulierung der zu erzielenden Handlungskompetenz. Diese wird aus beruflichen Handlungsfeldern generiert und inhaltlich in einer Kernkompetenzformulierung konkretisiert. Die Bezeichnung des Lernfeldes gibt diese übergeordnet prägnant wieder und bringt das Niveau der zu erzielenden Handlungskompetenz zum Ausdruck. Die Beschreibung der Kernkompetenz soll dabei als Zielformulierung einen Überblick geben über die Teilkompetenzen (Makroebene), welche die Lernenden erreichen sollen.

Lernfelder greifen berufsbezogene Aufgaben- und Problemstellungen auf und vernetzen diese innerhalb zusammengehöriger Fachdisziplinen. Idealerweise nehmen sie Bezug auf die Mehrdimensionalität der komplexen Lebenswelt der Lernenden in Beruf, Gesellschaft und Privatleben. Die anbahnende Handlungskompetenz umfasst sowohl den Erwerb der dafür erforderlichen Fachkompetenz, als auch den der Sozial- und Selbstkompetenz. (Kultusministerkonferenz, 2018; Koch, 2005).

BEISPIEL

Kernkompetenz: Vitale Bedrohungen erkennen und lebensrettende Maßnahmen durchführen

- * *Die Kernkompetenz erfasst kurz und prägnant die zu erzielende Handlungskompetenz und ist zugleich Titel des Lernfeldes.*
- * *Die Kernkompetenz gibt zudem das angestrebte Handlungsniveau wieder. (s. Kapitel 2.8 „Taxonomie von Lernzielen“)*

Makroebene

Die im Lernfeld formulierte Kernkompetenz (Metaebene) fasst die einzelnen zu erwerbenden Kompetenzen präzise zusammen und ermöglicht so einen kurzen Überblick über das Lernfeld. Auf Makroebene werden auf dieser Grundlage nun Teilkompetenzen in sogenannten Handlungssituationen beschrieben, die umfassende berufliche Handlungen implizieren. Diese haben die Anbahnung von Fach-, Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz im jeweiligen Kontext zum Ziel. Handlungssituationen sind mehrdimensional, da Sie sowohl die individuelle, als auch die berufliche und die gesellschaftliche Perspektive miteinander verschränken. In der Ausformulierung der Teilkompetenzen werden die Phasen der vollständigen Handlung berücksichtigt. (s. Kapitel 2.8.1) Die Arbeit auf Meta-

und Makroebene ist Aufgabe der zuständigen Lehrplankommission (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2012; Koch, 2005).

BEISPIEL

Teilkompetenz: Die Lernenden erkennen vitale Bedrohungen, entscheiden sich für geeignete Maßnahmen zur Rettung der Patientin/des Patienten und führen diese adäquat durch. Sie handeln dabei nach aktuellen Standards und Empfehlungen der Bezugswissenschaften.

- * *Die umfassende berufliche Handlung bzw. die Handlungssituation ist das Erkennen vitaler Bedrohungen und die daraus resultierende Durchführung geeigneter lebensrettender Maßnahmen. Sie wird als eine Teilkompetenz von der Kernkompetenz abgeleitet.*
- * *Die Mehrdimensionalität der Handlung wird hier bereits ersichtlich aus der individuellen Entscheidung des Lernenden (Selbstkompetenz), der sich orientiert an gültigen Standards (Fachkompetenz), die den gesellschaftlichen Anforderungen entspricht.*
- * *Aufgegriffen werden die Phasen der Planung/Entscheidung und des Durchführens aus der vollständigen Handlung.*
- * *Um die Verschränkung unterschiedlicher Perspektiven aus den diversen Bezugswissenschaften zu erzielen und das Lernfeld in Gänze abzubilden ist die Formulierung mehrerer Teilkompetenzen erforderlich.*

Mikroebene

Basierend auf den Teilkompetenzen der Makroebene werden nun auf Mikroebene einzelne Lernsituationen für den unterrichtlichen Kontext didaktisch aufbereitet. Dies ist originäre Aufgabe des Lehrerteams in den Berufs- (fach)schulen. Sie müssen die im Lernfeld formulierten Kompetenzen in Gänze abdecken. Lernsituationen stellen im Verlauf der curricularen Entwicklung den kleinsten, aber bedeutendsten Baustein dar. Über Lernsituationen erfolgt der eigentliche Lernprozess auf Ebene der Lernenden. Lernsituationen sind kleine thematische Einheiten des Lernfeldes, die didaktisch und methodisch so aufbereitet werden müssen, dass sie exemplarisch alle Kompetenzerwartungen erfüllen. Sie orientieren sich an beruflichen Aufgaben- und Problemstellungen und greifen dabei die zur Bewältigung selbiger erforderlichen Handlungen auf. Theoretische und praktische Lerninhalte werden in unterschiedlichen beruflichen Kontexten vereinigt.

Die Lernsituationen auf Mikroebene bringen ebenfalls das nachfolgend erläuterte Konzept der vollständigen

Handlung in Umsetzung (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2012; Koch, 2005).

An dieser Stelle wird auf ein Beispiel für die Mikroebene verzichtet. In Kapitel 2.8.1 „Entwicklung von Lernsituationen“ wird beispielhaft die Lernsituation *Die Vitalfunktionen beurteilen* detailliert beschrieben. Es wird auf Vorüberlegungen, Herangehensweisen und die Umsetzung einer didaktischen Planung für diese Lernsituation eingegangen und die Arbeit auf Mikroebene erläutert.

2.8.1 Die vollständige Handlung

Handlungsorientiertes Lernen ist erfahrungsorientiertes und selbstorganisiertes Lernen durch planvolles Handeln. Indem Lernende im Unterricht selbständig ihre beruflichen Handlungen planen, umsetzen und reflektieren, lernen sie bereits durch ihr eigenständiges Handeln sich auf ihr berufliches Handeln vorzubereiten. Dabei sammeln sie selbst neue Erfahrungen und knüpfen an bereits gemachte Erfahrungen an. Sie konstruieren neues Wissen, indem sie sich aktiv und bewusst mit Lerninhalten und beruflichen Handlungen auseinandersetzen.

Die Lernenden bearbeiten konkrete Problemstellungen mit Methoden der Selbsterschließung, die ihnen in Lernarrangements zur Verfügung gestellt werden. Das können beispielsweise Arbeitsaufträge, Leit- und Erschließungsfragen oder relevante Informationsquellen sein. Während des Lernprozesses wird ihnen ein Mix aus Methoden, Medien und unterschiedlichen Sozialformen (Einzel-, Partner-, Gruppenarbeit) angeboten, der auf lebendiges und abwechslungsreiches Lernen zielt, die individuellen Lernvoraussetzungen berücksichtigend (Arnold & Müller, 1993).

In der heute so schnelllebigen Zeit wird auch die Halbwertszeit des Wissens, insbesondere des Fachwissens immer kürzer. Das macht erforderlich, dass Lernende sogenannte Schlüsselqualifikationen erwerben, über die sie sich an die stetig neuen beruflichen Anforderungen anpassen können. Schlüsselqualifikationen sind persönliche und fächerübergreifende Qualifikationen, die weniger schnell durch veränderte berufliche und gesellschaftliche Anforderungen und Arbeitsstrukturen entwertet werden. Damit haben sie eine übergeordnete Bedeutung für Lernende um künftige Aufgaben bewältigen zu können.

Schlüsselqualifikationen sind die Befähigung

- * selbständig zu arbeiten und dabei die eigene Arbeit zu planen und zu kontrollieren.
- * sich Ziele selbst zu setzen.
- * Probleme zu erkennen und Lösungsstrategien zu entwickeln.
- * zu antizipieren und Prioritäten zu setzen.
- * ökonomisch zu lernen und zu arbeiten.
- * flexibel und kreativ die Arbeitswelt zu gestalten.
- * qualitäts- und umweltbewusst zu handeln.
- * in einem Team zu kooperieren.
- * angemessen zu kommunizieren.

Um diese Schlüsselqualifikationen zu trainieren und darüber Handlungskompetenz zu erwerben hat sich das Modell der vollständigen Handlung bewährt (Tripp, Weibert, & Weier, 2004).

Das Modell der vollständigen Handlung (s. Abb. 31) wurde ursprünglich aus der Arbeitswissenschaft in die betriebliche Ausbildung implementiert. Sie stellt die Systematik des Erlernens spezifischer Arbeitsprozesse anhand regulierter Handlungen dar. Im Bereich der Arbeitswissenschaft geht man davon aus, dass Arbeitshandlungen zielgerichtet auf Grundlage von Handlungsplänen ausgeführt werden. Sie sind nicht zwingend bewusst, sondern können auch automatisiert ablaufen. In Handlungsplänen werden im Gehirn des Lernenden operative Abbilder der auszuführenden Tätigkeit konstruiert, die dabei durch Bilder und Begriffe

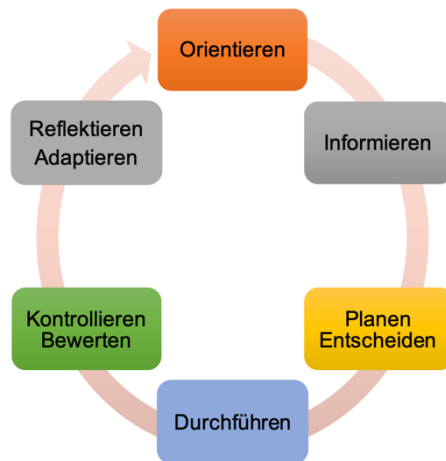


Abbildung 32: Sander, H., Eigene adaptierte graphische Darstellung des Modells der vollständigen Handlung, 2019. (AEVO Online GmbH, 2018; Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2012)

in Beziehung zueinander gebracht werden. Im Rahmen dieser geregelten Handlung kann eine Zielvorgabe und eine Ergebniskontrolle stattfinden. Arbeitsprozesse sind demnach „reine Kopfsache“ und benötigen ein operatives Abbild um ein entsprechendes Arbeitsergebnis zu erzielen. (Bundesinstitut für Berufsbildung, 2019) Das Modell der vollständigen Handlung wird dem gerecht. Es umfasst sechs Bewältigungsschritte des Arbeitsprozesses, die je nach Art der herangezogenen Quelle anders bezeichnet sein können. Für den vorliegenden Bedarf wurden, in Anlehnung an die Ausbildereignungsverordnung (AEVO) und das Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, die Begrifflichkeiten entsprechend adaptiert.

Orientieren

Lernende nähern sich zunächst einer Problemstellung an, die ihnen weitestgehend unbearbeitet und unerschlossen in einer neuen Lernsituation begegnet. Sie erkunden initial die neue berufliche Handlungssituation und definieren selbständig ihr Lernziel. (Arnold & Müller, 1993) Im skizzierten Modell der vollständigen Handlung beschreibt dies die Phase der Orientierung.

Informieren

Nachdem Lernende sich einen ersten Überblick verschafft und ein Lernziel definiert haben, legen sie nun fest, welche Informationen sie benötigen um die Aufgaben- und Problemstellung zu bearbeiten. Lernende beschaffen sich selbständig die benötigten Informationen. Der Lehrende steht als Lernbegleiter bei Bedarf beratend zur Seite.

Planen und Entscheiden

Haben Lernende alle benötigten Informationen zusammengetragen, planen sie im nächsten Schritt verschiedene Lösungswege. Dazu gehört es u.a. den benötigten Zeiteinsatz, personelle und materielle Ressourcen zu planen und Handlungsschritte zu definieren. Abschließend entscheiden sie sich für den Weg, der ihnen am geeignetsten scheint die Aufgabe zu bewältigen. Der Lernbegleiter kann hier ein erstes Feedback geben und ggf. „Verbesserungsvorschläge“ anmerken.

Durchführen

Die Lernenden erstellen nun einen endgültigen Arbeitsplan und führen die Handlungsschritte anhand der selbst erstellten Systematik durch. Dabei stimmen sie sich konstruktiv im Team ab.

Kontrollieren und Bewerten

Die Lernenden kontrollieren und beurteilen selbständig den Lösungsweg und das erzielte Ergebnis. Dabei scheint es sinnvoll einen „Soll-Ist-Vergleich“ zu machen und sich die Fragen zu stellen: Was war das Ziel? Haben wir dieses in Gänze erreicht? Waren die Handlungsschritte sinnvoll und ökonomisch?

Reflektieren und Adaptieren

Über die Reflektion werden die einzelnen Phasen und Handlungsschritte nochmals beleuchtet und auf ihre Zielführung und Sinnhaftigkeit geprüft. Gegebenenfalls müssen fehlende Informationen ergänzt, Planungs- oder Handlungsschritte angepasst werden. Das Modell der vollständigen Handlung ist ein Kreislauf und kein einmaliger Prozess. Handlungen werden

geplant, durchgeführt, bewertet und ggf. adaptiert bis das erwünschte Ergebnis erzielt wurde. (AEVO Online GmbH, 2018; Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2012)

2.8.2 Die Taxonomie der Lernziele

Lernziele beschreiben die Kompetenzen, die ein Lernender in Lernarrangements erwerben soll. Dabei werden die Lern- und Entwicklungsprozesse aufgezeigt, die er dabei persönlich durchlaufen soll. Lernziele lassen sich mit unterschiedlichen didaktischen Schwerpunkten versehen, je nachdem welcher Lernaspekt angestrebt wird. Lernziele sind Kompetenzen, die operationalisierbar formuliert werden müssen. D. h. sie müssen sehr konkret auf eine spezifische Handlung bezogen und überprüfbar sein.

Lernziele enthalten immer einen Inhalts- und einen Handlungsaspekt. Ein Substantiv zeigt den Inhaltsaspekt auf. Über ein Verb wird beschrieben was der Lernende mit dem Inhalt konkret macht, d. h. die Handlung wird daraus ersichtlich (Cursio & Jahn, 2013; Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2006).

BEISPIEL

Lernziel a)

Der Lernende ermittelt die Atemfrequenz des Patienten.

Der Inhalt ist die Atemfrequenz des Patienten (Substantiv). Die Handlung ist es diese zu ermitteln (Verb).

Lernziel b)

Der Lernende schließt aus der Atemfrequenz des Patienten auf die Indikation für eine assistierte Beatmung.

Der Inhalt ist die Indikationsstellung zur assistierten Beatmung (Substantiv). Die Handlung ist es, diese sich aus der Ermittlung der Atemfrequenz zu erschließen (Verb).

In beiden Beispielen sind die Lernziele jeweils sehr konkret formuliert, haben einen Inhalts- und einen Handlungsaspekt und sind überprüfbar. Zudem wird aus den Formulierungen ein unterschiedliches Kompetenzniveau ersichtlich. Dieses Kompetenzniveau

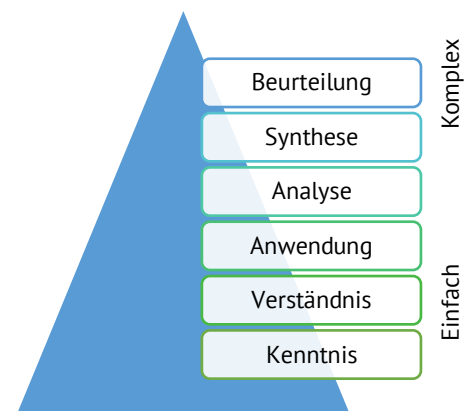


Abbildung 33.: Eigene graphische Darstellung der Taxonomie der kognitiven Lernziele nach Bloom (Bloom, 1986)

ergibt sich aus dem Anspruch an die jeweilige Handlung des Lernenden und aus der Komplexität des Lerninhalts. Diese Anforderungstufen können über eine Taxonomie der Lernziele verdeutlicht werden.

Taxonomien sind Ordnungsschemata, über die eine systematische Abfolge von Lernzielen dargestellt werden kann. Das bekannteste Modell der Lernzieltaxonomie für den kognitiven Bereich wurde von B. S. Bloom bereits 1956 entwickelt. Bloom unterscheidet kognitive, psychomotorische und affektive Lernziele nach dem Grad ihrer Komplexität, Koordination und/oder Internalisierung (Cursio & Jahn, 2013; Bloom, 1986).

Kenntnis

Auf dieser Stufe soll der Lernende lediglich Wissen reproduzieren. Verben, die Lernziele auf dieser Niveaustufe bezeichnen sind bspw. benennen, bezeichnen, angeben, aufzählen, wiedergeben o.ä.

Verständnis

Auf dieser Stufe soll der Lernende Informationen erfassen und verwerten. Dies geschieht zumeist in der Wiedergabe mit eigenen Worten. Beschreibende Verben wären bspw. erklären, erläutern, begründen, ableiten, schildern o.ä.

Anwendung

Der Lernende wendet die Informationen und Kenntnisse auf konkrete Situationen und Aufgabenstellungen an. Typische Verben hierfür wären bspw. anwenden, durchführen, ermitteln, erarbeiten, anknüpfen o.ä.

Analyse

Auf dieser Stufe entwickelt der Lernende die Fähigkeit Zusammenhänge zwischen Einzelementen herzustellen und Ordnungsstrukturen zu erkennen. Typische Verben, die dies beschreiben sind bspw. analysieren, gegenüberstellen, unterscheiden, einordnen o.ä.

Synthese

Auf der fünften Stufe geht es um die Abstraktion komplexer Zusammenhänge verschiedenster Elemente und das Entwickeln eines Handlungsplanes oder eines theoretischen Konzeptes, sprich der Konstruktion neuen Wissens. Typische Verben für diese Niveaustufe wären bspw. entwerfen, entwickeln, gestalten, konzipieren, erstellen o.ä.

Beurteilung

Auf der höchsten Taxonomiestufe begründen Lernende anhand spezifischer Beurteilungskriterien Situationen oder Sachverhalte. Sie beurteilen einen Lösungsansatz oder einen Handlungsplan auf seine Zweckmäßigkeit und Zielführung. Sie bilden sich ein eigenes Urteil. Verben, die dies beschreiben sind bspw. beurteilen, (über-)prüfen, entscheiden, vertreten, schlussfolgern, Stellung beziehen o.ä. (Schewior-Popp, 2014).

BEISPIEL

Mögliche Formulierungen der Taxonomie des Lernziels „Die Vitalfunktionen eines Patienten beurteilen“

- * **Kenntnis:** Der Lernende benennt die drei Vitalfunktionen.
- * **Verständnis:** Der Lernende erklärt welche Parameter in detail erhoben werden um die drei Vitalfunktion zu beurteilen.
- * **Anwendung:** Der Lernende ermittelt die Parameter der drei Vitalfunktionen.
- * **Analyse:** Der Lernende ordnet die erhobenen Parameter der Vitalfunktionen als physiologisch oder pathologisch ein.
- * **Synthese:** Der Lernende erkennt pathologische Veränderungen der Vitalfunktion und erstellt eine geeignete Therapiestrategie.
- * **Beurteilung:** Der Lernende zieht Rückschlüsse von der zugrundeliegenden Erkrankung auf die Veränderungen der Vitalparameter. Er kann kausal begründen warum und wie sich die Parameter der Vitalfunktionen zueinander verändern. Er überprüft und adaptiert ggf. seine Therapiestrategie.

In der Unterrichtsvorbereitung gilt es insbesondere darauf zu achten, dass Kompetenzen nicht nur auf der Niveaustufe der „Kenntnis“ angebahnt werden und rein auf die Reproduktion von Wissen zielen. Vielmehr sollten alle Stufen Berücksichtigung finden um den Lernenden zu eigenverantwortlichem und reflexivem Handeln zu qualifizieren.

2.8.3 Entwicklung von Lernsituationen

Lernsituationen sind einzelne Bausteine eines Lernfeldes auf Mikroebene, die die Feinplanung des Unterrichts darstellen. Erst die Gesamtheit aller Lernsituationen eines Lernfeldes führt bei dem Lernenden zur Ausprägung der beruflichen Handlungskompetenz, die als Kernkompetenz im Titel des Lernfelds formuliert wurde. Lernsituationen konkretisieren die Teilkompetenzen der Lernfelder.

Eine Lernsituation wird in Form eines Verlaufsplanes einzelner Unterrichtssequenzen erstellt. Er gibt Aufschluss darüber welche Kompetenzen und Niveaustufen (Taxonomie des Lernzieles) angebahnt werden. Es werden die angebotenen Methoden, Sozialformen, Medien etc. erfasst. Er enthält zudem einen Zeitrichtwert und die Phasen der vollständigen Handlung.

Solche Lernsituationsplanungen bzw. Entwicklungen von Lernarrangements unterstützen das Lehrerteam gemeinsam Unterricht zu planen und bieten die Möglichkeit diese vorhandenen Planungen redundant zu nutzen, bspw. bei einem Lehrerausfall. Sie schonen Ressourcen, dokumentieren detailliert Unterrichtsabläufe, erleichtern das Abstimmen der Lehrenden untereinander und den fließenden Übergang einzelner Unterrichtssequenzen. Sie stellen somit auch ein wesentliches Kriterium der Qualitätssicherung dar. (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2012)

Vorüberlegungen

Bevor eine Lernsituation detailliert geplant wird, sollten einige Vorüberlegungen getätigt werden. So ist es von Bedeutung, sich für die Gestaltung der Lernsituation zu überlegen:

- * für welche Zielgruppe die Lernsituation geplant wird.
- * welcher Zeitrahmen zur Verfügung steht.
- * in welchem Lernfeld die Lernsituation platziert ist und welche Kernkompetenz demnach angestrebt wird. (Metaebene)
- * aus welchen Teilkompetenzen (Makroebene) Inhalte in der Lernsituation konkretisiert werden.
- * welchen Titel die Lernsituation tragen wird. Die anzubahnde berufliche Handlung und das daraus resultierende übergeordnete Lernziel sollte daraus ersichtlich werden.

- * welche Niveaustufe (Taxonomie des Lernziels) die Lernenden in der Lernsituation erreichen können bzw. sollten.

Begleitende Überlegungen

Während der Detailplanung des Lernarrangements bedarf es weiterer Überlegungen. So sollte die Entwicklung der didaktischen Planung folgende Fragestellungen begleiten.

- * Werden alle Phasen der vollständigen Handlung in der Lernsituation erfasst?
- * Welche Sozialformen, Methoden, Medien und Arbeitsmittel sind für das jeweilige Lernziel geeignet? Ermöglicht die Auswahl individuelles und abwechslungsreiches Lernen?
- * Entspricht der veranschlagte Zeitrichtwert in jeder Phase der gewählten Methode, dem Arbeitsauftrag etc.?
- * Werden im Verlauf der Lernsituation alle vier Basiskompetenzen (Fach-, Sozial, Selbst- und Methodenkompetenz) angebahnt?
- * Welche personellen, materiellen und räumlichen Ressourcen werden benötigt?
- * Welche Detaillernziele werden angestrebt und wie sind diese zu formulieren um die angestrebte Kompetenz herauszustellen? (Bader, 2003)

Die vorangestellten Überlegungen sind ebenso wie die nachfolgenden Schemata Vorschläge einer möglichen Herangehensweise an die theoretische Planung eines Lernarrangements.

Schema 1 stellt eine mögliche Dokumentenvorlage dar, über die eine didaktische Planung erfolgen kann. In dem Schema werden zunächst die theoretischen Überlegungen für die einzelnen Aspekte der didaktischen Planung erläutert. Im Schema 2 wird anhand dieser Vorlage beispielhaft eine Lernsituation strukturiert in ein Lernarrangement übertragen. Es berücksichtigt alle erwähnten Vor- und Begleitüberlegungen.

In der dargestellten didaktischen Planung eines Lernarrangements werden alle drei Ebenen der curricularen Entwicklung aufgegriffen.

Lernfeld: Hier ist der Titel des Lernfeldes einzufügen, der dem Curriculum zu entnehmen ist.				
Lernsituation: Hier wird der Titel der Lernsituation notiert. Dieser sollte bereits Aufschluss über das Lernziel, bzw. die erwartete berufliche Handlung geben.				
PHASEN DER VOLLSTÄNDIGEN HANDLUNG	LERNZIEL	KOMPETENZERWARTUNG	DIDAKTIK, ORGANISATION (METHODEN, SOZIALFORM, MEDIEN, LITERATUR, MATERIAL ETC.)	ZEITRICHTWERT IN MINUTEN
Orientieren	In diesem Feld wird für jede Phase der vollständigen Handlung ein entsprechendes Lernziel, in Form einer Kompetenzbeschreibung formuliert.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fachkompetenz ○ Selbstkompetenz ○ Sozialkompetenz 	In diesem Feld wird für jede Phase der vollständigen Handlung erfasst welche Methoden, Sozialformen, Trainings-möglichkeiten, Arbeitsaufträge, Material, Literatur etc. zur Verfügung gestellt werden. Dies ist ein Angebot an die Lernenden, um sie zu unterstützen das jeweilige Lernziel zu erreichen. Zudem ist es eine Vorbereitungshilfe für den Lernbegleiter um das erforderliche Material für die Unterrichtssequenz bereitzustellen.	Hier wird ein Zeiteinsatz für jede Phase vermerkt. Ggf. muss dieser frühzeitig an die Bedarfe adaptiert werden. Ein Zeitrichtwert hilft die Verfügungszeit im Blick zu behalten.
Informieren		<ul style="list-style-type: none"> ○ Fachkompetenz ○ Selbstkompetenz ○ Sozialkompetenz 		
Planen, entscheiden		<ul style="list-style-type: none"> ○ Fachkompetenz ○ Selbstkompetenz ○ Sozialkompetenz 		
Durchführen		<ul style="list-style-type: none"> ○ Fachkompetenz ○ Selbstkompetenz ○ Sozialkompetenz 		
Kontrollieren, bewerten		<ul style="list-style-type: none"> ○ Fachkompetenz ○ Selbstkompetenz ○ Sozialkompetenz 		
Reflektieren, adaptieren		<ul style="list-style-type: none"> ○ Fachkompetenz ○ Selbstkompetenz ○ Sozialkompetenz 		
<p>Taxonomie des Lernziels</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kenntnis ○ Verständnis ○ Anwendung ○ Analyse ○ Synthese ○ Bewertung ○ Beurteilung <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-top: 10px; display: inline-block;"> <p>Für die gesamte Lernsituation gilt es zu überlegen welche Niveaustufe/n der Lernende am Ende erreicht haben soll. Dies ist im entsprechenden Taxonomiefeld anzukreuzen.</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px; display: inline-block;"> <p>In die Planungsüberlegungen sollte einfließen, welche Kompetenz/en in der jeweiligen Phase der vollständigen Handlung angebahnt werden. Dies kann im vorgesehenen Feld angekreuzt werden.</p> </div>				

Abbildung 34: Sander, H., Eigene schematische Darstellung einer möglichen Planung eines Lernarrangements in Anlehnung an die „Didaktische Jahresplanung“ des Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung (2012)

Lernfeld: Vitale Bedrohungen erkennen und lebensrettende Maßnahmen durchführen				
Lernsituation: Die Vitalfunktionen beurteilen				
PHASEN DER VOLLSTÄNDIGEN HANDLUNG	LERNZIEL	KOMPETENZERWARTUNG	DIDAKTIK, ORGANISATION (METHODEN, SOZIALFORM, MEDIEN, LITERATUR, MATERIAL ETC.)	ZEITRICHTWERT IN MINUTEN
Orientieren	Der Lernende erschließt sich das Thema der Lernsituation und stellt sich auf die neue Situation ein. Er definiert sein individuelles Lernziel.	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Selbstkompetenz ○ Sozialkompetenz 	Sozialform: Freiarbeit Material: Advance Organizer, Einsatz-beschreibung, Zielformulierungshilfe	30
Informieren	Der Lernende recherchiert grundlegende Informationen über die Vitalfunktionen und deren wechselseitige Beeinflussung. Er strukturiert die diagnostischen Maßnahmen zur Beurteilung der Vitalfunktionen im Primary Survey.	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz ○ Selbstkompetenz ○ Sozialkompetenz 	Sozialform: Freiarbeit, Plenum Methode: Literaturrecherche, Impulsvortrag Material: Arbeitsblatt 1, Kann-Liste, Sortieraufgabe	300
Planen, entscheiden	Der Lernende organisiert seine Herangehensweise an die Aufgabenstellung. Er erstellt selbständig einen Handlungsplan und stimmt sich ggf. mit seinen Teampartnern über einen geeigneten Lösungsweg ab.	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Selbstkompetenz • Sozialkompetenz 	Sozialform: Freiarbeit, bei Bedarf Teamarbeit Methode: Handlungsplan erstellen	30
Durchführen	Der Lernende fertigt eine MindMap gemäß der Aufgabenstellung im Arbeitsblatt an. Er trainiert und ergreift die diagnostischen Maßnahmen des Primary Survey am Simulator. Er übernimmt als Teamleiter die Verantwortung für das Szenario in seinem Team.	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Selbstkompetenz • Sozialkompetenz 	Sozialform: Freiarbeit, Teamarbeit Methode: MindMap erstellen, Szenarientraining Material: Strukturlegekärtchen, Equipment für das Szenarientraining	255
Kontrollieren, bewerten	Der Lernende beurteilt seine Herangehensweise nach den Kriterien des Beurteilungsbogens. Er grenzt ggf. Fehler ab und entwickelt ein realistisches Bild seines Lösungsansatzes.	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Selbstkompetenz ○ Sozialkompetenz 	Sozialform: Freiarbeit Material: Reflexionsbogen	45
Reflektieren, adaptieren	Der Lernende überdenkt seinen Lösungsansatz, korrigiert diesen, wenn nötig und zieht entsprechende Schlüsse für die kommenden Aufgabenstellungen daraus.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fachkompetenz • Selbstkompetenz ○ Sozialkompetenz 	Sozialform: Freiarbeit, ggf. Teamarbeit, Plenum Methode: Szenarientraining, falls Korrektur erforderlich war Material: Reflexionsbogen	60
Taxonomie des Lernziels <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis • Verständnis • Anwendung ○ Analyse ○ Synthese ○ Bewertung ○ Beurteilung <div style="text-align: right;"> <ul style="list-style-type: none"> • Erfüllt ○ Nicht erfüllt </div>				

Abbildung 35: Sander, H., Didaktische Planung eines Lernarrangements im Lernfeld Vitale Bedrohungen erkennen und lebensrettende Maßnahmen durchführen

Die **Metaebene** findet sich mit ihrer Kernkompetenz in der ersten Zeile der Planung wieder. Sie verortet die Lernsituation im dazugehörigen Lernfeld. Der Titel der Lernsituation ist ein Auszug aus den Teilkompetenzen der **Makroebene** und konkretisiert in diesem Fall die Verortung im Lernfeld.

Die daran anschließende strukturierte didaktische Aufbereitung der Teillernziele bildet letztlich die **Mikroebene** ab.

Die **Phasen der vollständigen Handlung** durchziehen das gesamte Lernarrangement und lassen eine Planung entstehen, die den individuellen und selbstorganisierten Lernprozess fördert. Die Vorüberlegung zur **Taxonomie des Lernziels** lässt zudem einer Entwicklung des Lernenden Raum, die er über die einzelnen Lernsituationen innerhalb eines Lernfeldes durchläuft. Nicht alle Stufen sollten in jeder Lernsituation erreicht werden können. Zu Beginn einer Ausbildung ist eine andere Niveaustufe angemessen als zum Ende einer Ausbildung.

Ziel einer jeder Lernsituationsplanung sollte die Entwicklung bzw. Erweiterung der **beruflichen Handlungskompetenz** sein. Demnach ist es zwingend notwendig sich bei der Festlegung der Teillernziele Gedanken darüber zu machen, welche **Basiskompetenzen** damit angebahnt werden. Innerhalb einer Lernsituation besteht bestenfalls eine Ausgewogenheit aller Kompetenzen.

Die **Vor- und Begleitüberlegungen** werden nicht zwingend alle ersichtlich in der Verschriftlichung der didaktischen Planung, wie bspw. die Zielgruppe, Gesamtverfügungszeit oder Räumlichkeiten. Sie können je nach Bedarf jedoch entsprechend ergänzt werden. Auch können Angaben wie bspw. das Datum der Unterrichtssequenz, dem Namen des Lernbegleiters, EQR, Feedback hilfreiche und sinnvolle Ergänzungen sein. Dieses obliegt den Anforderungen und Bedarfen der jeweiligen Bildungseinrichtung.

Die beschriebene didaktische Planung ist lediglich die theoretische Grundlage eines Lernarrangements und gibt den organisatorischen und inhaltlichen Rahmen für die Lernsituation vor. Die praktische Umsetzung auf Unterrichtsebene ist der zweite wichtige Teil der didaktischen Planung. Diese wird in Kapitel 2.4 „Verknüpfung von Theorie und Praxis“ erläutert.

2.9 Didaktische Modelle

Dominik Hahnen

Im nachfolgenden Teil wird dargestellt, welche inhaltlichen und formellen Anforderungen an ein didaktisches Modell gestellt werden um es im Rahmen der rettungsdienstlichen Bildung anzuwenden. Es wird untersucht inwiefern allgemeindidaktische Modelle dazu in Betracht gezogen werden können.

ANFORDERUNGEN AN DIDAKTISCHE MODELLE IN DER RETTUNGSDIENSTAUSBILDUNG

Betrachtet man die normativen Vorgaben der rettungsdienstlichen Ausbildungsbereiche in Europa, lassen sich bereits spezifische Anforderungen an die didaktische Ausrichtung erkennen. So besagt das deutsche NotSanG z. B., dass sich die Ausbildung am aktuellen Stand der Wissenschaft bzgl. der relevanten Bezugsdisziplinen orientiert (NotSanG, 2013), was eine regelmäßige Re-Evaluation des angewendeten Curriculums im angewendeten didaktischen Modell erfordert. Weiterhin steht häufig die fachliche, personale, soziale und methodische Kompetenzentwicklung im Vordergrund, was eine sehr detaillierte didaktische Analyse bzgl. der Inhaltsdimension voraussetzt, um die berufsrelevanten Inhalte aus den vielen Bezugsdisziplinen herauszustellen. Insbesondere ist jedoch die Berücksichtigung der situativen Einsatzbedingungen hervorzuheben, welche selbst bereits eine spezielle Anforderung an ein didaktisches Modell darstellt und deutlich mehr Anspruch erfordert als den reinen exemplarischen Situationsbezug. Die Selbstständigkeit des Rettungsdienstpersonal sollte, unabhängig von der Niveaustufe auf welcher das jeweilige Berufsbild agiert, im Rahmen der rettungsdienstlichen Bildung gefördert werden.

ANWENDBARKEIT VON ALLGEMEINDIDAKTISCHEN MODELLEN

Allgemeindidaktische Modelle (beispielhaft seien hier der Werke von Klafki, Klingenberg oder das Berliner Modell nach Heimann, Otto und Schulz genannt) (Jank & Meyer, 2014) sollen sich, wie die Terminologie bereits besagt als grundsätzliche Möglichkeiten zur Vermittlung von Bildung, unabhängig vom Fach oder vom Inhalt eignen. Werden die oben genannten Anforderungen an ein didaktisches Modell im Rahmen der

rettungsdienstlichen Bildung mit in die Überlegung einbezogen, lassen sich mit den meisten Modellen voraussichtlich einzelne Lehr-Lerneinheiten problemlos konzipieren. Sobald der Anspruch an das Modell jedoch systemisch auf die gesamte arbeitsprozessorientierte Bildung für Rettungsdienstpersonal erweitert wird, sind individuelle Schwierigkeiten vorprogrammiert. Hier sind dies z. B. die Ausrichtung am aktuellen Stand der Wissenschaft oder der Bezug zu den situativen Einsatzbedingungen zu nennen. Dieser Sachverhalt an sich erklärt bereits die Daseinsberechtigung für konkrete berufsfelddidaktische Modelle, welche ebenso für andere Gesundheitsberufe in einer Vielzahl existent sind.

Beispielsweise bei der Betrachtung der kritisch-konstruktiven Didaktik Wolfgang Klafkis, als gängiges allgemeindidaktisches Modell, so ist eine Anwendbarkeit in der Rettungsdienstausbildung zunächst einmal grundsätzlich gegeben. Jedoch zielt Klafkis Modell vor allem auf eine Allgemeinbildung ab, weshalb immer wieder Unstimmigkeiten bei der Umsetzung von rettungsdienstlich relevanten Themen auftreten werden. Die Anwendung der von Klafki beschriebenen Schlüsselprobleme (Jank & Meyer, 2014) sind beispielsweise nicht ohne Weiteres auf alle notfallmedizinischen Themen übertragbar.

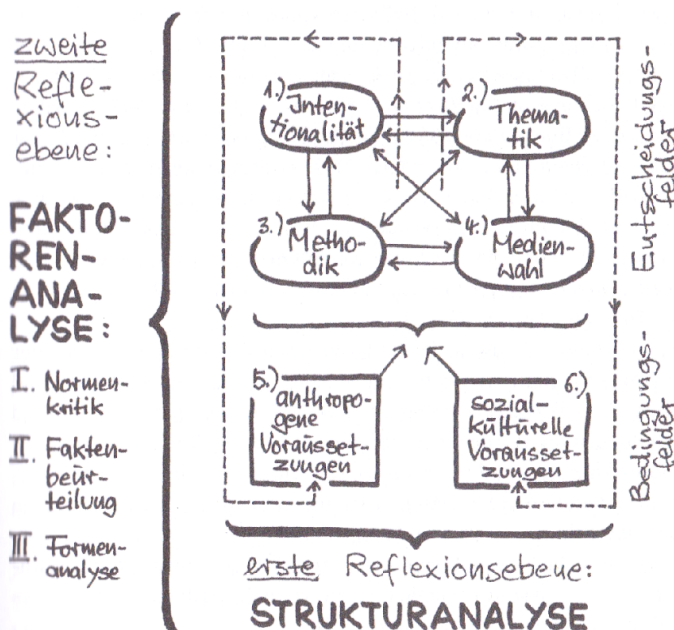


Abbildung 36: Didaktische Analyse des Berliner Modells (Jank & Meyer, 2014, S. 263)

Auch das Berliner Modell nach Heimann, Otto und Schulz, welches die lerntheoretische Didaktik im Vergleich zu Klafkis bildungstheoretischer Didaktik vertritt (Jank & Meyer 2014) erscheint bei der Anwendung der darin enthaltenen Struktur- und Faktorenanalyse, die in Abbildung 36 schematisch dargestellt ist, zunächst einmal schlüssig hinsichtlich der didaktischen Entscheidungen.

In Bezug auf die formulierten Anforderungen im Rahmen der rettungsdienstlichen Ausbildung wirkt das Modell zu oberflächlich und zu statisch: Die situativen Unterschiede der Einsatzbedingungen lassen nicht zu, dass diese anhand der „formal konstanten, zeitlich gültigen Struktur“ (Jank & Meyer, 2014, S. 264) analysiert und gelehrt werden. Spezifische Einsatzsituationen erfordern eine spezifische Bewertung und müssen ggf. spezifisch vermittelt werden. Weiterhin erscheint die starke Lehrerzentrierung des Modells (Jank & Meyer, 2014) nicht der Vermittlung der unterschiedlichsten Kompetenzen, insbesondere bei der Vermittlung von sozialen, personalen und methodischen Kompetenzen gerecht zu werden, dies ist insbesondere relevant, wenn der hohe Anteil der Selbständigkeit, der durch die anzubahnenen Kompetenzen des Rettungsdienstpersonals vorgegeben ist, in die Planung einbezogen wird.

DIDAKTISCHE MODELLE ANDERER GESUNDHEIT BERUFE IN DER RETTUNGSDIENSTLICHEN BILDUNG

Grundsätzlich lassen sich auch Modelle anderer Gesundheitsberufe auf die berufliche Bildung im Rettungsdienst übertragen. Dabei ist vor allem das Modell der handlungsorientierten Didaktik von Schewior-Popp hervorzuheben, welches häufig im Bereich der Pflegeausbildung Anwendung findet. Mit der Verbindung von Theorie und Praxis, sowie der sehr detaillierten didaktischen Analyse erfüllt es einige notwendige Voraussetzungen für eine Anwendung im Bereich der rettungsdienstlichen Bildung. Kritisch zu betrachten ist jedoch, wie das hohe Maß an Selbständigkeit vermittelt werden kann, da in Bezug auf die von Schewior-Popp (2014) angewendeten Taxonomiestufen nach Bloom fast immer auf den höchsten Stufen agiert werden müsste, was nicht den unterschiedlichen rettungsdienstlichen Qualifikationen der europäischen Länder entspricht. Ein didaktischer Aufbau im Sinne eines Spiralcurriculums erscheint in diesem Fall sinnvoll um die Lernenden in mehreren Ausbildungsschritten, z. B. verteilt über die drei Ausbildungsjahre an die hohen Taxonomiestufen heranzuführen.

Werden weitere pflegedidaktischen Modelle betrachtet, imponiert der Bezug zu den Pflegewissenschaften, auch wenn in Frage zu stellen ist, ob nicht durch den Austausch der Begrifflichkeiten und der Situationsbezüge auch eine Anwendbarkeit für andere Berufsgruppen möglich wäre. So könnte beispielsweise analog zu den von Olbrich (2009) formulierten Dimensionen des pflegerischen Handelns, die Dimensionen des rettungsdienstlichen Handelns definiert werden. Noch einfacher wäre der Austausch der ersten Ebene innerhalb des Fachdidaktikmodells Pflege nach Schwarz-Govaers (2009) in dem das pflegerische Unterrichtsthema und die beschriebenen Optiken durch situationsbezogene Begriffe aus dem Berufsfeld des Rettungsdienstes ersetzt werden. Auch wäre das Modell der interaktionistischen Pflegedidaktik nach Darmann-Finck (2009) nach einem thematischen Austausch durchaus nutzbar, jedoch fehlt die Verknüpfung zu den praktischen Lernorten im Rettungsdienst. Ob durch den Austausch der Terminologien allerdings die wirkliche Berufssituation aus dem Rettungsdienst in den Modellen wiedergegeben werden kann, oder ob dadurch eher ein falsches bzw. unvollständiges Bild dargestellt wird sollte sehr kritisch hinterfragt werden. Es ist nicht davon auszugehen, dass eine Fachdidaktik durch den reinen Austausch von Terminologien in anderen Berufsfeldern mit ihrem angedachten Charakter ohne Weiteres anwendbar ist. Letztendlich fehlen die Aspekte der Berufswirklichkeit, die in ein berufsfelddidaktisches Modell einfließen sollten, um eine wirkliche Handlungskompetenz in eben diesem Berufsfeld zu erreichen.

NOTWENDIGKEIT EINER BERUFSFELDDIDAKTIK FÜR DEN RETTUNGSDIENST

Die Notwendigkeit einer Berufsfelddidaktik für den Rettungsdienst ergibt sich zum Einen aus der nicht in allen Bereichen vollständigen Anwendbarkeit von allgemeindidaktischen Modellen, zum anderen aber vor allem in der hohen Spezifität der Handlungen im rettungsdienstlichen Berufsfeld, die eben unter besonderen Bedingungen stattfinden (Zeitdruck, psychische Ausnahmesituationen, schwierige Bedingungen, etc.) und dementsprechend auch spezifisch vermittelt werden müssen, was letztlich nur durch eine fachdidaktische Aufbereitung des Lernstoffes zu realisieren ist.

Des Weiteren kommt es durch die zunehmende Professionalisierung des Rettungsdienstes in Europa, wohlwissend, dass diese zum aktuellen Zeitpunkt

noch nicht vollständig umgesetzt ist, zu einem höheren Anspruch in Bezug auf die fachspezifische Bildung.

Um diesem gerecht zu werden, erscheint ein didaktisches Modell, welches speziell für diese Ausbildung sowie im Sinne einer Emanzipation des Berufsbildes, anwendbar ist, als unumgänglich. Eine schlichte Auflistung von Inhalten ist nicht mehr zeitgemäß. Auch die Rahmenlehrpläne der Länder, wie der hier dargestellte Rahmenlehrplan des Landes NRW, erfüllt nicht alle didaktischen Ansprüche, so dass insbesondere die Strukturierung der Lehr-Lernprozesse innerhalb der einzelnen Lernfelder nicht stattfindet.

Auch die Verknüpfung der Lerninhalte aus den verschiedenen Kompetenzbereichen zu einer gesamtberuflichen Handlungskompetenz kann mit einer rettungsdienstlichen Berufsfelddidaktik erreicht werden.

In Abbildung 37 ist zur Verdeutlichung am Beispiel für das Berufsfeld „Rettungsdienst“ einmal dargestellt, wie eine Fachdidaktik gemäß der obenstehenden Beschreibung einzuordnen ist und welche Funktion sie im Gesamtkontext dieses Berufsfeldes einnimmt bzw. einnehmen sollte. Vereinfacht gesagt, filtert eine Fachdidaktik für ein Berufsfeld die relevanten Inhalte der beteiligten Fachdisziplinen heraus um diese mit Hilfe von passenden erziehungswissenschaftlichen Aspekten so zu vermitteln, dass der Lernende die Handlungskompetenz für ein Berufsfeld erreicht, welches wiederum ständig von den Fachdisziplinen beeinflusst wird und diese selbst beeinflussen.

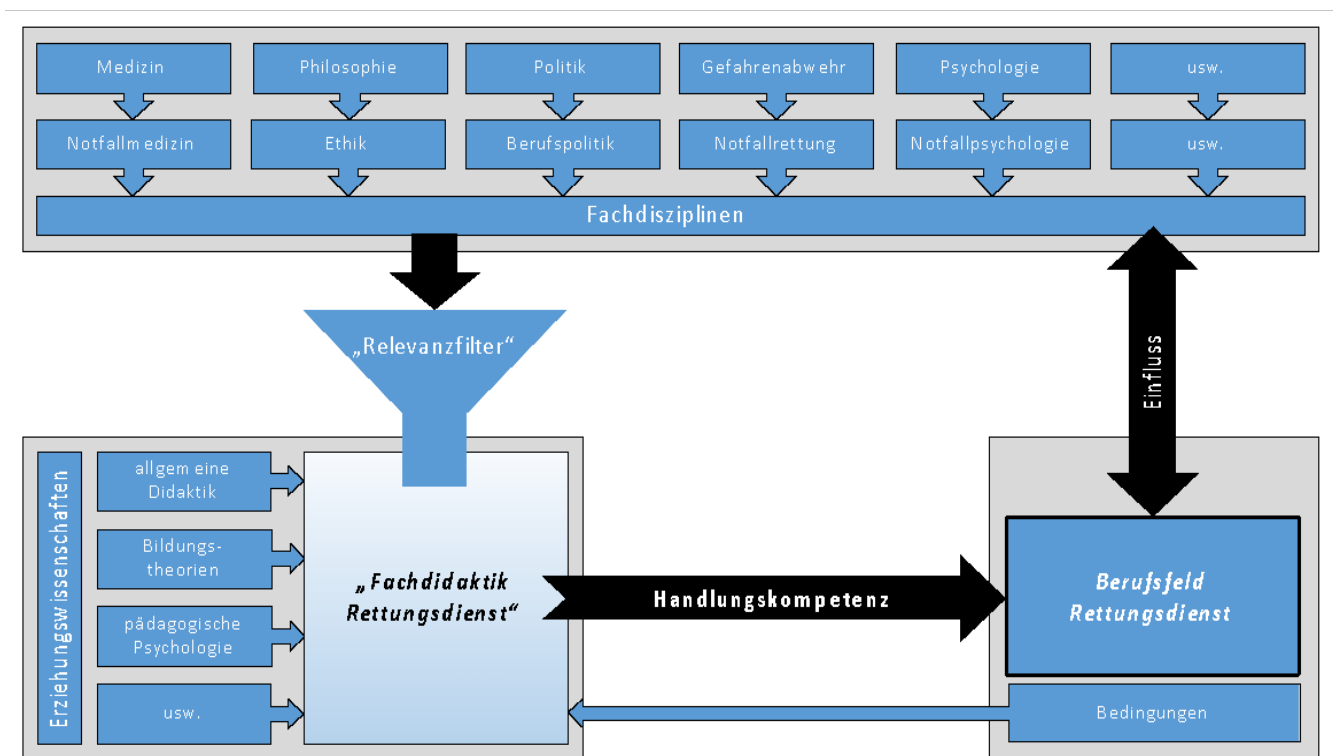


Abbildung 37: Funktionen einer Fachdidaktik am Beispiel Rettungsdienst (Hahnen, 2018)

2.10 Methodische Umsetzung

Jonathan Friedrich, Elena Bonfrisco, Philipp Eichinger, Tom Hoedies

Unterrichtsmethoden sind für Lehrende das maßgebliche Instrument zur Erreichung der Handlungskompetenz. Für die Lernenden steht häufig die Fachkompetenz im Vordergrund. Der Drang nach Wissen überwiegt und das Interesse an anderen Kompetenzen entwickelt sich häufig erst. Lehrende auf der anderen Seite haben die Handlungskompetenz als Ganzes stets im Blick.

Grundsätzlich muss jeder Lehrende also danach fragen, welche Kompetenzen einer besonderen Förderung bedürfen und was das Ziel der Einheit ist. Soll eine reine Wissensvermittlung stattfinden? Sollen die Lernenden eigenen Standpunkt einbringen oder vorgegebene Meinungsbilder übernehmen? Sollen die Lernenden Wissen erarbeiten und Themen überblicken, aber dieses noch gar nicht im Gesamtzusammenhang einsortieren?

Diese Fragestellungen sind zum einen nachvollziehbar abhängig vom Thema, auf der anderen Seite aber auch abhängig vom Zustand der Gruppe. Ist die Gruppe Lernender neu zusammengekommen oder wird über Konflikte innerhalb der Gruppe berichtet, kann die bewusste Wahl einer Methode gewählt werden, die den personalen Kompetenzgewinn erzielt. Befindet sich die Gruppe am Beginn einer Ausbildung, kann der Schwerpunkt bewusst auf den Erwerb zur Fertigkeit von Wissen gelegt werden.

Die Methodenmatrix soll dabei unterstützen, gezielt richtige Methoden für den richtigen Anlass auszuwählen.

Ein Lehrender soll eine Methode nie aus ungezieltem Aktionismus heraus auswählen. Er sollte seine Methoden routiniert und gezielt anwenden. (Mattes, 2011). Die Kombination aus Methoden führt zu einem Erfolg und dem Erreichen der Lernziele. Die allgemeinen Ziele einer Unterrichtseinheit lassen sich auch als Messinstrumente für eine gut gewählte Methode oder Methodenkombinationen nehmen. Unterrichtseinheiten müssen

- * Herausforderungen aktivieren.
- * Selbstvertrauen beim Lernenden vermitteln, dass der geforderte Kompetenzerwerb möglich ist
- * Dem Erwartungshorizont der Lernenden entsprechen und ihr Selbstvertrauen fördern
- * Den Wunsch vermitteln, dass Lernende höhere Ziele setzen und in das Lernen investieren
- * Klare Erfolgskriterien und Lernintentionen beibehalten. (Hattie, 2020)

Nachfolgend werden verschiedene Methoden für Lehrende Personen vorgeschlagen und primär nach Anwendungsfeldern sortiert.

Die Methodenmatrix gibt einen Aufschluss darüber, welche Kompetenzen dabei wie stark vermittelt werden. Mit der Einführung einer Farbskala (Rot = Keine Kompetenzvermittlung; Gelb = Geringe Kompetenzvermittlung; Grün = große Kompetenzvermittlung) besteht auch die Möglichkeit, gezielt innerhalb der Matrix nach geeigneten Methoden zu suchen.

2.10.1 Themeneinstieg und Orientierung

ABC-METHODE/ BUCHSTABENMETHODE

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

Sehr einfache Methode zum Einstieg oder zur Wiederholung einer Thematik. Dabei werden zu den Buchstaben des Alphabets (ABC-Methode) oder zu einer Assoziation (z. B. „ATEMNOT“, „HANDICAP“) Einfälle durch die Schüler formuliert.

Vorteile

- * Sehr einfach
- * Keine Vorbereitung notwendig

Nachteile

- * Fördert nur in geringem Maße die Fachkompetenz des Lernenden
- * Fördert keine Personalkompetenz

BILDUNGSTHEORIE:
Behaviourismus

B basophil, bewegt, Bank
L Lymphozyten, Labor, -leere
U -ung, Urin,
T Transfusion,

Abbildung 38: ABC-Methode (Mangelsdorf, 2019)

BILDER-KIOSK

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

Im Raum verteilt liegen verschiedene Bildermotive, z. B. Fotos oder Postkarten. Die Lernenden nehmen sich Zeit alle Motive zu betrachten. Anschließend kann man entweder im Plenum zu jedem Motiv Gedanken austauschen oder jeder Lernende nimmt ein Motiv zu sich und gibt seine Gedanken wieder.

Alternativ zu einer offenen Runde können durch den Lehrenden auch konkrete Arbeitsaufträge erteilt werden, die eine Gruppe zu einem Motiv erarbeitet.

Je eindrucksvollere Motive verwendet werden, umso Kompetenzfördernder ist diese Methode. Sie eignet sich beispielsweise zur Einführung in sozial- und geisteswissenschaftliche Themenfelder.

Vorteile

- * Fördert kommunikative Fähigkeiten der Lernenden: Alle Lernenden müssen sich äußern
- * Steigert Personalkompetenz
- * Geringer Vorbereitungsaufwand

Nachteile

- * Gutes Gruppengefüge notwendig. Lernende müssen in einem Umfeld agieren, in dem Sie sich trauen, Gefühle und Eindrücke zu kommunizieren

BILDUNGSTHEORIE:
Konstruktivismus

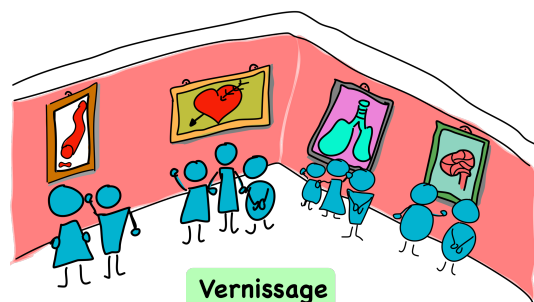


Abbildung 39: Bilder-Kiosk (Mangelsdorf, 2019)

MINDMAPPING

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Als Mindmap bezeichnet man eine bildhafte Visualisierung von Arbeitsergebnissen (Mattes, 2011)

Grundsätzlich kann die Mindmap Methode mit einer anderen Methode, zum Beispiel einer Einzelarbeit, verbunden werden. So werden Inhalte vertieft und Texte strukturiert. Eine Mindmap gliedert sich in einen zentralen Begriff im Zentrum, aus welchem mehrere Haupt- und Nebenstränge hervorgehen. Eine Mindmap kann schriftlich gestaltet werden oder Zeichnungen enthalten.

Über Mindmaps gelingt eine Reorganisation von Themen und Texten. Eine Mindmap kann in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit erstellt werden. Mindmaps können digital erstellt oder nachbearbeitet werden und erhalten über eine gute Visualisierung noch mehr Akzeptanz.

Vorteile

- * Mindmaps sind einprägsam
- * Eine gute Themenübersicht wird geschaffen
- * Bedient beide Gehirnhälften und hat hohe Gedächtniswirkung

Nachteile

- * Ein Textverständnis ist notwendig, um Haupt- und Nebenstränge zu identifizieren

BILDUNGSTHEORIE:

Konstruktivismus und Kognitivismus

KARTENFRAGE

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

Kartenfragen dienen der Anmoderation eines Themas. Ein Thema oder eine Problemstellung wird dabei durch den Lehrenden vorgestellt. Jeder Lernenden notiert sich auf Moderationskarten Fragestellungen oder inhaltliche Anmerkungen, die ihm spontan einfallen – ein Zeitanlass weniger Minuten ist daher sinnvoll. Anschließend werden die Anmerkungen oder Fragen auf den Moderationskarten auf einer Metaplanwand platziert. In einem Plenumsgespräch, das der Lehrende leitet, werden die Karten geclustert und priorisiert. (Hugenschmidt, Technau, 2019)

Vorteile

- * Keine Vorbereitung
- * Lernende gestalten Thema und Schwerpunkte selber mit

Nachteile

- * Lehrender muss wichtige Fragestellungen ggf. selber einbringen, wenn diese nicht durch Lernende aufkommen

BILDUNGSTHEORIE:

Konstruktivismus

FRONTALUNTERRICHT (VORTRAG UND LEHRGESPRÄCH)

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBSTSTÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Form des Schulunterrichts, bei der der Lehrende vor der Klasse steht und sie als Einheit führt.

Der Frontalunterricht wird vom Lehrer dominiert, der den Lehrstoff in Form eines Vortrags bzw. Lehrgesprächs vermittelt. Ziel, Lehrinhalt, Arbeitsmittel und Methode sind für alle Lernende identisch. Der Zeitraum ist für alle verbindlich. Direkte Zusammenarbeit der Schüler untereinander wird nur begrenzt zugelassen. Die Kommunikation zwischen Lehrende und Lernende ist beschränkt.

Die Form des Frontalunterrichts kann beispielsweise genutzt werden, um eine thematische Einführung mittels Advance Organizer zu gestalten. Hierbei wird im Vorweg das Ziel erklärt, welches man mit dieser Methode anstrebt (Überblick zu gesamter Lernsituation). Daran anschließend folgt die Erläuterung der einzelnen Teilaspekte, während die Lernenden dazu angehalten sind ruhig und konzentriert den Erklärungen zu folgen. Am Ende der Präsentation kann ein geleitetes Unterrichtsgespräch, moderiert durch den Lehrenden, erfolgen mit dem Ziel Fragen zu den verschiedenen Schwerpunkten zu sammeln. Diese können im Nachhinein als Lernunterstützung dienen.

Vorteile

- * Die Lehrperson kann sich authentisch einbringen
- * Information kann einheitlich und schnell vermittelt werden
- * Kompetent eingesetzt stellt der Frontalunterricht eine wertvolle, unersetzbare Unterrichtsform dar
- * Es zwingt zur Ruhe/ Ordnung und Disziplin

Nachteile

- * Passivität
- * Mangel an Selbstständigkeit
- * Mangel an Verantwortungsübernahme
- * Individuelle Lernwege werden nicht berücksichtigt
- * Das persönliche Arbeitstempo wird nicht berücksichtigt
- * Es zwingt zur Ruhe/ Ordnung und Disziplin

BILDUNGSTHEORIE:

Konstruktivismus und Kognitivismus

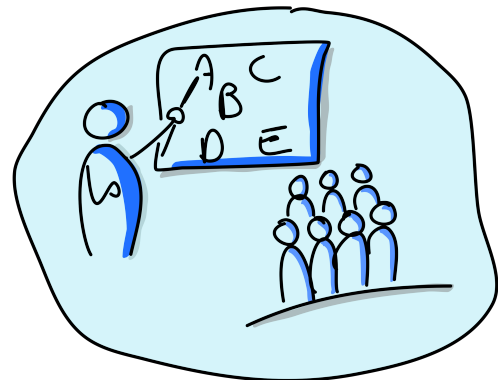


Abbildung 40: Gruppenarbeit (Mangelsdorf, 2019)

2.10.2 Erarbeiten und Entwickeln

PLACEMAT

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Die Placemat-Methode bezeichnet einen Bogen Papier, der in Einzel- und Gemeinschaftsfelder unterteilt ist und als Grundlage für eine Gruppenarbeit dient (Mattes, 2011)

Zu einem Sachverhalt oder einer spezifischen Fragestellung muss der Lernende zunächst einen eigenen Standpunkt klarstellen oder das eigene Wissen anwenden. Diese Methode kann thematisch flexibel angewendet werden und dazu dienen Vorwissen abzufragen oder auch Standpunkte zu komplexen Sachverhalten zu erarbeiten. Je vertiefter der zu bearbeitende Sachverhalt, desto mehr kann die Personalkompetenz der Lernenden entwickelt werden. Die Placematmethode kann in verschiedenen Phasen des Unterrichts angewendet werden und eignet sich zum Beispiel dafür, Gruppenarbeiten zu etablieren.

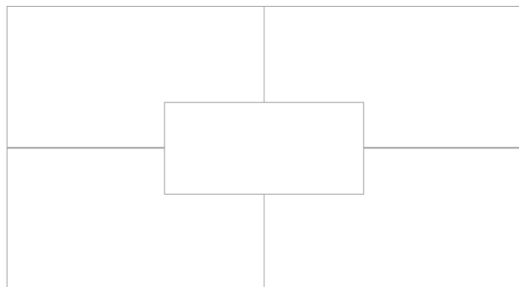


Abbildung 41: Vorlage Placemat-Methode

Phase 1 Nachdenken: Jedes Gruppenmitglied verfasst seine Gedanken in eine Ecke des Blattes.

Phase 2 Austauschen: Jedes Gruppenmitglied stellt seine Gedanken vor

Phase 3 Vorstellen: Die Gruppe einigt sich auf einen Konsens, welcher in die Mitte des Plakates geschrieben wird

Phase 4: Die Mitte des Plakates wird ausgeschnitten oder präsentiert oder mit Ergebnissen anderer Gruppen verglichen.

Vorteile

- * Einfache Umsetzung
- * Flexible Sachverhalte können thematisiert werden
- * Selbstständige Konsensfindung fördert Personalkompetenz
- * Fördert den Perspektivwechsel
- * Förderung der nonverbalen Kommunikation, indem man die Notizen der Partner ansieht

Nachteile

- * Gute Instruktion notwendig
- * Lernende müssen sich an Phasen und Umsetzung der Methoden halten

BILDUNGSTHEORIE:
Konstruktivismus

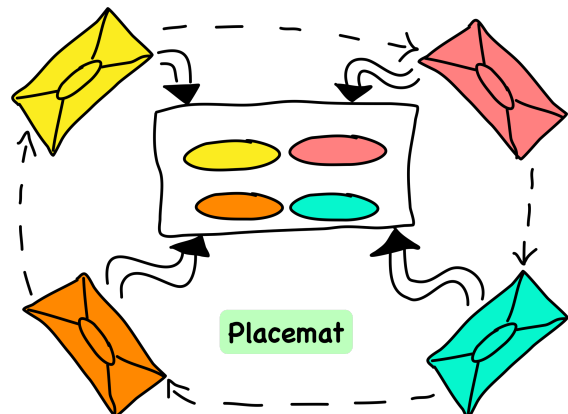


Abbildung 42: Placemat (Mangelsdorf, 2019)

EINZELARBEIT / STILLARBEIT

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Einzelarbeit bezeichnet eine Phase des Unterrichts, bei der Lernende alleine eine Aufgabenstellung bearbeiten. (Mattes, 2011)

Einzelarbeit ermöglicht dem Schüler eine individuelle Strategie zu entwickeln eine Aufgabe zu lösen. Die Aufgaben müssen durch den Lehrenden klar formuliert sein. Eine Einzelarbeit kann als Grundlage für spätere Methoden verwendet werden oder als Zwischenform gewählt werden, damit sich ein Lernender Themen und Methoden ohne Gruppendruck erarbeiten kann.

Vorteil

- * Entwicklung von Methodenkompetenz

Nachteile

- * Überforderung ohne Hilfestellung kann auftreten
- * Zeitstress muss vermieden werden
- * Unterschiedliches Erarbeitungstempo muss berücksichtigt werden

LEITTEXTMETHODE/ LEITFRAGENMETHODE

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

Die Lernenden erarbeiten sich in Kleingruppen Problemstellungen. Hierzu erhalten die Lernenden Leitfragen, Leittext und Quellenhinweise. Mit den Leitfragen kann ein Durchlauf einer vollständigen Handlung umgesetzt werden. Nachdem die Kleingruppe Ihre Erarbeitung beendet hat, ist eine Reflexion, Kontrolle und Präsentationsform flexiblen Umfangs notwendig.

Die Methode und die geförderten Kompetenzen können dabei stark variieren. Es ist auch möglich, die Fachkompetenz (Fertigkeiten) der Schüler zu fördern, indem zum Beispiel die Quellen zur Erarbeitung nicht vorgegeben werden. Auch eignet sich die Leittextmethode dazu, verschiedene Facetten eines Themenkomplexes durch Kleingruppen zu erarbeiten und im Plenum auszutauschen. Der Umfang der Leittexte kann angepasst werden. Der Lehrende begleitet die Methode. (Mattes, 2011)

Vorteile

- * Umsetzung einer vollständigen Handlung
- * Methode an Kompetenzstand der Lernenden anpassbar
- * Individuelle Umsetzung: Der Umfang der Fragestellung kann stark variieren
- * Hoher Austausch zwischen Lehrenden und Lernende
- * Idealtypische Methode

Nachteile

- * Hoher Vorbereitungsaufwand für Lehrenden
- * Hohe Aufmerksamkeit des Lehrenden während Methode notwendig

BILDUNGSTHEORIE:

Konstruktivismus

GRUPPENARBEIT

Andreas Gabriel, Rebekka Mangelsdorf,
Stefan Friedberg

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Die Gruppenarbeit zielt als konstruktivistische Bildungsform auf eine aktive Auseinandersetzung und Beteiligung aller Teilnehmer ab (Gudjons, 2003).

Durch die intensive kooperative Beschäftigung mit einem vorgegebenen Thema können große Lernerfolge erzielt werden. Bei einer anschließenden Präsentation entwickeln sich weitere Synergieeffekte für die Teilnehmer. Während einer nachfolgenden Reflektion der Teilnehmer mittels Diskussion, steuert der Lehrende vor allem Zeit und Inhalt.

Seitens der Lehrenden ist eine hohe didaktisch-methodische Kompetenz Voraussetzung für ein optimales Gelingen und daraus resultierendem Lernerfolg.

Daraus ergeben sich vier Phasen, welche jede Gruppenarbeit durchläuft:

1. **Vorbereitung**
2. **Durchführung**
3. **Präsentation**
4. **Evaluation**

Bei der Vorbereitung ist es erforderlich, dass

- * Die Ziele der Gruppenarbeit allen Beteiligten klar sein müssen.
- * Ein Einverständnis eingeholt wird, ggf. muss die Methode begründet werden.
- * Die Aufgabenstellung visualisiert ist.
- * Die Regeln festgelegt sind.
- * Die Hilfsmittel (z. B. Flip-Chart, Metaplan) vorhanden sind.

Gruppenarbeiten können als Partnerarbeit, in Klein- und Großgruppen durchgeführt werden. Die Zusammensetzung kann durch den Lehrenden oder nach dem Zufallsprinzip bestimmt werden. Entweder entscheidet die Gruppe oder die Lehrenden über die Rollenverteilung innerhalb des Arbeitsgefüges.

Durchführung

Die Gruppen werden während der eigentlichen Arbeit vom Lehrenden betreut, er motiviert durch informelle Besuche und hilft bei Schwierigkeiten.

Präsentation

Die Präsentation erfolgt mittels Vortrags und Diskussion. Hierbei können Missverständnisse bereinigt und unterschiedliche Perspektiven verschränkt werden. Grundlegend sollen hierbei die relevantesten Inhalte zusammengefasst dargestellt werden.

Evaluation

Für einen Abschluss benötigt eine Gruppenarbeit immer eine Evaluation bzw. ein Feedback. Wichtig hierbei ist zu beachten, dass jede Gruppe ein Bewusstsein entwickelt für ihre Stärken und Schwächen im Bearbeitungsprozess.

Vorteile

- * Aktive Beteiligung der Teilnehmer
- * Diskussionsfördernd
- * Fördert soziale Kompetenzen und Selbstorganisation
- * Perspektivenverschränkung, unterschiedliche Sichtweisen
- * Fördert die Kreativität

Nachteile

- * Zeitaufwand
- * Gruppendynamik evtl. problematisch
- * Konfliktpotential
- * Kann passive Personen in der Passivität fördern

BILDUNGSTHEORIE:

Kognitivismus

E-LEARNING

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBSTSTÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Unter E-Learning werden alle Formen von Lernen verstanden, bei denen elektronische oder digitale Medien für die Präsentation und Distribution von Lernmaterialien und/oder zur Unterstützung zwischenmenschlicher Kommunikation zum Einsatz kommen (Dorothee Meister, 2012).

Ein Beispiel zur Gestaltung einer Gruppenarbeit ist das Expertenpuzzle.

Hierbei wird zuerst eine Stammgruppe festgelegt. Jedes Gruppenmitglied erhält einen sogenannten Expertenauftrag, welcher in einer vorgegebenen Zeit in der entsprechenden Expertengruppe bearbeitet wird. In dieser Phase können sowohl Einzel-, Partner-, als auch Gruppenausarbeitungen stattfinden. Wichtig ist, dass zum Ende allen Experten sämtliche relevanten Informationen zum Thema vorliegen und diese auch wiedergegeben werden können. Hierfür eignet sich beispielsweise eine Visualisierung in Form eines Flipcharts, oder auch die Erstellung eines Handouts. Nach Ablauf der Expertengruppen - Zeit trifft sich die Stammgruppe wieder und tauscht sich über die neu gewonnen Erkenntnisse aus. Ziel ist es, dass jedem Lernenden alle Informationen zuteilwerden, als hätten sie sie selbst erarbeitet.

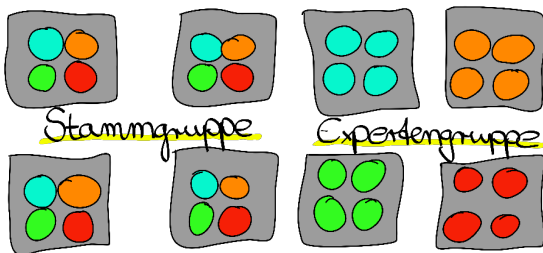


Abbildung 43: Gruppenarbeit (Mangelsdorf, 2019)

E-Learning ist eine multimediale Methodik, welche didaktisch aufbereitet werden kann. Es ist die Implementierung von bspw. Lehrvideos, Fachartikel und Prüfungen möglich. Sie ermöglicht es den Lernenden die Ausbildungsinhalte auch von zu Hause zu lernen. Sie erfordert die Eigeninitiative des Lernenden. Die Inhalte sind lernergebnisorientiert zu erstellen.

Vorteile

- * Auf mehreren Plattformen möglich
- * Individuelles Lerntempo
- * Vielfältige Aufbereitung von Lerninhalten
- * Keine Pflichtenwahrnehmung im Lehrsaal
- * Theoretische Grundlagen können von Zuhause aus erlernt werden
- * Informationen sind immer abrufbar

Nachteile

- * Hohes Maß an Selbstständigkeit erforderlich
- * Motivation erforderlich
- * Hoher Zeitaufwand für Aufbereitung von Lehrinhalten notwendig
- * Probleme mit der Infrastruktur
- * Kein direkter Kontakt zum Lehrenden
- * Fertigkeiten nicht praktisch erlernbar
- * Lehrinhalte von Lehrenden zeitlich abhängig

BILDUNGSTHEORIE:

Konstruktivismus und Kognitivismus

Eine Form zum Einsatz von E-Learning beschreiben applikationsunterstützte Quizspiele, z. B. mittels „Kahoot“, „Quizlet“, oder „Quizziz“. Hierbei können Lehrende unterschiedliche Fragestellungen erstellen und entweder den Lernenden in der freien Lernzeit zur Verfügung stellen, oder auch als Tool nutzen, um im Kursverband kleine Quizrunden zu spielen.

Auch gibt es das Tool „oncoo“ (**online cooperation**) zum kooperativen Online-Lernen. Eine Möglichkeit besteht darin eine Kartenabfrage durchzuführen. Hiermit kann das Vorwissen zu einem bestimmten Thema, oder eine Fragestellung gesammelt und im Nachgang geclustert werden. Auch ist es möglich ein Meinungsbild abzufragen mittels der Zielscheibenmethode.

Derzeit gibt es reichlich unterschiedliche Anbieter und Formen, welche ihre Dienste ohne Anmeldung und kostenfrei anbieten. Einzig notwendig hierfür sind ein Internetzugang und gelegentlich das Installieren von Apps.

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBSTSTÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Die Lernenden erhalten in Stationsform Lernangebote, die sie individuell und selbstständig bearbeiten können. (Mattes, 2011)

An verschiedenen Positionen im Raum werden Arbeitsaufträge zu einem Themenkomplex erarbeitet. Die Stationen können dabei in unterschiedlicher Reihenfolge bearbeitet werden und ermöglichen den Schülern Flexibilität bei der Gestaltung des Lernwegs abhängig ihres bestehenden Fachwissens oder ihrer Interessen. Die Stationen selber können dabei durch den Lehrenden vielfältig gestaltet und unterschiedliche Sinneskanäle angesprochen werden.

Die Methode des Stationenlernens eignet sich für Erarbeitung oder Vertiefung neuer Themenfelder. Stationenlernen bietet eine hohe Methodenvielfalt und kann mit anderen Methoden, z. B. der Leittextmethode, verknüpft werden. Zur Erarbeitung eines Themas mit vielfältigen kognitiven Zugangswegen ist es besonders geeignet. Lernziele müssen an den Stationen ersichtlich sein.

Der Methode des Lernzirkels ist vom Aufbau und Ablauf ähnlich dem Stationenlernen. Allerdings wird die Reihenfolge der Abarbeitung hier dem Lernenden vorgegeben. Der Lernzirkel kann als Vorstufe des Stationenlernens gesehen werden.

Bei der Methode der Lerntheke wiederum werden Materialien verschiedener Schwierigkeitsstufen nebeneinandergelegt und der Schüler entscheidet individuell, welche Schwierigkeitsstufe er angemessen findet. Sobald er in einer Stufe das Ziel erreicht hat, widmet er sich der nächsten Stufe.

Vorteile

- * Individuelle Erarbeitung durch Lernende
- * Hohe Methodenvielfalt
- * Entwickeln von Interessen bei Lernenden
- * Vielfältige Kompetenzförderung

Nachteile

- * Hoher Material- und Vorbereitungsaufwand
- * Großer Raumbedarf
- * Es besteht die Gefahr, dass unterschiedliches Tempo Leerlauf bei Fertigstellung der Aufgaben generiert
- * Benötigt hohe Eigenverantwortung der Lernenden

BILDUNGSTHEORIE:
Konstruktivismus

PICK-UP-METHODE/ FÜNF-SCHRITTE-LESEMETHODE

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Die „Pick-up-Methode“ oder „Fünf-Schritt-Lesemethode“ bezeichnet eine Texterschließungsmethode. Dabei werden fünf Schritte zur Texterschließung vorgegeben. (Mattes, 2011)

In fünf Schritten wird den Lernenden vorgegeben, wie ein Sachtext zu bearbeiten ist. Entlang der Aufgabenstellung des Lehrenden werden die Inhalte erarbeitet. Die Aufgabenstellung geben dabei logische Schrittfolgen vor, z. B. das Übersetzen von Fremdwörtern, Finden von Zwischenüberschriften oder das Stellen konkreter Fragen zum Textzusammenhang.

Vorteile

- * Durch Lehrende vorgegebene Einführung in Erarbeitung komplexer Texte

Nachteile

- * Bei bestehender Lesekompetenz Unterforderung der Lernenden
- * Unterschiedliche Erarbeitungsgeschwindigkeit der Lernenden
- * Aufgabenstellungen müssen gut gestellt sein, um wichtige Fakten des Textes hervorzuheben

BILDUNGSTHEORIE:
Behaviorismus oder Konstruktivismus

AKTIONSKARTEN

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

Zwei Gruppen treten in spielerischer Form gegeneinander an. Es gibt zwei Kartentypen, die den Spielablauf bestimmen.

Kartentyp 2:

Auf dieser ist ein Thema/Begriff formuliert

Kartentyp 1:

Auf dieser Karte steht, wie der Lernende seinem Team den Begriff vermittelt, z. B. pantomimisch, als Zeichnung oder indem er den Begriff in eigenen Worten umschreibt.

Jede Gruppe hat einen festgelegten Zeitraum (z.B 30 Sekunden) Zeit den Begriff ihres Teammitgliedes zu erraten. Diese Methode eignet sich zum Wiederholen von Themenblöcken oder zum Einstieg in ein Thema.

Vorteile

- * Spaßfaktor

Nachteile

- * Zeitaufwand
- * Vorbereitungsaufwand
- * Nicht gut durchzuführen bei geringer „Spielbereitschaft“

BILDUNGSTHEORIE:
Kognitivismus

SCHÜLERPRÄSENTATION

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Eine Präsentation ist eine zusammenhängende und medienunterstützte sprachliche Darbietung mit dem Ziel, ein Publikum zu informieren und zu überzeugen (Mattes, 2011)

Schülerpräsentationen setzen eine Erarbeitungsphase voraus und sind im Abschluss eines Unterrichts platziert. Werden Erwartungen an eine Präsentation verknüpft, müssen diese in Arbeitsaufträgen klar formuliert sein.

Grundlegen differenziert man zwischen Präsentation und Vortrag.

Eine Präsentation oder ein Vortrag zwingen zu einer nachhaltigen Bearbeitung einer Thematik. Für eine angenehme und wertschätzende Atmosphäre innerhalb des Plenums ist Sorge zu tragen. Die Präsentationsviereck eignet sich als unterstützende Methode.

Differenzierung zwischen Präsentation und Vortrag:

Präsentation

- * Teamleistung
- * Teams tragen vor
- * Visualisierungspflicht
- * Thema und Sache stehen im Vordergrund

Ziele:

- * Informieren
- * Überzeugen
- * Unterhalten

Medien:

Personen plus Tafel, Plakat, Metaplanwand, Flipchart, digitale Präsentation

Vortrag

- * Einzelleistung einer Person
- * Keine zwingende Visualisierung
- * Person steht im Mittelpunkt

Ziele:

- * Überzeugen
- * Anregen zum Nachdenken
- * Anregen zur Diskussion

Medien:

Person mit verbaler, nonverbaler und extravverbaler Begleitung

LEHRVIDEOS

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBSTSTÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Mediale Wiedergabe eines Prozesses als Vermittlung bzw. Vertiefung von Wissen und/oder Handlungsabläufe.

Lehrvideos werden als Ergänzung zu anderen Lehrmethoden eingesetzt. Diese vermitteln nicht nur Informationen, sondern auch konkrete Anleitungen und Hilfestellungen.

Das Lernergebnis ist abhängig vom Umfang und Aufbereitung des Mediums und ist somit effizienter als ein lediglich chronologisch ablaufender Film.

Das Ziel ist die identische Wiedergabe der Lerninhalte.

Vorteile

- * Nachhaltige Themenbearbeitung
- * Große Themenkomplexe werden für alle Lernende aufgearbeitet
- * Gelungene Präsentation schafft Selbstbewusstsein
- * Verbale Fähigkeiten werden gesteigert

Nachteile

- * Genaue Arbeitsanweisung notwendig
- * Hilfestellung durch Lehrenden notwendig
- * Bei Misslingen Angst und Abbau von Selbstvertrauen bei Lernenden
- * Bei schlechter Präsentation oder Vortrag misslingt Themenerwerb für Plenum
- * Eine intensive Begleitung des Prozesses durch Lehrenden ist vor allem bei unerfahrenen Lernenden notwendig

BILDUNGSTHEORIE:
Konstruktivismus

Vorteile

- * Vermittlung der Lerninhalte durch die anschauliche und einprägsame Audiovisualisierung
- * Gezieltes Ansteuern und Wiederholen von Abschnitten und Kapiteln
- * Identische Wissensvermittlung

Nachteile

- * Hoher Produktionsaufwand
- * Vorhandensein/ Defekte Infrastruktur (Wiedergabemedien)
- * Hohe Anschaffungskosten für Aufnahme und Verarbeitung
- * Die Schwierigkeit eine exakte Darstellung der Lehrmeinung im Video zu produzieren

BILDUNGSTHEORIE:
Behaviorismus

DAS PRÄSENTATIONSVIERECK

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Das Präsentationsviereck setzt sich mit der Vorbereitung einer Präsentation auseinander. (Scholz, 2018)

Die Viereck-Methode hilft Lernenden dabei, sich auf einem Blatt Papier mit den grundlegenden Notwendigkeiten einer folgenden Präsentation auseinander zu setzen.

Die Ecken stehen dabei für folgende Aspekte:

- * Thema: Kernaussagen des Themas herausarbeiten, Zusammenfassung, Gliederung und Struktur
- * Ich: ggf. Probevortrag, Form des Auftretens, Verbalität
- * Zuhörer: Interesse wecken, Vorwissen der Zuhörer einschätzen, Notwendigkeit von Unterlagen oder Handouts
- * Umgebung: Visualisierung des Themas, Technik, Raumgestaltung

Vorteile

- * Klare Struktur
- * Präsentationen werden Mindestmaß erfüllen und können Themen adäquat abdecken

Nachteile

- * Überforderung für Lernende mit bestehender Struktur
- * Intensive Erklärung und Einführung notwendig
- * Begleitung durch Lehrenden notwendig

BILDUNGSTHEORIE:

Behaviorismus

STRUKTURLEGEN

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Strukturlegen dient der individuellen Ordnung und nachhaltigen Speicherung neuer Fachinhalten.

Dem Lernenden werden Begriffe aus einem Themenbereich auf Karten (Papier, Moderationskarten etc.) vorgelegt. Nachdem die Lernenden sich vergewissert haben, dass alle Begrifflichkeiten klar sind, sortieren sie diese an einer Metaplanwand oder auf dem Boden. Mit Pfeilen, Linien oder Klammern können Gedankengänge transparent gemacht werden.

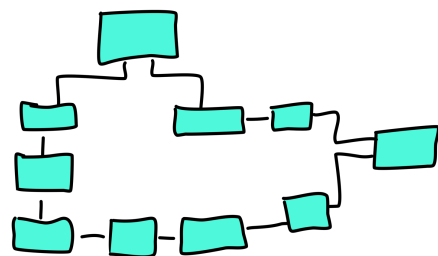
Diese Methode kann zu unterschiedlichen Zeitpunkten verwendet werden. So eignet sich diese zum Beispiel zum Themeneinstieg oder auch als Begleitmethode zum Beispiel zu einer Leittextmethode. Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit ist denkbar.

Vorteile

- * Einfache Methode
- * Visualisieren von Zusammenhängen

BILDUNGSTHEORIE:

Behaviorismus und Konstruktivismus



Strukturlegeplan

Abbildung 44: Strukturlegeplan (Mangelsdorf, 2019)

MEMORY

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

Memory dient dazu Symbole, Bilder und Informationen in Verbindung zu bringen. Ziel ist es, sich diese Kombinationen zu merken und anschließend zu reproduzieren. Neben der klassischen Kartenform sind Vorlagen auch im Internet verfügbar. Vorrangig wird bei dieser Methode das Gedächtnis trainiert. Die Memorymethode kann erweitert werden und die Kreativität gefördert werden und die Lernenden aufgefordert. Denkbar ist auch, dass das Erstellen eines Memorys durch die Lernenden in eine andere Methode, z.B. das Stationenlernen oder eine Gruppenarbeit, implementiert wird.

Vorteile

- * Spaßfaktor und Wettbewerbscharakter
- * Verknüpfung von Sachverhalten gut darstellbar
- * Gute Verknüpfbarkeit mit anderen Methoden
- * Gedächtnisbildung und schneller Lernerfolg

Nachteile

- * Sehr einfache Methode

BILDUNGSTHEORIE:

Behaviorismus und Konstruktivismus

KUGELLAGER / ROTIERENDES PARTNERGESPRÄCH/ DOPPELTER SITZKREIS

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

Das Kugellager dient der Vertiefung großer Informationsmengen oder dem gezielten Austausch von Perspektiven.

Es werden zwei Stuhlkreise – ein innerer und ein äußerer – gebildet, so dass sich zwei Lernende gegenüber sitzen. Der Moderator (Lehrender) gibt ein Thema vor über das sich ausgetauscht wird. Nach kurzen Zeitintervallen von wenigen Minuten rotiert der äußere Kreis, während der innere Kreis sitzen bleibt. So finden sich viele Kombinationen möglicher Gesprächspartner.

Die Methode kann in mehreren Varianten durchgeführt werden und mit anderen Methoden kombiniert werden. Beispielsweise wäre denkbar, dass nur der Innere Kreis redet und dem äußeren Kreis Inhalte aus einer Leittextmethode o.Ä. erklärt. Auch ist denkbar diese Methode zum Kennen lernen geeignet ist. Bei sozialen Fragestellungen wird diese Methode gesteigert zum Perspektivwechsel genutzt.

Vorteile

- * Kaum Vorbereitung notwendig
- * Hoher Informationsaustausch
- * Hoher Informations- oder Perspektivtausch
- * Bewegung aktiviert Lernende

Nachteile

- * Aussagekräftige Impulse durch Lehrende notwendig
- * Gerade Anzahl Teilnehmer notwendig

BILDUNGSTHEORIE:

Konstruktivismus

2.10.3 Gestalten und Planen

PLANSPIEL

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Im Planspiel wird der Ablauf einer Konfliktsituation ausgehend von der Ausgangslage bis hin zur Entscheidungsfindung simuliert. Die Teilnehmer sind hierbei Teil einer Interessensgruppe und vertreten nicht individuelle Standpunkte.

Nachteile

- * Hoher Organisationsaufwand
- * Großer Zeitaufwand
- * Eine falsche oder ungenauer Vorbereitung lässt Methode unbrauchbar machen: Das Planspiel muss durch Lehrenden durchdacht werden

BILDUNGSTHEORIE:

Kognitivismus

Phase 1 Einführung:

Problemstellung wird vorgestellt und Gruppen gebildet. Die Gruppen stellen kontroverse Standpunkte/Interessensgruppen in Bezug auf die Ausgangslage dar. Es ist Teil der Methode und fördert den Perspektivwechsel, wenn Lernende zu Gruppen gehören, dessen Standpunkt sie persönlich nicht vertreten.

Phase 2 Erarbeitungsphase:

In Gruppenarbeiten werden Argumente erarbeitet. Die Gruppen bereiten sich auf die nächsten Phasen vor und visualisieren Ihre Standpunkte

Phase 3 Konferenzphase:

In einer Versammlung wird diskutiert und die Gruppen tragen Ihre Ergebnisse in die Konferenz. Es wird eine gruppenübergreifende, gemeinsame Entscheidung über die Lösung der Ausgangslage getroffen.

Phase 4 Reflexionsphase:

Zwischen dem Planspiel und der Realität wird ein Vergleich gezogen.

Diese Form der Methode kann für politische- und soziale Problemstellungen verwendet werden.

Vorteile

- * Vermittlung vieler Kompetenzen
- * Argumentationstraining
- * Hoher Perspektivwechsel wird angestrebt

ZUKUNFTSWERKSTATT

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Auf Basis einer konkreten Problemstellung entwickeln die Schüler Ihre Vision einer wünschenswerten Zukunft. Zwei zentrale Fragen stehen dabei im Mittelpunkt:

- * Wie kann eine bessere Zukunft aussehen?
- * Welche Wege führen dorthin?

Die Methode, welche ursprünglich aus dem Bereich der politischen Bildung stammt, eignet sich im rettungsdienstlichen Kontext vor allem für soziale und berufspolitische Themenfelder. Für die Umsetzung eignet sich ein Projekttag. Ein prägnanter, medial unterstützter Einstieg in das Problemfeld ist ebenso wichtig wie das Kommunizieren klarer Regeln.

Die Zukunftswerkstatt hat mehrere Phasen:

Phase 1 Vorbereitung:

Vorstellung des Themas, Klärung des Materialbedarfs, Einarbeitung

Phase 2 Kritikphase:

Eine Kritiksammlung entsteht. Hierfür können wiederum verschiedene andere Methoden angewendet werden, z. B eine Gruppenarbeit.

Phase 3 Fantasiephase:

Es werden Visionen entwickelt und visualisiert

Phase 4 Verwirklichungsphase:

Aus den Visionen wird ein Aktionsplan erstellt, um die gesetzten Ziele und Wünsche umzusetzen.

Phase 5 Nachbereitung:

Die Erarbeitungen der Zukunftswerkstatt werde präsentiert und reflektiert.

Vorteile

- * Vielfältiger Kompetenzerwerb
- * Vollständige Durchdringung einer Problemstellung
- * Jeder Lernende kann sich individuell einbringen

Nachteile

- * Extrem hoher Organisations- und Zeitaufwand
- * Es ist kein Erfolg der Methode Zukunftswerkstatt garantiert - Auch Misserfolg muss reflektiert werden

BILDUNGSTHEORIE:

Kognitivismus

2.10.4 Selbsteinschätzung und Perspektivwechsel

WORLD CAFÉ (ROTIERENDE GRUPPENARBEIT)

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Das World Cafe bezeichnet eine Methode, die bereits im Namen die Kaffeehausatmosphäre aufzeigt, aber auch klar macht, dass Themen von globaler Bedeutung hier besprochen werden können. (Mattes, 2011)

Der Austausch von Perspektiven und ein Gespräch analog eines Straßencafés ist Ziel der World-Cafe-Methode.

An mehreren Tischen gibt es eine Frage- oder Problemstellung, die z.B. auf einem Plakat formuliert wurde. An jedem Tisch gibt es einen Gastgeber, der den Diskurs führt. Die Gäste schreiben ihre Zettel auf ein Plakat oder verbalisieren ihre Gedanken. In einem festgelegten Zeitintervall wechseln die Gäste und widmen sich einer anderen Fragestellung an einem anderen Tisch. Der Gastgeber verbleibt und fasst für die nächste Gruppe bisherige Meinungen zusammen und regt die Diskussion erneut an.

Die Gruppen sowie Gastgeber können dabei durch den Lehrenden eingeteilt werden oder sich selbstständig finden.

Je fortgeschrittener die Selbstständigkeit der Lernenden ist, desto komplexer kann die Frage- oder Problemstellung formuliert werden.

Vorteile

- * Hohe Förderung der Personalkompetenz
- * Perspektivenwechsel
- * Keine Interaktion mit Lehrenden während der Methode
- * Verschiedene Charaktere können in eine Gruppe eingeteilt werden

Nachteile

- * Hoher Vorbereitungsaufwand
- * Hohe Selbstständigkeit und Methodenakzeptanz mit Lernenden notwendig
- * Intensive Einführung in die Methode notwendig - vor allem für Gastgeber
- * Eine genaue Planung der Fragestellung ist notwendig, um die Diskussion zu lenken
- * Hoher Zeitaufwand

DISKUSSION (FISHBOWL/ POSITIONSLINIE/ STREITLINIE)

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Als Diskussion bezeichnet man ein kontrovers geführtes Gespräch. Es gibt mehrere methodische Möglichkeiten, um eine Diskussion durchzuführen.

Jede Diskussion grundsätzlich benötigt eine Fragestellung, die Entscheidungsalternativen bietet. Eine Visualisierung der Fragestellung ist sinnvoll. Es differenzieren sich mehrere grundständige Methoden, welche zur Diskussion anregen.

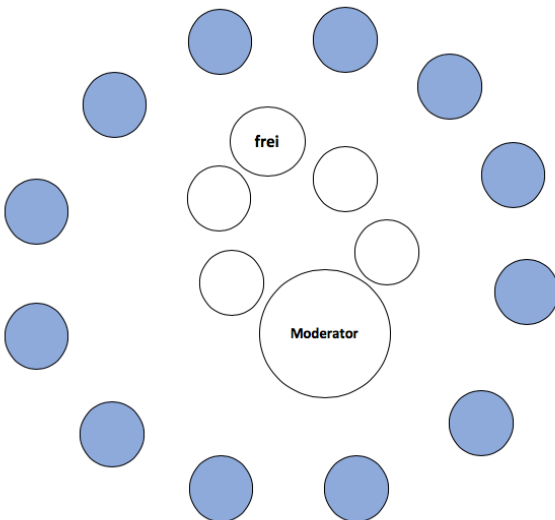


Abbildung 45: Fishbowl Diskussion

Fishbowl: In Gruppenarbeit werden Arbeitsergebnisse festgehalten. Ein Sprecher der Gruppe vertritt diese in einer anschließenden Diskussion. Neben einem Moderator erhält in der Mitte jeweils ein Gruppensprecher einen Platz. Außerdem gibt es einen freien Stuhl. Die übrigen Lernenden bilden einen äußeren Sitzkreis. Nun wird in einer durch den Moderator geführten Diskussion die Ergebnisse der Gruppenerarbeitungen gegeneinander abgewägt. Möchte ein Mitglied des äußeren Rings einen Redebeitrag einbringen, so kann er

für diesen den freien Stuhl im inneren Redekreis vorübergehend besetzen.

Streitlinie: Zu einer Fragestellung platzieren sich die Lernenden auf gegenüberliegenden Wänden. Auf Basis dieser Streitlinie können nun Argumente der pro und contra Seite ausgetauscht werden. Wird man während einer Debatte von der anderen Seite überzeugt, kann die Seite gewechselt werden.

Positionslinie: Zu einer These positionieren sich die Schüler entlang einer Positionslinie im Raum. Die eine Seite stellt die Zustimmung („Ja“), die andere Seite die Verneinung („Nein“) dar. Auch Zwischenpositionen können eingenommen werden, um seinen aktuellen Standpunkt zum Ausdruck zu bringen. Auf Basis der Positionslinie kann in eine Diskussion eingestiegen werden und jeder bringt seine Argumente vor.

Vorteile

- * Perspektivwechsel wird gefördert
- * Form der Gewaltprävention
- * Hohe Förderung der Personalkompetenz

Nachteile

- * Hohe Verantwortung des Lehrenden als Diskussionsleiter

BILDUNGSTHEORIE:

Kognitivismus

Stimme voll zu

Unentschlossen

Stimme gar nicht zu

Abbildung 46: Positionslinie

ROLLENSPIEL

Andreas Gabriel, Rebekka Mangelsdorf,
Stefan Friedberg

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

Das Rollenspiel ist eine Lernform, bei der die Lernenden ganzheitlich, mit all ihren Sinnen beteiligt sind: Die Lernenden fühlen, erleben und handeln. Jedoch muss man sich mit der Frage auseinandersetzen, inwieweit ein «Spiel» eine Lernmethode für Erwachsene darstellt. Einerseits kann oder möchte sich nicht jede Person als «Schauspieler» präsentieren, andererseits kann hier ein «natürlicher Spieltrieb» genutzt werden.

Diese Methode wird in der Regel von erfahrenen Lehrenden angewandt, da sie bei der Planung diverse Umstände berücksichtigen muss:

Was sind Rollen?

- * Wie wird die Spielanleitung kognitiv verarbeitet?
- * Wie wird die Anleitung verstanden und umgesetzt?
- * Welche Wirkung hat das Rollenspiel?

Vorteile

- * Erleben einer Situation durch das persönliche Einbringen in das Rollenspiel
- * Beobachten einer realistisch dargestellten Situation
- * Trainieren von Verhalten
- * Kommunikationsentwicklung im geschützten Rahmen
- * Förderung von Improvisation

Nachteile

- * Entgleiten der Situation, wenn die Darsteller sich nicht an die Anweisungen halten
- * Entwickeln von Aggressionspotential, wenn sich ein Mime angegriffen fühlt
- * Die Gruppe muss für diese Form der Methodik bereit sein
- * Der gruppenspezifische Prozess muss soweit fortgeschritten sein, dass Vertrauen unter den Teilnehmern herrscht

Für ein effektives Rollenspiel bedarf es einer Planung. Berücksichtigt wird eine Ausgangssituation, bei der die Bedingungen definiert sein müssen. Eine Realitätsnähe muss für Teilnehmer unbedingt erkennbar sein, Grenzen müssen definiert sein. Jedem Mitwirkenden muss klar sein, dass es sich hier um ein «Spiel» handelt und nichts mit seiner «Realitätsrolle» zu tun hat. Ein Ende der Simulation muss für alle erkennbar sein, ein Abschluss muss definiert werden, um zu verhindern, dass sich möglicher Konflikt aus dem Spiel im Weiteren fortsetzt, die Teilnehmer müssen sich aus der Rolle lösen können.

Videoaufnahmen können aus Gründen des allgemeinen Überblicks nicht vom Seminarleiter erstellt werden, dies kann von einer assistierenden Person übernommen werden. Jedoch ist es nicht immer möglich, die gesamte Atmosphäre zu erfassen.

Die Rollen können von den Teilnehmern oder dem Lehrenden bestimmt werden, ein Zufallsverfahren ist ebenfalls möglich. Die Rollenträger müssen überprüfen, ob ihre Informationen ausreichen. Sowohl der Leiter, wie auch die Lernenden in der Position der Beobachter können das Rollenspiel reflektieren und beurteilen. Hier gelten die allgemein gültigen Kritikregeln, wonach dies zeitnah, wohlwollend und zielorientiert erfolgen muss.

Der Abschluss und die Auswertung muss unmittelbar nach jedem einzelnen Rollenspiel durchgeführt werden, da ansonsten wichtige Inhaltsdetails nicht mehr «frisch» sind.

Gemäß Bildungstheorie fällt diese Form der Wissensvermittlung unter den Begriff des Konstruktivismus.

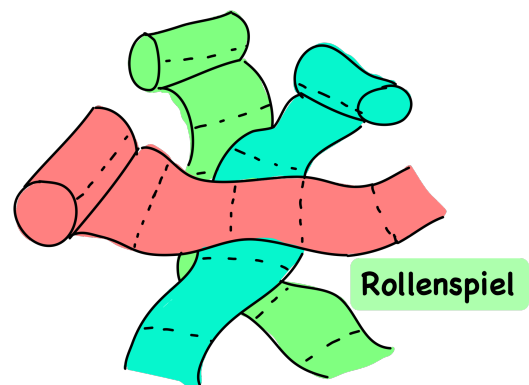


Abbildung 47: Rollenspiel (Mangelsdorf, 2019)

SECHS HÜTE

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Die Fünf-Hüte Methode ist eine besondere Form der Diskussion. Zu einem spannungsreichen und kontroversen Sachverhalt wird eine Problemstellung vorgegeben.
(Hugenschmidt, Technau, 2019)

Jeder Lernende, der an der Diskussion teilnimmt, wählt einen von fünf Hüten unterschiedlicher Farbe aus und vertritt die damit verbundene Gesprächshaltung.

Schwarzer Hut:

kritisch, objektive Haltung, Betrachtet Risiken, Ängste, ist skeptisch und kritisiert.

Roter Hut:

ist stark emotional geprägt, konzentriert sich auf Gefühle und hat eine subjektive Meinung

Blauer Hut:

Ordnen, moderierend, behält den Überblick, „Big-Picture-Haltung“, führt häufig die Moderation der Diskussion

Grüner Hut:

Kreativ, konstruktiv, bringt neue Ideen ein

Gelber Hut:

Ist emotional neutral, denkt optimistisch, spekulativ – Gegenteil des schwarzen Huts

Weißer Hut:

Denkt analytisch, Konzentriert sich auf Tatsachen, hat eine objektive Haltung

Zu der Problemstellung wird nun eine Diskussion geführt. Wichtig ist, dass der Lernenden eine Rolle übernimmt, welche er nicht in der Realität ausfüllt. Eine kurze Vorbereitungsphase für die Lernenden vor der Diskussion ist zielführend, um die Rolle besser auszufüllen. Abschließend zur Diskussion ist eine Reflexion der Erfahrungen maßgeblich relevant für den Erfolg der Methode.

Vorteile

- * Lernende erfahren Perspektivwechsel

Nachteile

- * Überforderung bei nicht ausreichender Vorbereitung
- * Klare Erklärung und Interpretation der Rollen (Hüte) notwendig

BILDUNGSTHEORIE:

Kognitivismus

DISSONANZMETHODE/ PUNKTABFRAGE

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

Zu einer oder mehrerer Fragen werden auf einer Metaplanwand, einer Tafel oder einem Plakat Aussagen getätigt. Zu jeder Aussage gibt es mehrere Meinungen (z.B. Stimme zu, stimme nicht zu etc.) oder ein Punkteschema. Die Schüler markieren, z.B. mit Klebepunkten oder Stiften, Ihre Meinung. Die Methode kann als Einstieg in ein Thema und eine Diskussion genutzt werden. Die anfänglichen Dissonanzen können zum Abschluss eines Themas verglichen werden und die Abfrage erneut durchgeführt werden. Eine anonyme Abfrage bietet sich an, um den Druck auf die Lernenden zu verringern sofort eine Stellungnahme zu Ihrer Meinung zu veröffentlichen. (Scholz, 2018)

Vorteile

- * Geringe Vorbereitung
- * Optisches Aufzeigen verschiedener Meinungen und Perspektiven

Nachteile

- * Überforderung bei nicht ausreichender Vorbereitung
- * Klare Erklärung und Interpretation der Rollen (Hüte) notwendig

BILDUNGSTHEORIE:
Konstruktivismus

SCHREIBGESPRÄCH

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Beim Schreibgespräch wird auf einem gemeinsamen Blatt ausschließlich schriftlich kommuniziert. Dabei entstehen Geschichten oder Stichwortsammlungen. (Mattes, 2011)

Zwei Lernende kommunizieren ausschließlich schriftlich auf einem Blatt miteinander zu einer Überschrift oder Fragestellung. Dabei darf nicht geredet werden. Das Schreibgespräch kann in Partnerarbeit oder Gruppenarbeit durchgeführt werden. Ergebnisse verschiedener Partner oder Gruppen können anschließend verglichen werden. Um die Interaktion und Konzentration auf die Beiträge der anderen Teilnehmer zu steigern, kann als Variation nur ein Stift pro Gruppe gestellt werden.

Vorteile

- * Intensive Form sozialer Interaktion
- * Auch „stille“ Lernende beteiligt
- * Fördert Disziplin
- * Wenig Vorbereitung notwendig
- * Gut durchdachte Beiträge der Lernenden, da diese genau überlegen, was man tatsächlich schreibt
- * Keine „Zweiphasigkeit“ wie bei klassischer Gruppenarbeit

Nachteile

- * Hohes Maß an Disziplin notwendig
- * Lehrender kann Entwicklung nicht beeinflussen

2.10.5 Erleben und Trainieren

FALLBESPRECHUNG

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

Darstellung einer konkreten, fiktiven oder realen Kasuistik im Plenum. Diese kann entweder von den Lernenden aus einem realen Berufsfelderlebnis oder vom Lehrenden eingebracht werden.

In einer Kleingruppen- oder Plenumsdiskussion werden die jeweils dargestellten Parameter und Bedingungen des Falls erschlossen und evaluiert. Es können durch die Schüler verschiedene Lösungsansätze erarbeitet, oder die Wirksamkeit von Handlungsstrategien bewertet werden.

Neben der Anbahnung von personalen Kompetenzen durch die Entwicklung einer Gruppendynamik bzw. der Erarbeitung von spezifischen, konkret-fallbezogenen Lösungsansätzen, ist auch die Vertiefung des Fachkompetenz, insbesondere des Wissens durch die Auseinandersetzung eines beruflichen Handlungsfeldes aus einer möglicherweise neuen Perspektive, zu erreichen

DER 4-STEP-APPROACH

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Der Ansatz nach R. Peyton zum Erlernen bzw. Vermitteln einer praktischen Tätigkeit nach fest definierten Schritten, wird auch als Cognitive Apprenticeship bezeichnet (Collins, Brown, Newman, 1989; Walker & Peyton, 1998).

Der 4-Step-Approach umfasst die folgenden Schritte:

1. Demonstration:

Der Lernende bekommt die Tätigkeit vom Lehrenden in Echtzeit und ohne Kommentar vorgeführt. Dieser Schritt dient dazu, den Maßstab für den Lernenden zu setzen.

2. Dekonstruktion:

Die Tätigkeit wird Schritt für Schritt vom Lehrenden vorgeführt und erklärt. Sie wird in kleine Einheiten unterteilt, die der Reihenfolge nach gezeigt, erläutert und kommentiert werden.

3. Verständnis:

Der Lernende beschreibt, bevor er die Tätigkeit selber durchführt, die einzelnen Schritte und der Lehrende führt sie durch. Verbalisierung und Handlung werden noch nicht parallel durchgeführt.

4. Durchführung:

Der Lernende erläutert die Schritte und führt sie jetzt gleichzeitig durch.

Vorteile

- * Anbahnung von Fachkomponenten im Bereich der Fertigkeiten
- * Schrittweise Durchführung von psychomotorischen Aufgaben
- * Eignet sich besonders gut, um sequentielle Abläufe einzuüben

Nachteile

- * Keine Entscheidungsmöglichkeit von Lernenden
- * Muss in Kombination mit anderen Methoden zur Förderung der Selbstständigkeit und Wissen kombiniert werden
- * Schritt 1 und 2 müssen perfekt ausgeführt werden, weil sonst falsche Handlungen angelernt werden

BILDUNGSTHEORIE:
Behaviourismus

SUPERVISION

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBSTSTÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Supervision ist eine Form der Beratung, die einzelne Personen oder Gruppen bei der Reflexion und Verbesserung ihres Handelns begleitet.

Es gibt einen Supervisanden und einen Supervisor.

In der Supervision vereinbaren die Lernenden (=Supervisanden) mit dem Supervisor Ziele. Supervision kann ähnlich wie Coaching im Einzelgespräch oder in der Gruppe stattfinden. Der Fokus liegt auf: Handeln, Verhalten, Persönlichkeitsmerkmale, persönliche Entwicklung, Zusammenarbeit im Team, usw. Es gibt Einzel-, Gruppen- oder Fallsupervisionen. (Dan Remyeni, 2004). Supervision ist häufig Teil einer Fallbesprechung.

Vorteile

- * Problembewusstsein wächst
- * Legt den Fokus nicht auf Defizit und Mängel, aber auf Fähigkeiten
- * Fokus auf Selbstbeobachtung
- * Perspektivenerweiterung
- * Ist keine Psychotherapie
- * Ist kein Führungsinstrument
- * Fördert berufliches Selbstbewusstsein

Nachteile

- * Es braucht einen Supervisor
- * Lernende könnten sich unterlegen und kontrolliert fühlen
- * Bei eventuell manipulierenden Äußerungen können die in eine „komplementäre“ Position geraten, weil sie in ihrer Entwicklungs- und Lernmöglichkeit eingeschränkt werden
- * Ein eventuelles „Helferverhalten“ des Supervisors stoppt den Problemlösungsprozess des Lernenden

BILDUNGSTHEORIE:
Konstruktivismus

EXPERIMENT

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

DEFINITION:

Ein Experiment versucht komplexe Phänomene in einer künstlichen Versuchsanordnung nachzubilden (Mattes, 2011)

Ausgehend von einer formulierten Hypothese oder einer im Plenum gesammelten Hypothesensammlung können vor allem naturwissenschaftliche, komplexe Sachverhalte nachvollziehbar gemacht werden. Auch sozialwissenschaftliche Hypothesen können über Rollenspiele dargestellt werden. Material und Arbeitsanweisungen für Experimente müssen bereit liegen und ein klar nachvollziehbarer Ablauf vorgegeben sein. Eine Form der Ergebnissicherung ist wichtig. Auch personale Kompetenzen werden durch das Erarbeiten in Gruppen oder mit einem Partner gefördert.

Folgende Phasen werden in einem Experiment durchlaufen:

Konfrontation mit einem Phänomen – Hypothesenbildung – Planung – Durchführung – Ergebnispräsentation

Vorteile

- * Nachvollziehbarkeit komplexer Sachverhalte

Nachteile

- * Sehr hoher Vorbereitungsaufwand
- * Hoher Zeitaufwand

BILDUNGSTHEORIE:
Kognitivismus

ROLLENSPIEL

Andreas Gabriel, Rebekka Mangelsdorf,
Stefan Friedberg

FACHKOMPETENZ		PERSONALKOMPETENZ	
WISSEN	FERTIGKEITEN	SOZIALE KOMPETENZ	SELBST-STÄNDIGKEIT

In der allgemeinen Didaktik wird die originale Begegnung originär als Synonym für die Konfrontation der Lernenden mit einem außerschulischen Lernort bezeichnet. In der rettungsdienstlichen Ausbildung sind dabei v.a. Begegnungen mit Personen impliziert, welche konkret selbsterlebte Erfahrung wiedergeben können. Entgegen der o.g. Definition muss dies nicht zwingend an einem Ort außerhalb der Schule stattfinden, vielmehr ist es genauso möglich, diese Personen an den Lernort einzuladen. Dabei sind v.a. Personen mit Bezug zum Berufsfeld des Rettungsdienstes relevant:

- * Überlebende eines Kreislaufstillstandes
- * Angehörige von Einsatzorganisationen
- * Bestatter
- * Angehörige anderer Gesundheitsberufe
- * Personen mit Handicap (Blinde, Hörgeschädigte)

welche den Lernenden insbesondere affektive Werte beschreiben. Die Förderung der personalen Kompetenzen steht dabei im Vordergrund. Es sollen insbesondere Haltungen, Werte und Gefühle dargestellt werden, um die Anbahnung von sozialen Kompetenzen zu fördern.

Eine solche originale Begegnung kann dazu dienen, sich innerhalb einer definierten Unterrichtssequenz ausschließlich mit diesen Besonderheiten zu beschäftigen.

Im Rahmen einer Exkursion lassen sich die affektiven Werte auch um psycho-motorischen Fähigkeiten und persönlichem Erleben ergänzen. Beispielsweise können die Lernenden bei einem Besuch einer Höhenrettergruppe sowohl über Herausforderungen des Einzelnen einen Einblick gewinnen wie auch die Seilsicherung erlernen und am eigenen Körper ein Abseilen erfahren.

Vorteile

- * Weckung von Interesse, sich in einem bestimmten Bereich weiterzubilden
- * Auflockerung durch anderes Setting
- * Entwicklung von gegenseitigem Verständnis
- * Information aus erster Hand durch Fachleute oder Betroffene

Nachteile

- * Wenig Selbstständigkeit, kaum Selbstorganisation
- * Risiko von übertriebener Selbstdarstellung
- * Planung kann zeitaufwendig sein
- * Kaum steuerbar
- * Inhalte teilweise nicht überprüfbar
- * Individuelle Berichte oft nicht allgemein übertragbar

BILDUNGSTHEORIE:

Kognitivismus

	Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
	Wissen	Fertigkeiten	Soziale Kompetenz	Selbstständigkeit
4 Step Approach	Yellow	Green	Red	Yellow
Originale Begegnung	Yellow	Red	Green	Red
Sim Training	Yellow	Green	Yellow	Green
Lehrvideos	Green	Yellow	Red	Yellow
E-Learning	Green	Yellow	Red	Yellow
Rollenspiel	Red	Yellow	Green	Green
POL/ SOL				
Gruppen-/ Partnerarbeit	Green	Red	Green	Yellow
Supervision	Yellow	Red	Green	Green
Placemat	Green	Red	Yellow	Yellow
ABC-/ Buchstaben-methode	Yellow	Red	Yellow	Red
World-Cafe	Yellow	Red	Green	Green
Leittext/ Leitfragen-methoden	Green	Green	Red	Red
Sitzkreis	Red	Red	Green	Yellow
Stationenlernen – Lernzirkel – Lerntheke	Green	Green	Red	Red
Memory	Green	Red	Yellow	Red
Dissonanzmethode/ Punkteabfrage	Red	Red	Green	Green
Kugellager/ Doppelter Sitzkreis/ Rotierendes Partnergespräch	Yellow	Red	Green	Green
Schreibgespräch	Yellow	Red	Green	Green
Diskussionen	Yellow	Yellow	Green	Green
Planspiel	Yellow	Green	Green	Green
Zukunftswerkstatt	Yellow	Green	Green	Green
Einzelarbeit/ Stillarbeit	Green	Green	Red	Red
Mindmap	Green	Green	Yellow	Red
Pick-Up-Methode/Fünf-Schritt-Lesemethode	Yellow	Green	Red	Red
Experiment	Green	Green	Yellow	Red
Aktionskarten	Yellow	Red	Yellow	Red
Bilder-Kiosk	Red	Red	Yellow	Green
Strukturlegen	Yellow	Yellow	Yellow	Red
Sechs Hüte	Yellow	Red	Green	Green
Kartenfrage	Yellow	Yellow	Red	Red
Schülerpräsentation	Green	Green	Yellow	Yellow
Präsentationsviereck	Green	Green	Red	Yellow

2.11 Feedback

Klaus Meyer

Das Geben und das Entgegennehmen von Feedback scheint auf den Lehr-Lern-Prozess großen Einfluss zu haben. Im Folgenden wollen wir diesem Einfluss auf den Grund gehen.

Der Begriff Feedback (engl. Rückkopplung, Rückmeldung) kommt ursprünglich aus der Kybernetik und bezeichnet dort ein Rückmeldesystem für den Wirkungsgrad oder die Angemessenheit einer Leistung. Im Bereich der Technik versteht man darunter die Rückführung eines Teils der Ausgangsgröße eines informationsverarbeitenden Systems auf dessen Eingang, etwa zum Zweck der Regelung des Gesamtsystems. In den Sozialwissenschaften wurde später dieses Konzept auf eine allgemeine Theorie menschlichen Verhaltens übertragen, wobei hier unter Rückkopplung die Korrektur von menschlichen Verhaltensweisen verstanden wird, die durch ein Individuum oder eine Gruppe veranlasst wird, indem Rückmeldungen an den Urheber dieser Verhaltensweisen gegeben werden (Stangl, 2018).

Dies ist einer von vielen Versuchen einer Definition. Als kleinsten gemeinsamen Nenner der zahlreichen Definitionsversuche könnte man vielleicht den folgenden sehen: *Feedback ist eine auf Daten basierende Rückmeldung zwischen Personen* (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2017, S. 26).

Zum besseren Verständnis und zur Vermeidung von begrifflichen Unklarheiten gilt es Feedback zu anderen Begriffen abzugrenzen, die häufig gleichgesetzt werden (Abgrenzungen nach Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2017, S. 59):

FEEDBACK

Eine auf Daten basierende Rückmeldung zwischen Personen.

Feedback zielt auf Entwicklung und dient einer etwaigen Korrektur des eigenen Verhaltens als Reaktion auf die Rückmeldungen anderer.

EVALUATION

Untersuchung, ob und inwieweit ein Verhalten, eine Maßnahme o. ä. geeignet ist, einen erwünschten Zielzustand zu erreichen oder einen Zweck zu erfüllen.

BEWERTUNG

Überprüfung, inwieweit das Verhalten oder die Eigenschaften einer Person mit den Wertvorstellungen der Bewertenden übereinstimmen.

Bewertungen werden in Form von Aussagen wie „gut“ oder „schlecht“ ausgedrückt.

BEURTEILUNG

Maßnahmen, mit deren Hilfe Persönlichkeitselemente, Arbeitsleistung sowie Führungs- und Sozialverhalten von Mitarbeitern gemessen werden.

Beurteilungen werden in Form von Prädikaten ausgedrückt, z. B. in Form von Noten.

Neben zahlreichen anderen Einflussfaktoren für erfolgreichen Unterricht untersuchte der australische Bildungsforscher John Hattie unter anderem auch die Wirkung von Feedback. Er untersuchte in einem Zeitraum von 15 Jahren mehr als 800 Metaanalysen, die ca. 80.000 Einzelstudien umfassten mit einer Probandenanzahl von geschätzt 250 Millionen Personen (vgl. PISA umfasst ca. sechs Millionen Lernende). Er leitete daraus knapp 150 Faktoren ab, die Einfluss auf den Lernprozess haben und ermittelte für jeden eine Effektstärke zwischen -0,2 (schadet) und 1 (wirkt gut). Feedback erreicht dabei einen Faktor von 0,75 und ist damit unter den zehn wirkungsvollsten Faktoren für erfolgreiches Unterrichten (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2017, S. 20-25). In diesem Kapitel werden wir auf die Erkenntnisse John Hatties für erfolgreiches Feedback eingehen.

Neben diesem evidenzbasierten Ansatz beschäftigen wir uns mit dem Feedbackkonzept des Europäischen Rates für Wiederbelebung (ERC). Das Konzept wurde aufgrund jahrelanger Erfahrungen in der Durchführung unterschiedlichster Kursformate mit dem Schwerpunkt Wiederbelebung entwickelt und kontinuierlich verbessert. Der ursprünglich theoriebasierte Ansatz der *Learning Conversation* wurde zwischenzeitlich mehrfach untersucht und scheint geeignet zu sein, Lernende in ihrem Lernprozess positiv zu unterstützen.

Feedback sollte von Lehrkräften nicht nur als Instrument der Schülerentwicklung, sondern auch als Motor der eigenen Unterrichtsentwicklung angesehen werden. Ziele, Inhalte, Methoden, Medien, Raum und Zeit (didaktisches Sechseck) entscheiden darüber ob Lehren erfolgreich ist und Lernen gelingt. Daher lohnt es sich die Lernenden um Rückmeldung zu bitten.

Unterrichtsfeedback, welches von Lernenden zu Lehrenden gemacht wird, dient dem Ziel der Weiterentwicklung des Unterrichts. Es ist von Evaluation, Bewertung und Beurteilung abzugrenzen. Schülerfeedback wirkt sich nicht nur positiv auf den Unterrichtserfolg aus, sondern auch auf die Zufriedenheit und Gesundheit der Lehrenden. Befürchtungen einer negativen Auswirkung auf die eigene Berufspraxis, lassen sich nicht bestätigen. Das Einholen von Feedback erfordert aber auch Mut (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2017, S. 59-61). Um die Hemmschwelle der Anwendung zu senken, ist Unterrichtsfeedback ebenfalls Teil dieses Kapitels.

Das Geben und Empfangen von Feedback basiert auch auf effektiver Kommunikation. 2016 veröffentlichte der amerikanische Sozialwissenschaftler Edgar H. Schein das Buch *Humble Inquiry – vorurteilsloses Fragen* als Methode effektiver Kommunikation. Schein gilt als einer der Pioniere der Organisationspsychologie und der Organisationsentwicklung. Er vertritt dabei den Ansatz, dass effektive Kommunikation vor allem auf einer positiven Beziehung zwischen Personen basiert. Diese kann unter anderem dadurch erreicht werden, dass sich Menschen gegenseitig respektieren und Informationen nach Bedarf ausgetauscht werden. Der Bedarf gestaltet sich individuell und ist innerhalb von Gruppen sehr unterschiedlich. Deshalb gilt es durch das Stellen von Fragen, den Informationsbedarf von Personen festzustellen und darauf zu reagieren. Ein ehrliches Interesse am Kommunikationspartner, so Schein, ist dabei unabdingbar.

Diesen Ansatz empfinden die Autoren als sehr wichtig, vor allem für das Geben von Feedback und als allgemeine Grundlage im Umgang zwischen Lehrenden und Lernenden.

2.11.1 Erkenntnisse zum Feedback nach Hattie

Klaus Meyer

Feedback gehört zu den meistverbreiteten Merkmalen erfolgreichen Unterrichtens und Lernens. Obwohl Feedback zu den wirksamsten Faktoren des Lernens zählt, gehören seine Effekte zu den variabelsten (Hattie, 2014, S. 131). John Hattie beschreibt Feedback nach der Idee der „Lücke“, die ursprünglich von Royce Sadler 1989 veröffentlicht wurde: Ziel von Feedback ist es, die Lücke zwischen dem, wo der Teilnehmer „ist“ und dem, wo der Teilnehmer „sein soll“, zu verkleinern (Sadler, 1989, zitiert nach Hattie, 2014, S. 131). Eine entscheidende Annahme ist, dass Feedback üblicherweise nach dem Unterrichten gegeben wird (Hattie, 2014, S. 131). Damit ist nicht eine abgeschlossene Lerneinheit gemeint, sondern dass eine Form der Wissensvermittlung stattgefunden haben muss, bevor Feedback gegeben wird. Feedback profitiert von Fehlern. Ein Fehler ist der Unterschied zwischen dem, was Teilnehmende wissen und tun können, und dem, was Teilnehmende zu wissen und zu tun beabsichtigen. Dies gilt für talentierte und lernschwache Teilnehmende gleichermaßen. Dadurch wird anerkannt, dass durch Fehler Chancen eröffnet werden (Hattie, 2014, S. 131).

Während landläufig Feedback als Rückmeldung an den Lernenden gesehen wird, greift diese Ansicht zu kurz. Feedback ist nicht als Einbahnstraße zu verstehen. Vor dem Hintergrund, dass Feedback im Unterricht von verschiedenen Personen gegeben werden kann, ist zudem ein Feedback von den Lernenden zur Lehrperson (Schülerfeedback), von einem Feedback von der Lehrperson zu den Lernenden (Lehrerfeedback) und von einer Lehrperson zu einer anderen Lehrperson (Kollegenfeedback) zu unterscheiden (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2017, S. 26).

Feedback wirkt laut Hattie auf vier Ebenen:

Feedbackebene Aufgabe

Diese Form von Feedback bezieht sich auf die konkret zu bewältigende Aufgabe und deren Ergebnis. Es geht um informationsbezogenes Feedback (z. B. richtig oder falsch), welches auch als korrekatives Feedback bezeichnet wird. Das Feedback erfolgt häufig in Form von Kommentaren, ist spezifisch und nicht verallgemeinerbar. Es kann sehr wirksam sein, vor allem wenn sich der Lernende noch auf die Anforderungen der Handlungen in Einzelschritten konzentrieren muss.

Feedbackebene Prozess

Dieses Feedback bezieht sich auf den Weg des Lernens. Prozessbezogenes Feedback kann dazu dienen, alternative Lernwege aufzuzeigen, die kognitiven Anforderungen durch kleinere Schritte zu reduzieren und Lernstrategien zu erklären und aufzubauen. Dieses Feedback richtet sich vor allem an Teilnehmer, die nicht mehr mit jedem Einzelschritt einer Aufgabe befasst sind, sondern bereits ein gewisses Maß an Fähigkeit erworben haben und in Konzepten denken.

Feedbackebene Selbstregulation

Der Fokus bei dieser Form von Feedback liegt auf der Fähigkeit der Lernenden, ihren eigenen Entwicklungsprozess zu beobachten, einzuschätzen und zu verbessern. Feedback zur Selbstregulation hilft den Lernenden, sich selbst besser einzuschätzen, schafft Selbstvertrauen und erhöht die Selbstwirksamkeit, d. h. die Überzeugung durch eigenes Tun die gestellte Aufgabe bewältigen zu können. Es erfolgt vor allem durch das Stellen von reflexiven oder sondierenden Fragen und richtet sich an Lernende, die in der Lage sind, erlernte Strategien auf neue Aufgabenstellungen zu übertragen und anzupassen.

Feedbackebene des Selbst

Feedback auf dieser Ebene richtet sich an das „Selbst“ und wird häufig unter dem Begriff „Lob“ zusammengefasst. Lob wird von Lernenden erwartet und ist in der Bildung allgegenwärtig. Lob enthält jedoch meist wenige sachbezogene Informationen und sollte vom Feedback getrennt gehalten werden, da es die Wirkung von Feedback verwässert oder sogar abschwächt. Loben ist dennoch wichtig, jedoch nicht im Rahmen von Feedback (Hattie, 2014, S. 135-138).

Den ersten drei Ebenen können jeweils lernrelevante Feedbackfragen zugeordnet werden, die eng mit den englischen Begriffen *feed up*, *feed back* und *feed forward* verbunden sind (Hattie, 2014, S. 132-134):

Ebene 1 - Aufgabe: Was ist das Ziel (*feed up*)?

Ebene 2 - Prozess: Wie geht es voran (*feed back*)?

Ebene 3 - Selbstregulation: Was kommt als nächstes (*feed forward*)?

Laut Hattie ist es optimal, angemessenes Feedback auf dem Niveau oder leicht darüber zu geben, auf dem der Teilnehmende aktuell arbeitet. Darüber hinaus sollte klar zwischen Feedback auf den ersten drei Ebenen und der vierten Ebene (Lob) unterschieden werden. (Hattie, 2014, S. 138). Von Hattie durchgeführte Untersuchungen zeigen, dass Feedback häufig nur auf den ersten beiden Ebenen gegeben wird. Feedback auf den Ebenen drei und vier wird deutlich weniger gegeben (Hattie, 2014, S. 140).

Wir versuchen im Folgenden diese Ebenen auf Lernende zu übertragen, die wir unter Anwendung des szenarienbasierten Lernens auf ihre spätere berufliche Tätigkeit vorbereiten wollen:

PRAXISBEISPIEL

Sie trainieren heute mit einer Gruppe Lernender das Bewältigen internistischer Fallbeispiele. Dabei gilt es das ABCDE-Konzept effektiv anzuwenden.

Feedbackebene Aufgabe:

Der Lernende wirkt unsicher. Sie beobachten, dass er Schwierigkeiten hat, die einzelnen Elemente des ABCDE-Konzeptes anzuwenden. Er beginnt mit C-Circulation, springt dann zu A-Airway und vergisst E-Exploration komplett. Die relevanten Punkte aus B-Breathing sagt er sich laut vor um nichts zu vergessen. Die Arbeitsgeschwindigkeit ist langsam. Eine parallele Teamführung findet nicht statt. Der Lernende ist sichtlich durch die Aufgabenstellung gefordert, wenn nicht sogar von ihr überfordert. Hier erscheint es sinnvoll, den Teilnehmer „an die Hand zu nehmen“ und ihm direktes Feedback zu geben. Dies erfolgt korrektiv im Sinne von richtig und falsch und, solange erforderlich, parallel zur Performance des Lernenden (Scaffolding). Kommt der Teilnehmer zunehmend besser zurecht, ziehen Sie sich zurück und lassen den Fall laufen.

Feedbackebene Prozess:

Der Lernende erscheint in der Anwendung des ABCDE-Konzeptes weitestgehend sicher. Die Unterpunkte werden nahezu stoisch abgearbeitet. So wird beispielsweise eine Auskultation vorgenommen, obwohl keine Beeinträchtigung der Atmung vorliegt, sondern als Leitsymptom kolikartige Schmerzen im Abdomen angegeben werden. Darüber hinaus gelingt es noch nicht, alle Maßnahmen effektiv an Teammitglieder zu delegieren. Der Lernende sollte in diesem Fall in der Performance nicht unterbrochen werden. Feedback im Anschluss an das Szenario erscheint hier angemessen. Hier geht es um die effektivere Anwendung des ABCDE-Konzeptes und nicht um dessen Kenntnis. Es geht um dessen stoische Umsetzung im Gegensatz zu einer effektiveren und ökonomischeren Anwendung auf in diesem konkreten Fall. Es geht darum, das Team besser einzubinden und damit die Performance weiter zu optimieren.

PRAXISBEISPIEL

Feedbackebene Selbstregulation:

Der Lernende erscheint das ABCDE-Schema sicher auf den Fall anwenden zu können. Die Aufgabenverteilung auf die Teammitglieder erfolgt reibungslos. Es entsteht jedoch bei der Behandlung des Patienten ein Atemwegsproblem. Das Teammitglied am Kopf ist mit der Situation initial überfordert. Der Lernende greift in das Geschehen ein und fixiert sich mehrere Minuten an dieser Kopfposition. Die Teamleitung wird währenddessen nicht wahrgenommen und das Team verselbstständigt sich zunehmend. Eine Neubeurteilung mittels ABCDE erfolgt verzögert, woraus weitere Probleme entstehen. Im folgenden Feedbackgespräch sollte nun aufgearbeitet werden, was der Lernende zukünftig selbst tun kann, um solche Situationen zukünftig zu vermeiden. Es geht um das eigene Rollenverständnis und damit verbundene Techniken sein eigenes Handeln zu hinterfragen und zu reflektieren.

Feedbackebene Selbst:

Als Lehrende beobachten wir die Lernenden üblicherweise über einen längeren Zeitraum. Wir sind nun der Meinung, dass sich unser Schüler zunehmend positiv entwickelt. Dies teilen wir ihm beispielsweise mit der Aussage „Du hast Dich in den letzten Wochen zunehmend verbessert. Das freut mich sehr!“ mit. Das ist ein schönes Beispiel für Lob. Es sollte nicht mit dem Feedback der drei oben genannten Ebenen vermischt und im Anschluss darangegeben werden

Lernende suchen nach bestätigendem Feedback, indem aktuelle Auffassungen oder Verhaltensweisen durch den Lehrenden bestätigt werden. Wird jedoch Feedback gegeben, das widerlegt, dann hat sich gezeigt, dass die folgende Veränderung deutlich größer sein kann. Eine gewisse Aufgeschlossenheit des Teilnehmers gegenüber widerlegendem Feedback vorausgesetzt (Hattie, 2014, S. 141).

Fehler zu machen und machen zu dürfen unterstützt den Lernprozess. Fehler bieten Gelegenheiten und sollten nicht als Peinlichkeiten, Zeichen des Versagens oder als etwas zu Vermeidendes angesehen werden (Hattie, 2014, S. 141).

Das Anwenden von Impulsfragen durch den Lehrenden, sollte als Wegbereiter von Feedback genutzt werden. Impulsfragen ermöglichen es Lernenden, Verständnisdefizite unmittelbar zu identifizieren. Darüber hinaus regen sie Teilnehmer an, mehr Anstrengung in die Planung und in die Verwirklichung von kognitiven Strategien zur Problemlösung zu investieren. Es geht jedoch nicht nur darum zu wissen, in welcher Feedbackebene welche Impulsfrage eingesetzt werden

kann, sondern auch wann man diese unter Umständen nicht einsetzt, um dem Teilnehmer mehr Verantwortung im eigenen Handeln zuzugestehen. Ein verwandter Begriff ist das „Scaffolding“. Ähnlich wie bei Gerüsten (engl. scaffolds) an Gebäuden ist es wichtig zu wissen, wann man diese anbringt, aber auch, wann man sie wieder entfernen muss (Hattie, 2014, S. 147).

Der folgenden Tabelle können Beispiele für Impulsfragen, abgestimmt auf die jeweilige Feedbackebene, entnommen werden:

Feedbackebene	Beispiele für Impulsfragen
Aufgaben	Ist die Antwort korrekt? Was hast Du gut gemacht?
Prozesse	Welche Strategien hast Du eingesetzt? Wie erklärt sich der vorliegende Sachverhalt? Welche Informationen fehlen Dir im Moment noch?
Selbstregulation	Was ist passiert als Du ...? Wie hat sich Deine Ansicht zu ... verändert? Was haben alle diese Informationen gemeinsam?

Abbildung 48: Beispiele für Impulsfragen in den Feedbackebenen (angelehnt an Hattie, 2014, S. 146-147)

Graham Nuthall stellte 2007 fest, dass 80 % der verbalen Feedbacks von Peers stammen und dass die meisten dieser Feedbackinformationen falsch sind (Nuthall, 2007, S. 174). Unter Peers bzw. Peergroups versteht man eine soziale Gruppe von Gleichaltrigen, in der das Individuum soziale Orientierung sucht und die ihm als Bezugsgruppe dient. Peergroups haben eigene Werte, Einstellungen und Verhaltensweisen (Gabler, 2014, Stichwort: Peergroup).

In einer Bildungsmaßnahme können die anderen Teilnehmer als Peergroup angesehen werden. Die Lehrenden müssen sich über die Bedeutung von Feedback durch andere Lernende bewusst sein. Es ist wichtig, bewusst auf Feedback durch Peers während des Kurses zu achten und gegebenenfalls zu korrigieren.

Hattie ist der Ansicht, dass es für Lehrende wichtig ist, sich dieses Einflussfaktors bewusst zu sein. Als Lehrende gilt es daher gezielt zu intervenieren um korrektes Feedback durch Peers zu fördern. Es hat positiven Einfluss auf den Lernerfolg, wenn eine positive Beziehung zwischen den Peers und den Feedback-Empfängern besteht (auch bei kritischem Feedback). Ist dies nicht der Fall, können auch negative Effekte eintreten. Der geschickte Einsatz von Impulsfragen durch die Lehrenden unterstützt Peers dabei gutes Feedback zu geben. Impulsfragen fungieren als Scaffolding-Werkzeuge und dienen den Lernenden als eine Art Gerüst, um neue und korrigierende Informationen anzubieten bzw. alternative Strategien aufzuzeigen (Hattie, 2014, S. 149).

Die Erkenntnisse von Hattie stellen keine eigene Methode zum Geben von Feedback dar. Vielmehr sind sie als Hilfestellung oder Leitstruktur zu verstehen. Sie können bei der Anwendung von bestimmten Feedbackmethoden in deren konzeptionelle Vorgaben einfließen und diese unter Umständen effektiver machen. Sie lassen sich vor allem auf direkte Anleitungssituationen übertragen, in denen Teilnehmende durch Lehrende begleitet und unterstützt werden. Die Teilnehmenden werden oft gar nicht bemerken, dass sie sich in einer Feedbacksituation befinden, sondern nehmen dies als Teil der Anleitungssituation wahr.

2.11.2 Feedbackkonzept des Europäischen Rates für Wiederbelebung

Klaus Meyer

	Teilnehmer selbst bekannt	Teilnehmer selbst unbekannt
Instruktor bekannt	I öffentlich Bereich der freien Aktivität	II blind Bereich des blinden Flecks
Instruktor unbekannt	III verborgen Bereich des Vermeidens/Verbergens	IV unbekannt Bereich der unbekanntes Aktivität

Abbildung 49: Johari Fenster nach Luft und Ingham (angelehnt an Bullock et al., 2008, S. 58)

Was wir mit Feedback in der notfallmedizinischen Bildung bewirken können zeigen Bullock et al. auf und verweisen auf das von Joseph Luft und Harry Ingham 1955 vorgestellte Konzept „Johari Fenster“. Dieses illustriert, dass Menschen bestimmte Dinge über sich selbst wissen, ihnen andere Dinge jedoch nicht bekannt sind. Ebenso nehmen potentielle Beobachter ein bestimmtes Verhalten anderer Menschen wahr, hingegen bleiben ihnen andere Verhaltensweisen verborgen. Daraus ergeben sich mehrere Bereiche hinsichtlich der Eigen- und Fremdwahrnehmung von Menschen (Bullock et al., 2008, S. 57).

Das Johari Fenster besteht aus vier Bereichen. Abbildung 40 zeigt das Johari Fenster, angepasst auf die Feedback-Situation zwischen Lernenden und Lehrenden.

Bereich I ist dem Teilnehmer selbst und dem Instruktor bekannt. Hier zeigen sich die öffentlichen Anteile einer Person im Bereich des sichtbaren Handelns, der Tatsachen und Sachverhalte. Selbst- und Fremdeinschätzung stimmen hier überein. Im Bereich II, dem "Blinden Fleck" finden sich die Anteile des Teilnehmers, die ihm selbst nicht bekannt sind, aber von dem Instruktor wahrgenommen werden können. Der Bereich III ist dem Teilnehmer bekannt, bleibt jedoch dem Instruktor verborgen. Es ist der Bereich der privaten Person. Der Bereich IV ist weder der Person selbst, noch den Beobachtern bekannt. Er ist verborgenen Talenten und ungenutzten Begabungen vorbehalten (Bullock et al., 2008, S. 57-58).

Durch effektives Geben von Feedback, kann der öffentliche Bereich I, zu Lasten des blinden Bereichs II, vergrößert werden. Dem Teilnehmer werden mehr Informationen über sich selbst bekannt. Er hat dadurch die Möglichkeit das eigene Verhalten besser zu reflektieren. Gleichzeitig kann durch geschicktes Feedback der Teilnehmer motiviert werden, mehr über sich selbst preis zu geben. Dabei würde sich ebenfalls der

öffentliche Bereich I, zu Lasten des verborgenen Bereichs III, vergrößern. Der Instruktor hat dadurch die Möglichkeit das Verhalten des Teilnehmers besser beurteilen zu können.

Bullock et al. beschreiben auch mehrere Feedback-Konzepte, die in der medizinischen Bildung bereits seit längerem eingesetzt werden.

The Positive Sandwich (Die Sandwichmethode)

Dem Teilnehmenden wird zuerst mitgeteilt, was er gut gemacht hat. Danach zeigt ihm der Instruierenden auf, was er zukünftig besser machen kann. Zum Abschluss gilt es, das gut Gemachte zu wiederholen und mit einem positiven Aspekt abzuschließen.

The Reflective Model (Reflektierendes Feedback)

Der Teilnehmende wird nach den Aspekten gefragt, die aus seiner Sicht gut liefen und mit denen er zufrieden ist. Der Instruierende ergänzt hierzu seine Sichtweise. Anschließend wird der Teilnehmende angeregt, Verbesserungspotentiale aufzuzeigen. Zum Abschluss ergänzt der Instruierende, was der Teilnehmende zukünftig anders machen kann.

The Narrativ Approach (Erzählender Ansatz)

Das Geschehene wird Schritt für Schritt im chronologischen Verlauf zusammen mit dem Teilnehmenden besprochen. Ein konstantes Suchen nach Ereignissen, Empfindungen und Reaktionen in der Erinnerung des Teilnehmenden prägen das Gespräch. Besonderer Fokus sollte bei den Stärken des Teilnehmenden liegen und den Möglichkeiten diese zu verstärken (Bullock et al., 2008, S. 59).

Die geschilderten Modelle gelten heute als nicht mehr aktuell. Dennoch sind sie in der beruflichen Bildung weit verbreitet.

Die am häufigsten verwendete Methode ist nach Bullock et al. das „Reflective Model“, auch als die sogenannten „Pendleton’s Rules“ bekannt, die von David Pendleton 1984 veröffentlicht wurden. Sie haben das Ziel den Teilnehmenden zu ermutigen Stärken und Schwächen selbst einzuschätzen, während der Instruierende einen klar definierten Rahmen für das Gespräch vorgibt (Bullock et al., 2008, S. 59).

Voraussetzungen für alle genannten Methoden sind nach Ansicht von Bullock et al. die Elemente Glaubwürdigkeit, Authentizität, Empathie und der wechselseitige Dialog (Bullock et al., 2008, S. 59).

Die beschriebenen Ansätze geben einen Überblick über unterschiedliche Möglichkeiten eines strukturierten Feedbacks, dass vor allem nach dem Bewältigen einer simulierten Patientenversorgung gegeben

wird. Bullock et al. geben nur Empfehlungen, ohne sich auf eine konkrete Methode festzulegen.

Obwohl das Konzept des Johari Fensters bereits vor über 50 Jahren präsentiert wurde, liefert es für die Arbeit von Instruierenden wertvolle Erkenntnisse. Es zeigt modellhaft auf, welchen Einfluss Feedback auf die Eigen- und Fremdwahrnehmung von Teilnehmenden hat. Es lässt Instruierende wissen, dass bestimmte Verhaltensweisen von Teilnehmenden selbst nicht bewusst wahrgenommen werden und diesen deshalb erst aufgezeigt werden müssen. Andererseits zeigt es auch auf, dass Verhalten Ursachen haben kann, die der Teilnehmende im Rahmen eines Kurses unter Umständen nicht thematisieren möchte. Somit hilft das Johari-Fenster, das Einfühlungsvermögen von Instruktoren gegenüber Teilnehmenden positiv zu entwickeln.

PRAXISBEISPIEL

Die Teilnehmerin einer Fortbildung leitet als Teamleiterin im Rahmen einer low-fidelity-Simulation ein Team aus drei Personen an. Während sie die ersten Minuten der Simulation gut anleitet, gerät sie bei steigender Komplexität der Versorgung zunehmend unter Druck. Sie verliert den Überblick, trifft wichtige Entscheidungen verzögert oder gar nicht. Dafür macht sie ein eher unerfahrenes Teammitglied für den ungünstigen Verlauf verantwortlich und vergreift sich im Ton. Die Performance des gesamten Teams verschlechtert sich. Letztlich muss der Lehrende den Fall im Verlauf vereinfachen, um ein Scheitern des Teams zu vermeiden.

Wir versuchen nun das Johari Fenster exemplarisch auf den Fall anzuwenden:

	Teilnehmerin selbst bekannt	Teilnehmerin selbst unbekannt
Instruktor bekannt	I - öffentlich Beide nehmen war, dass die Teamleiterin sich in Stresssituationen im Ton vergreift.	II - blind Der Instruktor weiß, dass das Anwenden einfacher Instrumente aus dem CRM die Bewältigung anspruchsvoller Situationen für die Teamleiterin möglich macht.
Instruktor unbekannt	III - verborgen Die Teilnehmerin weiß, dass Sie mit dem unerfahrenen Teammitglied in realen Einsätzen bereits negative Erfahrungen gemacht hat.	IV - unbekannt Weder der Instruktor noch die Teilnehmerin realisieren, dass eine anstrengende Nachtdienstwoche vor Beginn der Fortbildung die Performance der Teilnehmerin negativ beeinflusst.

Im folgenden Feedbackgespräch ist es nun die Aufgabe des Instructors, den öffentlichen Bereich I zu vergrößern. Er zeigt ihr auf, dass sie unter Nutzung des CRM Instruments 10for10 Struktur in die Versorgung bringen kann. Er versucht zu ergründen, warum sich die Teamleiterin so negativ auf den schwachen Teilnehmer konzentriert. Vielleicht gelingt es sogar, sich des Einflusses der Belastung durch die Nachtdienstwoche bewusst zu werden.

Ausgehend von den Feedbackkonzepten von Bullock et al. hat die Advanced Life Support Group des Resuscitation Council UK (Fachgremium für Wiederbelebung in Großbritannien) ein Feedbackkonzept entwickelt, das sich in den letzten Jahren bei zertifizierten Kurssystemen für die Herz-Lungen-Wiederbelebung in fast ganz Europa etabliert hat. Es wurde 2007 von Kate Denning und Mike Davis unter dem Namen „Learning Conversation“ veröffentlicht.

Es ist mehrstufig aufgebaut und basiert auf der Idee eines Dialogs zwischen dem Lernenden und dem Instruierenden. Es eignet sich sehr gut Nachbesprechung von Szenarietrainings, kann aber auch in vielen anderen Situationen angewandt werden:

1. Beginne das Gespräch (Eröffnungszug)
2. Finde heraus, was den Lernenden bewegt/beschäftigt.
3. Beziehe Eindrücke und Meinungen der Gruppe mit ein.
4. Teile Deine Gedanken.
5. Überprüfe, ob jemand weitere Aspekte für diskussionswürdig erachtet.
6. Fasse kurz zusammen.

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte ausführlicher erläutert:

Mache einen Eröffnungszug:

Unter einem Eröffnungszug versteht man eine einleitende Frage an den Teamleiter. Sie ist ähnlich einer Hürde zusehen, die übersprungen werden muss um die Diskussion in Gang zu bekommen.

Dabei kann man sich für eine eher offene oder eine eher fokussierte Fragestellung entscheiden (Bullock, Davis, Lockey, & Mackway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 61).

BEISPIEL ERÖFFNUNGSZÜGE: EHER OFFEN

- * Wie hat sich die Simulation für Dich angefühlt?
- * Das hat eben schwierig gewirkt. Wollen wir gemeinsam versuchen herauszufinden, wie eine solche Situation zukünftig vermieden werden kann?
- * Das erschien mir eben reibungslos verlaufen zu sein. Wie war dein Eindruck?
- * Was waren Deiner Ansicht nach hier die besonderen Herausforderungen für Dich?
- * Kannst Du mir sagen, was Dein Plan war und in welchem Maße wurde er erfüllt?

BEISPIEL ERÖFFNUNGSZÜGE: EHER FOKUSSIERT

- * Kannst Du mir beschreiben, was in der Gruppe geschah während Eurer Diskussion?
- * Kannst Du mir beschreiben, was mit dem Patienten während des Szenarios passierte?
- * Das war ein anspruchsvoller Fall, da die Komplikationen durch eine Hypothermie ausgelöst wurden. Du hast Dich erst spät mit den reversiblen Ursachen beschäftigt und bist deshalb nicht gleich darauf gekommen. Kannst Du beschreiben, was dazu geführt hat, Dich so spät mit den reversiblen Ursachen zu beschäftigen?
- * Der Patient hatte als initialen Rhythmus eine Asystolie. Die Leitlinien empfehlen eine sofortige Adrenalin-gabe.

Häufige Fehler in dieser Stufe sind:

- * Zu ausschweifende Einführung.
- * Immer die gleiche Eröffnung verwenden.
- * Zurückstellen von wichtigen Aspekten aus Sicht des Teilnehmers zugunsten eigener Punkte.

Beziehe Eindrücke und Meinungen der restlichen Gruppe mit ein:

Die Meinung der Gruppe sollte geschickt mit einbezogen werden. Das kann dem Teilnehmenden das eigene Verhalten positiv wie negativ durch die anderen Teammitglieder spiegeln. Dies kann sich der Feedbackgeber zu Nutze machen, sofern eine positive und respektvolle Grundstimmung in der Gruppe vorherrscht. Fragen (Folgende Beispiele, um die Gruppe einzubeziehen nach Bullock, Davis, Lockey, &

Mackway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 64).

BEISPIELE, UM DIE GRUPPE EINZUBEZIEHEN

- * Lass uns die Meinung der Gruppe einholen, wie sie über Deine Einschätzung denkt.
- * Was erwartest Du als Gruppenmitglied konkret von XY als Teamleiter?
- * Welche Ideen habt Ihr, um mit einer solchen Situation zukünftig besser umgehen zu können?
- * Hat jemand eine Idee, was das Hauptproblem des Patienten war?



Das erste Bild zeigt, was man als „verbales Ping Pong“ zwischen dem Lehrenden und dem Lernenden bezeichnet. Häufig nimmt Feedback diesen Verlauf. Das zweite Bild zeigt Feedback als eine Art Netz. In diesem Beispiel verläuft das Feedback manchmal über den Lernenden, jedoch nicht immer. Der Lernende ist aufmerksam, jedoch nicht dominant. Einen solchen Verlauf strebt die Learning Conversation an.

Häufige Fehler in dieser Stufe sind:

- * Vergessen die Gruppe einzubinden.
- * Eigene Lösungen anbieten, anstelle die Gruppe einzubeziehen.

Teile Deine Gedanken unter Nutzung von „Advocacy with Inquiry“:

Unter „Advocacy with Inquiry“ versteht man, auf eine Balance zwischen Fragen und Antworten zu achten um sicherzustellen, dass alle zum Gesamtbild beitragen. Es können sowohl Stärken als auch Verbesserungspotentiale zur Sprache kommen. Eindrücke des Lehrenden sollten mit den Wahrnehmungen der Lernenden verknüpft oder auch gegenübergestellt werden. Es sollte immer die Weiterentwicklung der ganzen Gruppe berücksichtigt werden ohne den Teamleiter zu überfrachten.

Es ist legitim weniger wichtige Punkte auszulassen und unter Umständen zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufzugreifen (Folgende Beispiele, um schwierige Punkte aufzugreifen nach Bullock, Davis, Lockey, & Mackway-Jones, Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors, 2015, S. 64).

BEISPIELE, UM SCHWIERIGE PUNKTE AUFZUGREIFEN

- * An diesem Punkt dachte ich würde XY passieren, was dachtest Du in diesem Moment?
- * Als der Patient kollabierte hast Du zwei Minuten gebraucht, um mit der Wiederbelebung zu beginnen, und ich war sichtlich beunruhigt. Was ging Dir in dieser Situation durch den Kopf?
- * Ich frage mich ob ist das auch für Dich ein möglicher Weg?
- * Während der Simulation gab ich Dir den Hinweis, den Blutzucker zu messen und Du wirktest frustriert nicht selbst darauf gekommen zu sein. Wie wirst Du zukünftig selbst daran denken?

Häufige Fehler in dieser Stufe sind:

- * Auflisten korrekter und falscher Punkte.
- * Wiederholen bereits diskutierter Punkte.
- * Keine gute Argumentationsbasis im fachlichen Diskurs.

Überprüfe, ob jemand weitere Aspekte für diskussionswürdig erachtet:

Es sollte vermieden werden, den Teamleiter zu fragen was er bei einem weiteren Versuch anders machen würde. Dieser Aspekt sollte bereits unter Punkt 4 herausgearbeitet worden sein. Es sollte primär sichergestellt werden, dass keine Punkte vergessen wurden, die für den weiteren Verlauf des Trainings wichtig gewesen wären.

Fasse kurz zusammen:

Die wichtigsten Aspekte werden kurz durch den Lehrenden zusammengefasst.

Das Feedbackkonzept der „Learning Conversation“ scheint in strukturierten Feedbacksituationen sehr gut anwendbar zu sein. Es berücksichtigt viele wichtige Aspekte und ist zeitlich nicht ausschweifend angelegt. Vorhersehbare Feedbacks, wie sie nach einem

Szenarietraining üblich sind, werden von manchen Teilnehmenden als unangenehm oder konstruiert empfunden. Die „Learning Conversation“ berücksichtigt auch diesen Aspekt, ist teilnehmerorientiert und bietet den Instruierenden Leitstrukturen in ein Feedbackgespräch individuell und situationsbezogen einzusteigen.

UNTERRICHTSFEEDBACK - DER UMGEKEHRTE WEG

Werner Bertotti

Häufig existiert die Meinung, dass Feedback nur vom Lehrenden zum Lernenden gegeben werden kann. Jedoch auch in die andere Richtung ist Feedback möglich und erwünscht – vom Lernenden zum Lehrenden. Diese Art von Feedback wird auch Unterrichtsfeedback genannt.

Doch ist das Bewusstsein bei den Lehrenden vorhanden Feedback zu ihrem Unterricht als wichtiges Element der eigenen Weiterentwicklung zu verstehen? Möglicherweise wird gar infrage gestellt, ob ein Lernender überhaupt ein Feedback zum Lehrenden geben kann und ob seine Rückmeldungen gar vernünftig sind.

Die Antwort ist ja: ein Lernender kann und soll dem Lehrenden Feedback geben! Vorausgesetzt ist, dass der Lehrende die Expertise besitzt, das Feedback des Lernenden zu nutzen um sich zu verbessern.

2.11.3 Warum ist das Feedback vom Lernenden zum Lehrenden so wichtig?

Werner Bertotti

Mythen zu Unterrichtsfeedback	
Mythos	Argumentation
Unterrichtsfeedback hat keine Aussagekraft	Dies ist dann der Fall, wenn die falschen Fragen gestellt werden. Welchen Erkenntnisgewinn wird beispielsweise die Frage „Wie hat es Euch heute gefallen?“ liefern? Der Einwand geringer Aussagekraft geht aber in der Regel auf eine falsche Durchführung zurück.
Unterrichtsfeedback wird missbraucht	Es existiert auch die Meinung, dass Lernende das Feedback ausnutzen, um dem Lehrenden etwas heimzuzahlen oder Frust loszuwerden. Ein Nachweis eines ungerechten und verletzenden Feedbacks lässt sich bisher in Untersuchungen nicht nachweisen.
Unterrichtsfeedback beeinflusst die Bewertungen durch die Lehrperson	„Du bewertest mich gut, und ich bewerte Dich gut“ lässt sich ebenso wenig in Untersuchungen nachweisen. Weder in die eine noch in die andere Richtung.
Schülerfeedback bedeutet Zusatzaufwand	Feedback in Papierform ist für viele Lehrenden zeitaufwändig und wird daher nicht gerne durchgeführt. Für die Behebung dieses Problems, gibt es jedoch digitale Lösungen.
Lernende können den Unterricht nicht richtig einschätzen. Ihnen fehlen Reife und didaktisches Wissen.	Lernende sollen keine didaktischen Feinheiten des Unterrichts einschätzen müssen, da sie keine Experten sind. Schülerfeedback bezieht sich auf Einschätzungen für denen es keine Fachkenntnisse braucht (z. B. Klarheit bei den Aussagen). Sogar Grundschüler sind schon in der Lage Unterrichtsqualität genügend zu beurteilen. Interessanterweise unterscheidet sich in Untersuchungen das Schülerfeedback nicht von dem hospitierenden Kollegen.

Abbildung 50: Mythen zu Unterrichtsfeedback

Immer wieder erlebt man, dass Lehrende eine falsche Einschätzung über die Qualität ihres Unterrichts haben. Fremd- und Selbsteinschätzung kommt hier zum Tragen und lässt sich nur durch Dialog überwinden. Dabei ist wichtig zu wissen, dass nur 20% was im Unterricht geschieht zu beobachten ist, 80% des Geschehens sind auf den ersten Blick nicht zu erkennen. Wer sich also ausschließlich auf seinen Eindruck verlässt, läuft Gefahr die Lernenden nicht zu erreichen. (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2018, S. 44-45)

Die Einstellung des Lehrenden, selbst am besten zu wissen, wie Unterricht zu funktionieren hat, weil man über die fachliche Expertise verfügt, ist grundsätzlich nicht falsch. Lehrende sind Experten für Unterricht und haben in einer sehr umfassenden Ausbildung genau dies gelernt. (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2018, S. 51)

Die letzte Aussage soll auf jeden Fall keinen Anlass dazu geben, nur auf der eigenen Selbsteinschätzung sitzen zu bleiben. Ganz im Gegenteil, ist es unbedingt notwendig eine Fremdeinschätzung einzuholen.

Feedback leistet einen wichtigen Beitrag zur Gesundheit von Lehrenden. Enns et al konnten 2002 nachweisen, dass Lehrende, die in ihrer Berufspraxis regelmäßig Feedback einholen,

- * das Gefühl haben, als Lehrperson bestärkt zu werden,
- * an Sicherheit gewinnen,
- * eigene Schwachpunkte relativieren,
- * eine forschende Haltung im Unterricht etablieren,
- * Offenheit und Sensibilität entwickeln,

- * ihre Arbeitszufriedenheit erhöhen,
- * Stressfaktoren abbauen und
- * von Anerkennung und Bestärkung profitieren.

Daher ist Feedback für Lehrende eine wichtige Säule der Gesundheit. (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2018, S. 54-55)

Wisniewski & Zierer formulieren in ihrem Buch Visible Feedback sogenannte Mythen, die zu eher ablehnenden Haltungen gegenüber Unterrichtsfeedback führen.

2.11.4 Was wollen wir mit Unterrichtsfeedback erreichen?

Werner Bertotti

Zu Beginn sollten wir uns bewusst machen, dass es zwei Arten von Feedback für den Lehrenden gibt.

Zum einen Rückmeldungen, ob und wie weit der Lernerfolg erzielt wurde (z. B. Erfolgskontrollen). Zum anderen, Rückmeldungen zum Unterricht. Diese Art zielt darauf ab, dem Lehrenden Informationen zu liefern, *wie der Unterricht von den Lernenden wahrgenommen* wurde. Das wollen wir im Folgenden näher beleuchten.

Grundsätzlich ist es für den Lehrenden wichtig zu überlegen, was die Erkenntnis aus dem eingeholten Feedback sein soll. Relevante Fragen könnten sein (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2017):

- * Was möchte ich erfahren?
- * Was möchte ich nicht erfahren?
- * Möchte ich eine spezifische Hypothese überprüfen oder ein allgemeines Stimmungsbild einholen?
- * Wann möchte ich das Feedback einholen?
- * Wann kann ich das eingeholte Feedback mit dem/den Feedbackgeber/n besprechen?
- * Welche Erfahrungen haben die Lernenden mit Feedback?

Der einfachste Weg Feedback von den Lernenden einzuholen ist es zu fragen, wie sie die Lerneinheit fanden bzw. wie sie selbst ihren Lernerfolg einschätzen. Dies erfordert kaum Zeit und kann am Ende einer Lerneinheit durchgeführt werden. Dieser Ansatz ist nicht besonders effektiv. Die Ergebnisse weisen in der Regel die folgenden Nachteile auf (Wisniewski &

Zierer, Visible Feedback, 2017, S. 74):

- * Sie sind wenig differenziert.
- * Sie sind nicht repräsentativ für die Klasse, sondern möglicherweise von dominanten Lernenden beeinflusst.
- * Befürchtungen der Lernenden von Repressalien bei negativem Feedback können die Ergebnisse beeinflussen.
- * Liefern meist keine konkreten Veränderungsmöglichkeiten.

Um Unterrichtsfeedback gezielter nutzen zu können, ist es daher sinnvoll,

- * klar definierte Kriterien zu Grunde legen,
- * die ganze Klasse zu befragen und
- * Befragungen anonym durchzuführen (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2017, S. 74).

2.11.5 Wie kann Unterrichtsfeedback erhoben werden?

Werner Bertotti

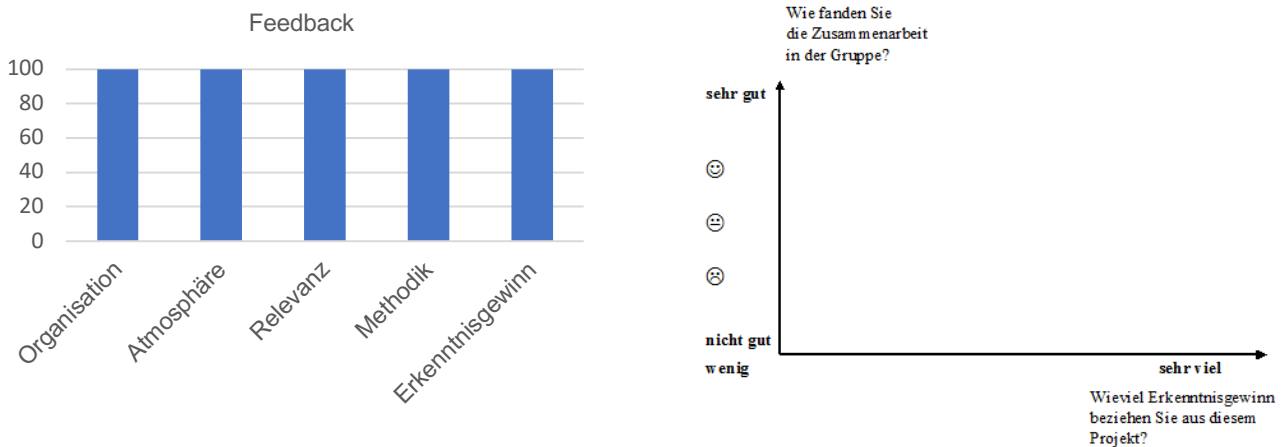


Abbildung 51: Feedback-Balkendiagramm (eigene Darstellung)

Ein einfaches Stimmungsbild kann beispielsweise durch ein Feedback-Koordinatensystem oder ein Feedback-Balkendiagramm erhoben werden.

Bei beiden Methoden können die Lernenden Punkte kleben, sie erfordern wenig Zeit und ergeben ein differenzierteres Bild als eine einfache Abfrage. In der Literatur findet man ausführliche Informationen und zahlreiche weitere Ansätze. Sehr nützlich sind hierbei die neuen Medien, die mithilfe einer App das Erheben, Auswerten und Darstellen von Feedback sehr einfach machen (z. B. www.feedbackschule.de).

Um eine differenzierte Rückmeldung zu einer Unterrichtsstunde zu bekommen, sind Fragebögen die hilfreichste Methode. Fragebögen erhöhen die Zuverlässigkeit des Feedbacks, weil die ganze Klasse und nicht nur die einzelnen Schüler befragt werden.

Ein weiterer Vorteil von Fragebögen im Vergleich zu anderen Methoden ist auch, dass sie Ergebnisse anhand vorher festgelegter Kriterien sichtbar machen.

Sucht man im Internet nach Feedbackfragebögen, wird man sehen, dass das Angebot dafür groß ist. Welche Fragebögen sich konkret für den eigenen Unterricht eignen, muss man genau prüfen. Fragebögen selbst zu entwickeln ist zeitaufwendig. Es empfiehlt sich auf wissenschaftlich geprüfte Fragebögen zurückzugreifen (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2017, S. 78).

Evidenzbasiert Fragebögen wie „**EMU**“ (Evidenzbasierte Methoden der Unterrichtsdiagnostik und -entwicklung) oder „**SEFU**“ (Schüler als Experten für

Unterricht, Universität Jena) bieten den Vorteil, dass die Fragen anhand von empirisch nachweisbaren Zusammenhängen von bestimmten Unterrichtsmerkmalen und messbaren Ergebnissen generiert werden. Fragebögen wie „**Tripod's 7C**“ (Gates Foundation, 2012) oder „**teaCh**“ von Feedback Schule gehen noch einen Schritt weiter, indem sie anhand umfangreicher Stichproben validiert wurden.

Empfehlenswert sind Fragebögen, die auf Basis der sogenannten 7Cs, die im MET Projekt 2010 entwickelt wurden, aufgebaut sind. Die 7 Cs sind:

- * **C**ontrol (Klassenführung)
- * **C**hallenge (Herausforderung)
- * **C**larify (Klarheit)
- * **C**aptivate (Begeisterung)
- * **C**onfer (Zuhören)
- * **C**are (Fürsorge)
- * **C**onsolidate (Rückmeldung)

Eine gute Fragebogenkonstruktion erfordert einen großen Aufwand. Ein Beispiel dafür ist der Fragebogen „**teaCh**“ von FeedbackSchule. Dieser Fragebogen wurde entwickelt, den Lehrenden ein aussagekräftiges Feedback zu bieten. Der Fragebogen basiert auf den 7 Cs. Dieses Modell ist sehr geeignet die Unterrichtsqualität valide zu beschreiben. Jede Frage von „**teaCh**“ ist durch mindestens 2 Studien oder eine Metaanalyse

inhaltlich abgesichert (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2017, S. 78).

2.11.6 Feedbacks auswerten

Wichtig ist hier anzumerken, dass die Auswertung des Feedbacks einen fundamentalen Teil des Feedbacks für den Lehrenden darstellt. Die Erkenntnisse, die aus der Auswertung gewonnen werden, sind die Grundlage für einen Veränderungsprozess. Die Auswertung verbirgt aber noch einen weiteren wichtigen Aspekt. Die meisten Feedbackgeber möchten nämlich wissen, was mit ihren Rückmeldungen geschieht. Die Thematisierung nach der Feedbackerhebung in Form einer Nachbesprechung oder in einem Gespräch in der folgenden Unterrichtsstunde ist daher wichtig. Denn, wenn Lernende feststellen, dass ihre Rückmeldungen ohne Konsequenz bleiben, nehmen sie an weiteren Befragungen nicht mehr oder mit weniger Ernsthaftigkeit teil.

Zu bemerken ist aber auch, dass die Auswertung des Feedbacks unter Umständen mit einem großen Aufwand verbunden ist. Um den Auswertungsaufwand gering zu halten, würden sich im Gegensatz zu den aufwändigeren „Papier Verfahren“, die beschriebenen digitalen Lösungen eignen. Die App von Feedback-Schule ermöglicht die Auswertung mit nur wenigen Mausklicks (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2017, S. 85).

Mit der Erhebung und Auswertung von Unterrichtsfeedback ist die Arbeit noch nicht getan. Nach dem Einholen von Unterrichtsfeedback ist folgendes sehr wichtig: das Gespräch über die gewonnenen Informationen aus dem Feedback, ist der Beginn eines Veränderungsprozesses. Unterrichtsfeedback ist die Eintrittskarte in den Dialog und Ausdruck der gegenseitigen Wertschätzung und Anerkennung. Es hilft Lehren zum Wohl der Lernenden zu optimieren. (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2018, S. 96)

Das Verhalten eines Lehrenden kann aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse aus dem Feedback, anhand des 4-Stufen-Modells nach Wisniewski & Zierer verändert werden:

Selbstgeleitete Veränderung des eigenen Verhaltens: Kommt in der Praxis oft vor. Aus den Rückmeldungen der Lernenden wird der Schluss gezogen, dass die

Werner Bertotti

Anpassung des eigenen Verhaltens sinnvoll ist. Die Veränderung wird mit eigenen Ressourcen umgesetzt.

Unterstützte Veränderung des eigenen Verhaltens: Veränderung ist nicht ohne Hinzunahme neuer Ressourcen wie z. B. Kooperation mit Kollegen erreichbar.

Inanspruchnahme von Coaching, Supervision: Das bisherige Verhalten des Lehrenden wirkt sich beeinträchtigend auf den Unterricht aus. Für die Veränderung wird professionelle Unterstützung benötigt.

Veränderung auf Systemebene: Die Veränderung betrifft nicht nur die Einzelperson, sondern das gesamte System – das Feedback hat ergeben, dass nicht nur das Verhalten einer einzelnen Person Schwierigkeiten verursacht hat, sondern die ungünstigen systemischen Gegebenheiten. In diesem Fall ist es nicht genügend, wenn eine einzelne Person ihr Verhalten ändert, sondern alle am System beteiligten Personen.

Feedbackhaltungen	1	2	3	4
Ich gebe regelmäßig Feedback				
Ich bin überzeugt davon, dass Feedback wichtig ist				
Ich suche regelmäßig Feedback von Kolleginnen und Kollegen				
Ich suche regelmäßig Feedback von Lernenden				
Ich kann mit positivem und negativem Feedback umgehen				
Eine positive Fehlerkultur ist mir wichtig				
Lernen und Lehren heißt „Fehler machen“				
Lehren heißt, Lernen mit den Augen der Lernenden zu sehen				

Abbildung 52: Fragebogen

Grundsätzlich ist zu sagen, dass in der beruflichen Bildung Erfolge schwer und nur langfristig messbar sind. Um daher zu kontrollieren, ob eine Veränderung des Verhaltens des Lehrenden nach dem Feedback stattgefunden hat, ist die schlüssigste Form der Erfolgskontrolle ein erneutes Feedback nach der Veränderung. (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2018, S. 96).

2.11.7 Feedbackkultur und Professionalität

Werner Bertotti

Eine gelebte Feedbackkultur an einer Bildungseinrichtung ist Zeichen von Professionalität.

Im Idealfall ist Unterrichtsfeedback Teil des Selbstverständnisses nicht nur eines Lehrenden, sondern einer ganzen Einrichtung oder Schule.

Man merkt schnell ob es an einer Schule eine Feedbackkultur gibt. An solchen Schulen haben sich erstaunliche Veränderungen abgezeichnet. Der Unterricht ist bei Lehrenden ein Gesprächsthema. Sowohl die Lehrenden, als auch die Lernenden sind zufriedener (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2017, S. 116).

Die Implementierung von Unterrichtsfeedback in einer Bildungseinrichtung ist ein mittel- bis langfristiger Prozess. Üblicherweise fragen sich die Schulleitungen, wie viele Personen der Lehrenden es braucht, um eine Reform in dieser Hinsicht in die Wege zu leiten. In ähnlicher Weise überlegen Lehrende immer wieder, wieviel Zustimmung es von den Lernenden braucht, um einen Lernprozess erfolgreich einzuleiten. Die Antwort lautet meist 100%. Aber das braucht es nicht. Es braucht nur einen kritischen Teil an Personen, um Veränderungen einzuleiten. Es lohnt sich Reformen anzustoßen, auch wenn nicht 100 % überzeugt sind. Der kritische Teil ist für den Erfolg entscheidend.

Erfolgreiches Unterrichtsfeedback ist nicht nur Frage der Professionalität, sondern auch Frage der Kompetenz und der Haltung. Die Lehrenden sollten sich Gedanken darüber machen, welche Haltung sie zu Feedback einnehmen. Eine Möglichkeit, die eigene Haltung gegenüber Feedback zu überprüfen, ist die Nutzung eines Hilfsmittels, wie es der folgende Fragebogen sein kann (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2018, S. 152).

Die Erkenntnis zur Haltung zu Feedback ist der erste Schritt auf dem Weg Unterrichtsfeedback in die

tägliche Arbeit von Lehrenden bzw. in die gesamte Bildungseinrichtung zu implementieren. Für das Gelingen der Implementation ist es ausschlaggebend, den Lehrenden gute Gründe zu geben, warum sie diesen Weg beschreiten sollten.

Für die leichtere Einführung von Unterrichtsfeedback in einer Bildungseinrichtung ist es außerdem wichtig, vorher folgende Punkte durchzuarbeiten:

- * Ist das Kollegium über das Thema genau informiert?
- * Gibt es Möglichkeiten für die Lehrenden die eigene Haltung zu Unterrichtsfeedback zu reflektieren?
- * Ist der Unterschied zwischen Feedback, Bewertung und Beurteilung klar?
- * Ist Unterrichtsfeedback im Schulprogramm verankert?
- * Haben Lehrende die Möglichkeit zum Ausprobieren von Unterrichtsfeedback und erhalten gegebenenfalls Unterstützung?
- * Wurde der Sinn und Nutzen für alle Beteiligten verdeutlicht?
- * Wurde darauf hingewiesen, dass Unterrichtsfeedback immer zusammen mit den Feedbackgebern thematisiert werden muss?

Reflexion stellt einen Kernbereich von Professionalität dar. Dieser zeigt sich nicht zuletzt daran, wie es Lehrpersonen gelingt, ihre Arbeit gegenüber Lernenden, vor sich selbst, gegenüber Kolleginnen und Kollegen, gegenüber Eltern und gegenüber der Öffentlichkeit zu begründen. Wenn Lehrpersonen auf die Frage, warum sie was im Unterricht wie machen, keine Antwort haben, dann ist es ein Zeichen für steigerbare Professionalität (Wisniewski & Zierer, Visible Feedback, 2018, S. 154-155)

Ohne Feedback und ohne Gespräch über den Unterricht und über das Lernen und Lehren, kann die Reflexion von Lehrenden nicht wirksam werden.

Einer der hartnäckigsten Mythen in der Erziehungswissenschaft ist, dass ein Lehrender erfolgreich ist, wenn er viel Fachwissen besitzt. Leider genügt heutzutage die Fachkompetenz alleine nicht mehr aus, um sagen zu können der Unterricht war erfolgreich oder nicht. Die Voraussetzungen für einen erfolgreichen Unterricht sind definitiv die Kombination aus didaktischer, pädagogischer und Fachkompetenz. Erst in dieser Kombination wird die Fachkompetenz wirksam. Der Beweis dafür, dass eine gute Feedbackkultur und die Anwendung von Unterrichtsfeedback, ein Erfolgsfaktor für erfolgreichen Unterricht ist.

HUMBLE INQUIRY - VORURTEILSLOSES FRAGEN ALS METHODE EFFEKTIVER KOMMUNIKATION

Sie machen einen Spaziergang im Spätsommer im Wald. Sie betrachten mit Interesse einige ungewöhnliche Pilze, die einigen regnerischen Tagen am Wegesrand gewachsenen waren. Eine ältere Dame bleibt mit ihrem Hund neben Ihnen stehen und sagt mit lauter Stimme „Manche von denen sind giftig, wissen Sie.“ Sie antworten: „Ich weiß“ und sie fügt hinzu: Manche von denen können Sie umbringen, wissen Sie.“

Mit diesem Beispiel leitet Edgar H. Schein in seinem Buch in die Thematik ein. Ist das geschilderte Gespräch Ihrer Meinung nach ein guter Einstieg in eine positive Beziehung? Vermutlich nicht. Ein solcher Mitteilungsdwang in einem solchen Ton macht es schwierig, eine angenehme Kommunikation und letztlich eine positive Beziehung aufzubauen. Unterstellt die Dame nicht auch, dass man selbst keine Ahnung von Pilzen hat und leichtsinnig sein Leben gefährden könnte? Egal ob man nun wirklich Ahnung von Pilzen hat oder nicht. Ein solcher Einstieg könnte als Beleidigung oder zumindest als unangebracht empfunden

werden. Vermutlich fallen uns viele Situationen aus unserem beruflichen oder privaten Leben ein, die mit der eben geschilderten Situation vergleichbar sind. Vielleicht sind wir selbst schon auf Kollegen, Freunde oder Lernende in ähnlicher Weise zugegangen?

Warum ist es so wichtig zu lernen, wie man bessere Fragen stellt? Weil wir in unserer zunehmend komplexen, verflochtenen und kulturell facettenreichen Welt nicht darauf hoffen können, Menschen aus unterschiedlichen beruflichen und nationalen Kulturen zu verstehen und mit ihnen zu arbeiten, wenn wir nicht wissen, wie man Fragen stellt und Beziehungen aufbaut. Diese sollten auf Respekt und der Erkenntnis basieren, dass andere Menschen Dinge wissen, die wir wissen müssen, um eine Arbeit zu erledigen (Schein, 2016, S. 19).

„Humble Inquiry ist die hohe Kunst jemanden zu fragen, Fragen zu stellen, deren Antwort man noch nicht kennt, eine Beziehung aufzubauen, die auf Neugier und Interesse am anderen Menschen basiert.“ (Schein, 2016, S. 20)

Schein vertritt die Ansicht, dass bei der Fülle zur Verfügung stehender Theorien über Kommunikation vor allem Hilfestellungen über das Reden und das Zuhören verfasst worden. Die soziale Kunst des Fragens wurde eher vernachlässigt. Dabei seien drei Dinge besonders wichtig: 1. weniger belehren; 2. lernen bessere Fragen zu stellen; und 3. besser zuhören und bestätigen (Schein, 2016, S. 20).

WIE BAUEN WIR DURCH FRAGEN BEZIEHUNGEN AUF?

Klaus Meyer

Wir leben alle in einer Kultur des Belehrens und finden es schwierig, Fragen zu stellen, insbesondere auf unvoreingenommene Art und Weise. Belehren setzt andere Menschen jedoch herab. Es impliziert, dass mein Gegenüber noch nicht weiß, was ich ihm mitteile obwohl er es wissen sollte. Häufig ist das zu Vermittelnde bereits bekannt und führt zur Verwunderung, Ungeduld oder zu einem Gefühl der Beleidigung, warum der Belehrende annimmt, dass dem nicht so ist (Schein, 2016, S. 20).

Fragen gibt dem Fragenden vorübergehend Macht und macht den Gefragten vorübergehend verletzlich. Ein Gespräch, das zu einer Beziehung führt, muss soziologisch gleichwertig und ausgeglichen sein. Schein rät dazu, durch vorurteilsloses Fragen seine uneingeschränkte Aufmerksamkeit in ein Gespräch zu investieren. Dies hebt die ungleiche Machtverteilung auf und führt zu einer Belohnung, in dem der Gefragte Informationen preisgibt, die für die entstehende Beziehung wichtig sind.

Vertrauen entsteht, weil sich der Fragende verletzlich gemacht hat und der andere ihn nicht ignoriert oder übervorteilt hat. Der Gegenüber baut Vertrauen auf, weil der Fragende Interesse gezeigt und zugehört hat. Schein gibt aber auch zu bedenken, dass dies aufgrund von Störungen nicht immer so funktionieren muss und dass es Situationen geben kann, die eine andere kommunikative Strategie erfordern (Schein, 2016, S. 26 - 28).

WAS SIND DIE RICHTIGEN FRAGEN?

Fragen richtig zu stellen ist komplex und von der jeweiligen Situation abhängig. Als Grundvoraussetzungen spielen Neugierde und Interesse eine große Rolle. Es geht aber keinesfalls darum, irgendeine Frage zu stellen, nur um des Fragens Willen (Schein, 2016, S. 38).

Art	Kurzbeschreibung	Beispiele
Vorurteilsloses Fragen (Humble Inquiry)	Humble Inquiry maximiert die Neugier und das Interesse am Gegenüber und minimiert Vorurteile und Voreingenommenheit. Es gilt unserem Gegenüber nicht anzuleiten oder in eine bestimmte Richtung zu drängen. Humble Inquiry ist flexibel und von der jeweiligen Situation abhängig, jedoch keineswegs nur verbal. Körpersprache, Ton, Timing usw. spielen ebenfalls eine wichtige Rolle.	<i>Was bringt Sie hierher? An was arbeiten Sie gerade? Können Sie mir ein Beispiel nennen? Wie denken Sie darüber? Wie haben Sie sich dabei gefühlt? Wie haben die anderen im Raum reagiert?</i>
Diagnostisches Fragen	Ist das Interesse des Fragenden geweckt, neigt dieser dazu sich auf etwas Bestimmtes zu konzentrieren. Diese Abweichung kann dazu führen, die mentalen Prozesse des anderen in gewisser Weise zu beeinflussen. Häufig unproblematisch, könnte jedoch zu tief in den persönlichen Bereich des anderen eindringen und eine Abwehrhaltung erzeugen.	<i>Was für ein Gefühl ruft das bei Ihnen hervor? Was glauben Sie, warum das passiert ist? Was werden Sie als nächstes tun? Wie hätte er reagiert, wenn Sie ihm gesagt hätten, wie sie sich fühlen?</i>
Konfrontatives Fragen	Hier bringen Sie Ihre eigenen Gedanken mit ein, in Form einer Frage. Sie teilen sich dabei bereits mit und verlassen meist den Pfad von Humble Inquiry, denn sie steht in Verbindung mit ihren eigenen Interessen. Dies kann Widerstände bei ihrem Gegenüber hervorrufen und den Ausbau der Beziehung blockieren. Konfrontative Fragen können angebracht sein, wenn sich bereits eine Beziehung entwickelt hat.	<i>Hat Sie das nicht wütend gemacht? Glauben Sie, Sie haben so reagiert, weil Sie Angst hatten? Warum haben Sie nichts zu ihm gesagt? Wollen wir heute Abend zum Chinesen gehen? Wäre eine Diät nicht angebracht?</i>

Art	Kurzbeschreibung	Beispiele
Prozessorientiertes Fragen	Diese Art der Fragestellung bezieht sich auf die Unterhaltung selbst und deren Verlauf. Sie können nötig sein, wenn man das Gefühl hat, dass etwas in der Unterhaltung schief läuft. Man verlagert den Fokus von den Inhalten zur Unterhaltung selbst und versucht der Ursache einer Störung auf den Grund zu gehen.	<i>Ist das zu persönlich? Was denken Sie läuft im Moment hier zwischen uns ab? Warum haben Sie sich so verteidigt, als ich versucht habe, Ihnen mitzuteilen, wie ich mich fühle?</i>
Zusammenfassung		
Nur alleine mehr zu fragen und weniger zu belehren, führt nicht immer dazu, dass eine Beziehung mit gegenseitigem Vertrauen aufgebaut werden muss. Humble Inquiry beginnt mit der Haltung und wird durch die Art des Fragens unterstützt. Aufrichtige Neugier lässt uns im richtigen Fragemodus bleiben, statt uns von unseren Erwartungen und vorgefassten Meinungen leiten zu lassen. Konfrontative und diagnostische Fragen fallen uns leichter als vorurteilslose, bergen jedoch die Gefahr zu beeinflussen.		

Abbildung 53: Fragenkatalog

2.11.8 Praxisbeispiele

PRAXISBEISPIEL 1

Sie sind als Lehrkraft auf Praxisbesuch in einer Klinik. Dort ist unter anderem ein Treffen mit dem betreuenden Praxisanleiter der Fachabteilung geplant, auf der Ihr Schüler eingesetzt ist. Nach einer kurzen Begrüßung werden Sie mit der folgenden Aussage konfrontiert: „Na herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Schüler, da haben Sie uns ja etwas eingebrockt. Bereiten Sie Ihre Schüler denn nicht auf den Einsatz in der Klinik vor?“

Kein guter Start in ein Gespräch. Ein klarer Vorwurf an die Schule und deren Ausbildung. Wie reagiert man am besten auf einen solchen Vorwurf? Angriff, Verteidigung? Nutzt man Edgar Scheins Idee und wendet Humble Inquiry an, würden wir mit einer Frage reagieren: „Können Sie mir beschreiben, was Sie beobachtet haben?“

Mit dieser Frage geben wir wenig Raum für Emotionen und leiten das Gespräch auf die Sachebene. Unser Gegenüber ist gut beraten ebenfalls auf die Sachebene zu wechseln. Tut er das nicht, diskreditiert er sich als kompetenter Gesprächspartner. Bringt er Sachargumente vor, können wir das Gespräch darauf aufbauen. Vorurteilsloses Fragen zeigt unserem Gesprächspartner, dass wir Interesse an ihm und seiner Frustration haben. Es hilft uns auch, auf der Sachebene das Problem einzugrenzen und Lösungsansätze zu finden. Dabei signalisieren wir gleichzeitig Wertschätzung.

PRAXISBEISPIEL 2

Sie sind in Ihrer Einrichtung verantwortlich für das Lehrpersonal. Der Einrichtungsleiter teilt Ihnen mit, dass die Kopier- und Druckkosten im Vergleich zu anderen Einrichtungen um mehr als ein Drittel höher seien. Da der Zugriff auf den Drucker nur mit einem persönlichen Code möglich ist, können Sie die Kosten den einzelnen Lehrkräften klar zurechnen. Wie gehen Sie vor?

Sie könnten mit jedem Kollegen seine Liste durchgehen und herausfinden, welche Drucke tatsächlich nötig waren und welche nicht. Sie könnten die Liste selbst durchgehen und jeden Ausreißer ansprechen und nach Erklärungen fragen. Beide Möglichkeiten wären zeitraubend, könnten belehrend wirken und die Beziehungen mit Ihren Kollegen vermutlich nicht verbessern. Unter Nutzung von Humble Inquiry könnte ein Lösungsansatz sein, jedem Kollegen die Liste seiner Ausdrucke zukommen zu lassen, verbunden mit dem Hinweis, dass Ihnen Ihr Vorgesetzter mitgeteilt hat, dass die Druck- und Kopierkosten unserer Einrichtung im Vergleich mit anderen zu hoch seien. Sie bitten die Kollegen, sich deren Listen anzusehen und zu prüfen, ob alle Positionen korrekt zugeordnet seien. Sie seien nicht daran interessiert, sich jede Liste im Einzelnen anzusehen, vertrauen jedoch darauf, dass die Kollegen selbst einschätzen können, was notwendige Drucke gewesen seien. Sie bitten alle Kollegen, Ideen einzubringen, wie wir den Vorgesetzten dabei unterstützen können, die Kosten unserer Einrichtung entsprechend zu senken.

ZUSAMMENFASSUNG

Ed Scheins Ansatz des vorteilslosen Fragens kann in vielen Bereichen der Lehre und darüber hinaus eine wertvolle Hilfestellung sein.

Er verdeutlicht, welche Form des Fragens und der Kommunikation allgemein hilfreich sein kann, Beziehungen auf- und auszubauen. Dies betrifft sowohl die Kommunikation mit Lernenden als auch mit Kollegen und Partnern.

2.12 Anbahnung von Personalkompetenz und Sozialkompetenz

Elena Bonfrisco

Soziales Lernen und die gezielte Förderung sozialer Kompetenzen spielen in den Ausbildungen immer mehr eine größere Rolle. Um das soziale Miteinander zu regeln, um Sozial- und Methodenkompetenzen zu vermitteln, müssen soziale Kompetenzen gezielt vermittelt werden und soziales Lernen muss gezielt organisiert werden.

Es ist wichtig zu definieren, was unter sozialen Kompetenzen zu verstehen ist und wie und mit welchen Methoden diese Kompetenzen gezielt gefördert werden können.

2.12.1 Definition

Der Begriff *Soziale Kompetenz* ist entstanden aus der Forschungstradition „Soziale Intelligenz“, also die Fähigkeit, Menschen zu verstehen und mit Ihnen umzugehen, sowie in sozialen Beziehungen intelligent zu handeln. Die Begriffe „Soziale Intelligenz“/„Soziale Kompetenz“ wurden 1920 vom amerikanischen Psychologe Edward Lee Thorndike eingeführt zur Abgrenzung gegenüber „akademischer Intelligenz“ und „praktischer Intelligenz“. Der Professor und Psychiater Stanley Greenspan definiert soziale Intelligenz wie folgt: [Social intelligence] refers to a person's ability to understand and to deal effectively with social and interpersonal objects and events. included in this construct are such variables as role-taking, empathetic judgment, person perception, moral judgement, referential communication and interpersonal tactics“ In der Intelligenztheorie des Psychologen Robert Sternberg

gilt die soziale Intelligenz als dritte grundlegende Form menschlicher Intelligenz (neben der akademischen Intelligenz und der praktischen Intelligenz).

Soziale Kompetenz bezeichnet die Gesamtheit aller persönlichen Fähigkeiten und Einstellungen, die dazu beitragen, das eigene Verhalten von einer individuellen auf eine gemeinschaftliche Handlungsorientierung hin auszurichten. „Sozial kompetentes“ Verhalten verknüpft die individuellen Handlungsziele von Personen mit den Einstellungen und Werten einer Gruppe.

Soziale Kompetenzen sind notwendig, um angemessen mit der sozialen Mitwelt und mit anderen Menschen umgehen zu können. Soziales Lernen umfasst das Lernen mit sich selbst und mit anderen angemessen umzugehen.

Es ist nicht immer einfach eine klare Unterscheidung zwischen personaler und sozialer Kompetenz zu definieren. Allgemein zählen zu den sozialen Kompetenzen folgende Kenntnisse und Fähigkeiten: Empathie (Einfühlungsvermögen), Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit und Kooperationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Toleranz.

Personale Kompetenzen sind: Selbstwahrnehmung und Selbstbewusstsein, Selbstverantwortung, Eigeninitiative, Flexibilität, Durchhaltevermögen.

Soziale Tugenden (vereinbarte Umgangsformen zwischen Menschen) sind: Zuverlässigkeit, Ordentlichkeit, Sauberkeit, Pünktlichkeit, Höflichkeit, Wortwahl, gutes Benehmen, Regelkonformität.

2.12.2 Personale und Sozialkompetenzen

Personale Kompetenzen/Selbstlernkompetenzen:

- * Selbstwahrnehmung und Selbstbewusstsein
- * die eigene Person wertschätzen, eigene Gefühle und Bedürfnisse, Grenzen, Stärken und Schwächen, Potenziale Verhaltensmuster wahrnehmen, Stolz auf eigene Leistungen sein, allein mit sich sein können, Ängste überwinden und sich selbst vertrauen
- * Selbstverantwortung und Selbststeuerungsfähigkeit
- * Persönliche Ziele formulieren, Verantwortung übernehmen für sich und andere, sich kontrollieren und ggf. bremsen, mit sich selbst im Reinen sein
- * Eigeninitiative
- * sich selbst motivieren können, freiwilliges Engagement zeigen, aktives Mitgestalten, sich selbst Aufgaben suchen, selbstständig Ideen realisieren
- * Flexibilität
- * gewohntes Denken und Verhalten hinterfragen und ändern können, bereit sein Neues auszuprobieren, unbekannte Rahmenbedingungen handhaben können
- * Belastbarkeit und Durchhaltevermögen
- * Umgang mit Stress, Ärger und Frustration, Schwierigkeiten als Lernchancen erkennen, Beharrlichkeit und Gleichmut entwickeln

Sozialkompetenzen:

- * Empathie (Einfühlungsvermögen)
- * sich in andere Menschen hineinversetzen, Bedürfnisse anderer wahrnehmen, Respekt vor anderen Personen, Verständnis für andere Einstellungen und Sichten
- * Emotionale Kompetenz
- * eigene Gefühle erkennen und äußern können, Gefühle/Befindlichkeiten steuern können, evtl. Wut und Ärger kontrollieren, Mitgefühl zeigen
- * Kommunikationsfähigkeit
- * Kontakt aufnehmen, aktiv zuhören, Verständlich reden, sich ausdrücken können, Rückmeldungen geben
- * Teamfähigkeit und Kooperationsfähigkeit
- * Gemeinsam mit anderen Aufgaben und Projekte planen und durchführen, auf andere eingehen können, eigene Fähigkeiten und Stärke konstruktiv einbringen können, sich selbst zurücknehmen können
- * Konfliktfähigkeit
- * Unterschiedliche Positionen anerkennen und ansprechen, Konstruktiver Umgang mit Konflikten, Kompromissbereitschaft entwickeln
- * Toleranz
- * Eigene Vorurteile erkennen und abbauen, Verschiedenartigkeit respektieren

2.12.3 Wie können personale und soziale Kompetenzen gefördert werden?

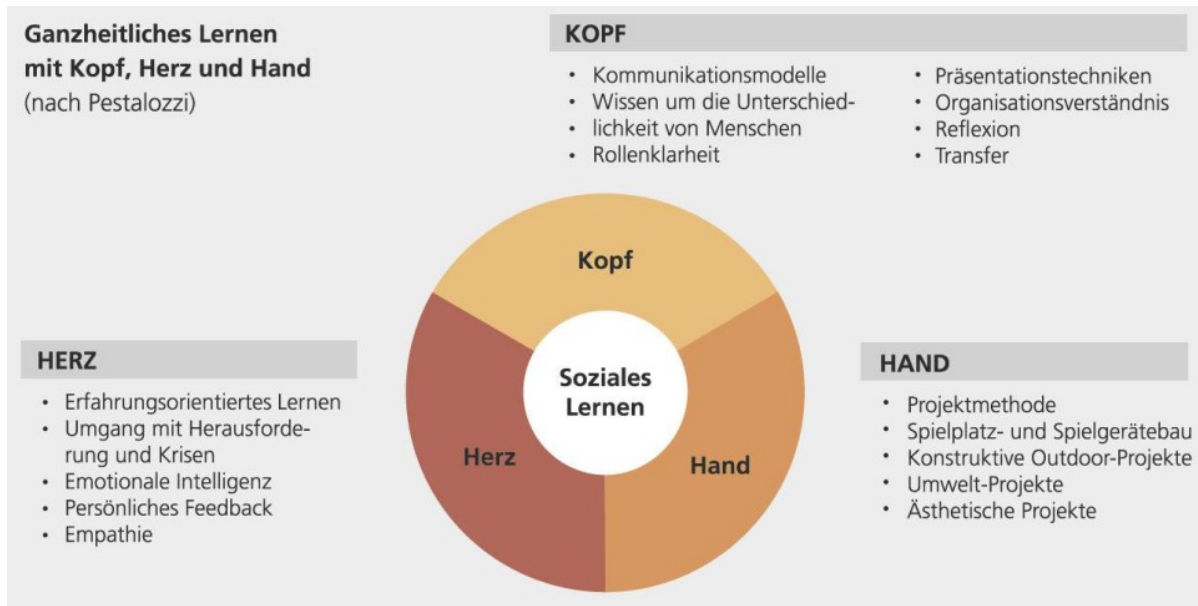


Abbildung 54: Sozialkompetenz und Persönlichkeitsentwicklung für Auszubildende, alea-consult.de

Lernen findet ständig statt, die Frage ist, was jeweils gelernt wird und wie gezielt darauf Einfluss nehmen kann. Um soziale und personale Kompetenzen zu fördern und um diese gezielt zu entwickeln und zu üben, kann man zum einen, alltägliche Lernsituationen reflektieren und besprechen, zum anderen entsprechende Lernangebote schaffen.

Wie auch der Schweizer Pädagoge Johann Heinrich Pestalozzi behauptete, am nachhaltigsten ist ein Lernen mit allen Sinnen, sprich mit Herz, Kopf und Hand. Bezogen auf das soziale Lernen bedeutet dies, es geht um Wissen über soziale Themen und Prozesse, um persönliches Erleben, Betroffenheit und emotionale Beteiligung sowie um praktisches Tun und aktive Mitarbeit bzw. Üben.

Um ein Lernen mit allen Sinnen zu fördern muss man folgende Aspekte berücksichtigen:

- * Die Ziele müssen klar sein und dementsprechend formuliert werden → Was soll gelernt werden? Was kann wobei gelernt werden? Worauf ist die (eigene) Aufmerksamkeit gerichtet? Verantwortung für den eigenen Lernprozess übernehmen?
- * Die Lernsituationen müssen neu und herausfordernd sein → Was macht den Unterschied zu bisherigen Erfahrungen? Was muss ich anders machen, um eine Situation zu bewältigen, welche

Kompetenzen kann ich dabei entwickeln und üben?

- * Persönliche Erfahrungen und (intensive) Erlebnisse ermöglichen → Was sind mögliche neue Erfahrungen? Was ermöglicht persönliche Betroffenheit und Erlebnisse?
- * Reflexion und Bewusstmachen des Erlebten → Verbindung von affektivem und kognitivem Lernen, was waren die wichtigsten Erfahrungen? Welche Ziele wurden erreicht und wodurch? Welche Konsequenzen ergeben sich für das eigenen Denken und Handeln?
- * Transfer in den Alltag herstellen/Relevanz verdeutlichen → Was hat das Gelernte mit dem beruflichen und privaten Alltag zu tun? Wo werden neue Kompetenzen gebraucht? Wo können diese angewendet werden?

Bei jeder Sozialform oder Unterrichtsform spielen personale und soziale Kompetenzen eine wichtige Rolle, unabhängig ob es um eine Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Frontalunterricht, Projektarbeit usw. handelt.

Die für die jeweilige Sozialform notwendigen Kompetenzen können am Beginn der Unterricht eingeführt werden. Es ist wichtig, dass man nach der ausgewählten Methode eine Reflexion folgt. So werden personale und soziale Kompetenzen parallel zu den fachlichen Kompetenzen und Inhalten vermittelt.

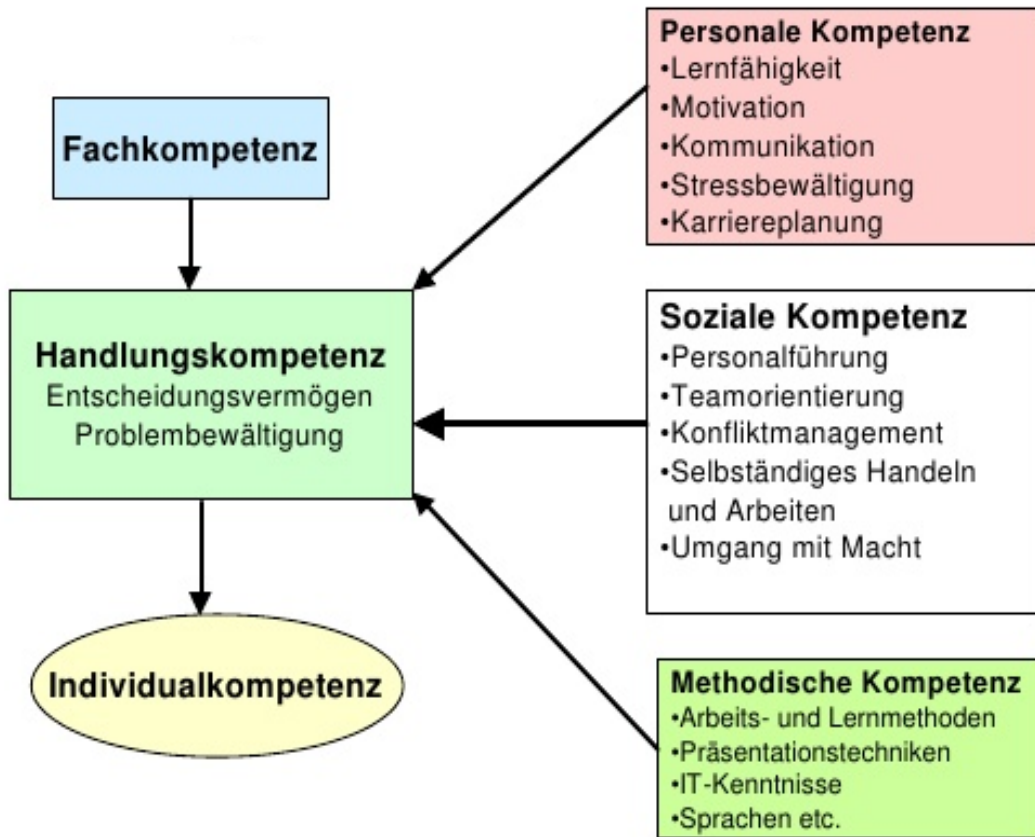


Abbildung 55: Soziale Kompetenz, www.emks-consult.de

2.12.4 Prototypische Beispiele soziale und personelle Kompetenzen

Um soziale und personale Kompetenzen zu fördern, kann man folgende Unterrichtsmethoden verwenden:

Simulationen

Diese sind geeignet, um neuer Lerninhalte zu erarbeiten und ein Lerngebiet zu vertiefen. Fallstudien eignen sich zur Förderung von Selbstständigkeit und Eigeninitiative, Selbstkontrolle und Kompetenz, Verantwortung für das eigene Handeln zu übernehmen, Entscheidungsbereitschaft, vernetztes Denken. Im Team bearbeitet, können sie zur Förderung von Konfliktfähigkeiten und kommunikativen Kompetenzen eingesetzt werden. Bei der Entwicklung einer Simulation sollte man berücksichtigen, dass ihre Schilderung wirklichkeitsnah und überschaubar ist. Die Simulation sollte so gewählt sein, dass sich die Lernende mit ihr identifizieren können.

Reflexion

Reflexion bzw. Auswertung einer abgelaufenen Situation bzw. Simulation ermöglicht einen Blick auf besondere Vorkommnisse, das eigene Verhalten, auf die Frage nach anderen Verhaltensmöglichkeiten in einer ähnlichen Situation. Reflexion ist ein Zurückschauen, z. B. auf das eigene Verhalten oder auf Prozesse. Reflexion ist sowohl von einer einzelnen Person als auch in der Gruppe durchzuführen und stellt ein wesentlicher Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung dar. Reflexion eignet sich für Selbstbewusstsein, Selbstkontrolle, Entscheidungsbereitschaft, Einfühlungsvermögen, Fähigkeit situationsgerecht aufzutreten, Rollensicherheit und fördert die Persönlichkeitsentwicklung, Schlüsselkompetenzen und Diskussionsgrundlage. Beim Anregen zur Reflexion kann das Betrachten von verschiedenen Blickwinkeln bzw. das Übernehmen von verschiedenen Rollen als Denkkonstrukt unterstützen. Bei einer gemeinsamen Reflexion ist das Einhalten sachlicher Feedbackregeln zu beachten. Bei der Durchführung einer Reflexion sollte man darauf achten, dass Fehler nicht grundsätzlich als etwas Negatives dargestellt werden, sondern Lernchancen bieten.

Rollenspiel

Im Rollenspiel erfahren die Lernenden durch Reden und Spielen eigene und fremde Situationen des Erlebens und Verhaltens. Rollenspiele dienen zur Aktivierung der Lernende zur Veranschaulichung einer Lebenssituation, zur Darstellung von Konflikten, zum Einüben neuer Verhaltensweisen.

Rollenspiele eignen sich zur Förderung von Selbstbewusstsein, Selbstkontrolle und Kompetenz, Verantwortung für das eigene Handeln zu übernehmen, vernetztes Denken, Respekt und Akzeptanz, Einfühlungsvermögen, kommunikative Kompetenzen, Fähigkeiten im konstruktiven Umgang mit Konflikten, Fähigkeit situationsgerecht aufzutreten.

Beim Einsatz von Rollenspielen ist besonders wichtig, dass die Situation präzise beschrieben wird, die Rollendefinitionen der einzelnen Spielern genau festgelegt werden, verdeutlicht wird, dass Lernende eine Rolle übernehmen sollen und nach der Spielphase die Rollenträger wieder aus ihrer Rolle entlassen werden. Die Ergebnisse des Rollenspiels sollten aus der eigenen Perspektive (der Übernahme der Rolle durch die Spieler) und aus einer Fremdperspektive einer beobachtenden Person nach klaren Kriterien reflektiert werden. Man soll besonders darauf berücksichtigen, dass die Rollen wirklich genau vorgegeben werden, dass alle Lernende während des Spiels beschäftigt sind, dass ein vertrauensvolles Klima in der Gruppe hergestellt wird, dass für die Reflexion ausreichend Zeit genommen wird.

Es ist äußerst wichtig, die Lernenden für die Notwendigkeit der Entwicklung ihrer sozialen Kompetenzen zu sensibilisieren. Wie für die rein technischen Aspekte, auch für die sozialen Aspekte stehen mehrere Werkzeuge zur Verfügung. Davon profitiert das gesamte System (Lernende und Lehrende).

2.13 Verknüpfung von Theorie und Praxis

Henning Sander, Dragan Mikalacki

Ein Lernarrangement, welches berufliche Handlungskompetenz zu erwerben zum erklärten Ziel hat und dabei die individuellen Lernvoraussetzungen der Lernenden berücksichtigen soll, braucht eine Reihe an Elementen um dies in einem geeigneten Setting umzusetzen. Im nun folgenden Kapitel soll aufgezeigt werden, wie solch ein Lernarrangement, das sich im Bereich der Ermöglichungsdidaktik bewegt, gestaltet werden kann.

Initial bedarf dieses Lernarrangement eine geeignete Einstiegsmethode, die einen ersten Überblick ermöglicht über die Lernsituation und die darin verborgenen Lernziele. Sie sollte die Relevanz für den Lernenden herausstellen sich mit der Thematik auseinanderzusetzen. Des Weiteren ist der Lernsituation zwingend eine berufliche Handlungssituation zugrunde zu legen um im Verlauf der Bearbeitung die Verknüpfung theoretischer Inhalte mit praktischen Handlungen zu erreichen. Die Lerninhalte, die darauf anzuwenden sind, sollten transparent gestaltet werden, die eingesetzten Methoden individuelles Lernen und das Verschränken von Perspektiven fördern.

Eine mögliche Methode handlungsorientierten und individuellen Lernens im Unterricht ist SOL (**S**elbstorganisiertes **L**ernen). Das Konzept soll nachfolgend mit all seinen Elementen erläutert werden und mögliche Ansätze aufzeigen, wie Ermöglichungsdidaktik in beruflichen Bildungsprozessen zur Umsetzung kommen kann.

Das SOL-Konzept wurde von Dr. Martin Herold und Dr. Cindy Herold entwickelt. Es basiert auf einem problemorientierten Ansatz, der die individuellen Lernvoraussetzungen der Lernenden berücksichtigt. Eine Synchronisation des Lernprozesses aller Lernenden findet in diesem Setting nicht mehr statt. Jeder Lernende organisiert seinen Lernprozess selbständig, in dem Rahmen (Lernarrangement) der ihm dafür vorgegeben ist.

Das Konzept umfasst verschiedene Komponenten, die zur Gestaltung einer spezifischen Lernsituation in Aus-, Fort- und Weiterbildung eingesetzt werden können.

- * Advance Organizer
- * Story
- * KANN-Liste
- * Farbiger Stundenplan (Phasen des Lernprozesses)
- * Punktekonto
- * Lernbegleitung und Beratung

Nicht immer bietet es sich an alle Komponenten in einem Lernarrangement einzubringen, sondern sollte dem Bedarf, wie bspw. der Zielvorgabe, Zielgruppe, Zeitanatz, geforderten Lernstandkontrollen o.a. entsprechen.

Das SOL-Konzept lässt sich mit seiner Grundidee in allen Fachbereichen der beruflichen Bildung anwenden. Es knüpft bewusst an die Vorerfahrungen der Lernenden an, die gerade in der Erwachsenenbildung sehr different sein können. Die Lernenden haben im Rahmen des SOL-Konzeptes die Möglichkeit sich selbst und ihren Lernprozess zu organisieren und damit ihre Selbstverantwortung zu entwickeln.

Lernprozesse werden nicht mehr gleichgeschaltet, sondern jeder Lernende bestimmt sein Lerntempo, Lernumgebung, Sozialform, Lernmethode etc. individuell nach seinen Voraussetzungen.

SOL lässt sich damit sehr gut in individuelle Lernarrangements überführen, gleichwohl es nur eine von vielen Methoden darstellt, berufliche Handlungskompetenz zu entwickeln und eine hohe Aktivität der Lernenden zu erzielen. (Behr, 2019)

Nachfolgend wird die praktische Umsetzung des SOL-Konzeptes im Unterricht anhand der beispielhaften Lernsituation „Die Vitalfunktionen beurteilen“ erläutert. Dabei werden alle Komponenten des Konzeptes aufgegriffen und eine mögliche Herangehensweise bei der Entwicklung eines SOL-Lernarrangements beschrieben.

2.13.1 Der Advance Organizer

Der Advance Organizer ist eine Art Lernlandkarte und im SOL-Setting wichtiges Einstiegselement in eine neue Lernsituation. Er dient der Orientierung und gibt dem Lernenden einen Überblick über die Lerninhalte und zu erzielende Handlungskompetenzen in der Lernsituation. Übersicht und Lernerfolg liegen in allen Lernprozessen, so auch in selbstorganisierten, nah beieinander. Denn wie bereits in Kapitel 1.9 beschrieben wurde, organisiert und vernetzt das lernende Gehirn die vielfältigen Informationen, die es erhält. Das heißt, dass Wissenskonstruktion nur dann funktioniert, wenn Zusammenhänge verstanden und Informationen in bereits vorhandene Strukturen eingeordnet werden können. Deshalb sollten bereits zu Beginn einer Lernsituation diese vorhandenen Strukturen („Ankerplätze“) aktiviert werden.

Die Lernleistung und der Lernerfolg hängen maßgeblich von der Möglichkeit ab neue Informationen mit Vorerfahrungen und Vorwissen zu verknüpfen. Der Advance Organizer ermöglicht das Zusammenbringen von verschiedenen Informationen in einer übersichtlichen Darstellung und aktiviert damit beim Lernenden seine „Ankerplätze“. Der Lernende kann so seinen Lernstandort bestimmen, gemessen an seinen Vorerfahrungen und seinem Wissensstand und kann sein individuelles Lernziel definieren.

Der Advance Organizer wird vom Lehrenden, als Experten in der Vorbereitung auf den Unterricht erstellt. Denn der Lehrende hat sich bereits einen Überblick über die Lerninhalte und deren Zusammenhänge verschafft. Der Lernende kann dies zu Beginn einer neuen Lernsituation nicht, da er den Überblick erst noch erwerben muss. Der Lehrende kann jedoch für ihn die Stoffmenge, im Sinne der didaktischen Reduktion, auf die wesentlichen Inhalte beschränken und diese zusammenhängend erfassen. Dabei sollten bewusst übergeordnete Thematiken bzw. Oberbegriffe verwendet werden. Denn es geht beim Advance Organizer darum einen Überblick zu bekommen, nicht detaillierte Lerninhalte zu vermitteln.

Ein Advance Organizer wird zu Beginn der Lernsituation vom Lehrenden vorgestellt und kann entweder als Plakat, als Flipchart, als Power-Point-Präsentation o.ä. erstellt oder als Ausdruck für jeden Schüler ausgehändigt werden. Der Lernende sollte während der Bearbeitung der Lernsituation jedoch stets auf diesen Zugriff haben, um sich die Zusammenhänge wieder vor Augen führen zu können (Herold & Herold, 2013; Behr, 2019).

Der Advance Organizer bedient sich vierer Elemente – der zentralen **Botschaft**, **Bildern**, die mit **Begriffen** versehen und in **Beziehung** zueinander gesetzt werden.

Darüber werden die neuen Informationen in einer Lernlandkarte zusammengefügt und schaffen so einen Überblick über die Lerninhalte und deren Zusammenhang. Nun hat der Lernende die Möglichkeit die neuen Informationen an bereits vorhandene Strukturen in seinem lernenden Gehirn anzuknüpfen.

Von einer bloßen Auflistung isolierter Lerninhalte wird hierbei bewusst abgesehen, da dies weder Zusammenhänge erkennen lässt noch Assoziationen mit bereits vorhandenem Wissen ermöglicht. Da Vorwissen und Lernerfolg jedoch korrelieren verknüpft der Advance Organizer Informationen mit vorhandenen Strukturen und verzichtet auf eine lineare Auflistung von Inhalten (ebd.).

Insbesondere stellt der Advance Organizer den effektiven Nutzen für den Lernenden heraus, der sich für ihn ergibt, wenn er sich mit der Lernsituation beschäftigt.

Das zentrale Element des Advance Organizer ist die **Botschaft** über diesen Nutzen, sprich die Herausstellung der persönlichen Relevanz der Lerninhalte für den Lernenden selbst. Die Erstellung eines Advance Organizer sollte deshalb immer mit der Botschaft anfangen, nicht mit dem Thema. Sprich der Lehrende sollte sich initial Gedanken dazu machen, was das angestrebte Ziel ist und die thematischen Schwerpunkte darauf abstellen. Dafür bietet es sich an eine berufliche Handlungssituation zu beschreiben (s. „Die Story“), bei deren Bewältigung die Inhalte hilfreich sein werden. Das zielgerichtete Ausformulieren des effektiven Nutzens in der Botschaft ist wesentlich um die Lernmotivation zu wecken. Denn sieht der Lernende keine Relevanz und einen persönlichen Zugewinn, wird seine Motivation entsprechend gering sein sich mit der Lernsituation auseinanderzusetzen. Dafür sollte die Botschaft eingangs in einem konkreten und markanten Satz formuliert werden.

Ist die Botschaft formuliert, sollte sich der Lehrende überlegen welche **Begriffe** aus seiner Sicht für die Lernsituation wichtig sind, denen der Lernenden im Verlauf immer wieder begegnen wird und/oder welche die Thematik gut erfassen. Diese werden zunächst notiert.

Da wir vor allem in Bildern lernen, die wir mit bestimmten Begriffen verbinden, wäre im nächsten Schritt eben diese Überlegung erforderlich.

Welche Bilder wird der Lernende mit den gewählten Begriffen assoziieren?

Die am geeignetsten scheinende Verbildlichung sollte dem jeweiligen Begriff zugeordnet werden. Dies schafft dem Lernenden die Möglichkeit seine Vorerfahrungen dort anzuknüpfen. Abschließend sollte der Lehrende die Begriffe mit den dazugehörigen Bildern so anordnen, dass sie die Botschaft am besten untermauern.

Es sollten **Beziehungen** erkennbar sein über Linien, richtungsweisende Pfeile o.a. geartete Zuordnung, um die Zusammenhänge der Themen darzustellen.

Der Advance Organizer sollte so konzipiert sein, dass der Lernende nach der Vorstellung die Grundidee des Themas verstanden hat. Er sollte seine „Ankerplätze“ nun aktiviert haben und diese Grundidee mitnehmen können in seinen persönlichen Lernprozess. (Herold & Herold, 2013; Behr, 2019).

Der Advance Organizer

- * gibt einen Überblick über die zu erreichenden Lernziele und Kompetenzen.
- * basiert auf einer beruflichen Handlungssituation.
- * schafft über die Verknüpfung von Begriffen und Bildern Assoziationen zur Überwindung isolierter Lerninhalte.
- * aktiviert Vorwissen und Vorerfahrung des Lernenden.
- * setzt Lerninhalte in Beziehung zueinander.
- * integriert eine zentrale Botschaft über den effektiven Nutzen der Lernsituation für den Lernenden. (Behr, 2019)



Abbildung 56: Sander, H., Beispiel für die Gestaltung eines Advance Organizer, 2019

2.13.2 Die Story

Lernfeld: Vitale Bedrohungen erkennen und lebensrettende Maßnahmen durchführen
Lernsituation: Die Vitalfunktionen beurteilen
<p>Sie werden an einem Montagvormittag mit Ihrem Team zu nachfolgendem Notfalleinsatz alarmiert. Die Einsatzmeldung lautet „Bewusstlose Person“. Der Einsatzort ist der örtliche Marktplatz. Bei Ihrem Eintreffen sehen Sie eine Menschenmenge versammelt um eine am Boden liegende männliche Person stehen. Dieser scheint der betroffene Patient zu sein. Denn Ersthelfer haben ihn bereits in die stabile Seitenlage verbracht. Weitere Maßnahmen wurden bisher nicht ergriffen. Der Patient liegt regungslos auf der linken Seite. Er nimmt Sie beim Herantreten nicht wahr.</p> <p>In der Ersteinschätzung Ihres Patienten erheben Sie folgende Parameter/Befunde:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vigilanz: Keine Reaktion auf Ansprache oder Schmerzreiz• Atemfrequenz: 6 Atemzüge/Minute• Atemtiefe: vertiefte Atmung• Lungen: beidseits belüftet, keine relevanten Atemnebengeräusche• Pulse: zentral und peripher gut und regelmäßig tastbar, Frequenz 90 Schläge/Minute• Haut: blass und kaltschweißig, leichte Lippen- und Agrozyanose• Rekapillarisierungszeit: 3 Sekunden• Der Patient weist zudem eine kleine, nicht mehr blutende Platzwunde am Hinterkopf auf, hat eingenässt und einen Zungenbiss. <p>Die Ersthelfer berichten ihnen, dass der Mann aus dem Drogeriemarkt kam und plötzlich stehen geblieben ist. Dann sei er in sich zusammengesackt und auf den Boden gefallen. Er habe anschließend ca. 2-5 Minuten am ganzen Körper „gezuckt“.</p>

Abbildung 57: Sander, H., Beispiel für die Gestaltung einer Story, 2019

Der Titel der Story entspricht dem der Lernsituation. Er macht dem Lernenden transparent in welchem Teil des Lernfeldes er sich befindet. Die Story ist der rote Faden der Lernsituation und die Basis für die Erschließung neuen Wissens. Sie muss demnach so konzipiert sein, dass die Erarbeitung der Lerninhalte (s. Kann-Liste) immer wieder auf die zugrundeliegende Handlungssituation bezogen werden kann. Die Story stellt letztlich die Verknüpfung von theoretischen Inhalten mit der praktischen Umsetzung in einer berufsrelevanten Handlungssituation dar. Sie sollte eine realistische Handlungssituation abbilden, mit der der Lernende im beruflichen Alltag jederzeit konfrontiert werden kann. Die Story sollte somit Situationen beschreiben, die eine gewisse Auftretenswahrscheinlichkeit haben und sich nicht im Rahmen von „Fantasy“ oder „Thriller“ bewegen. Die Story ist knapp und präzise zu formulieren. Sie sollte ausschließlich und nachvollziehbar die Informationen enthalten, die der Lernende zur Erarbeitung der Lerninhalte benötigt.

Ein „Ausschmücken“ der Story mit nebensächlichen Aspekten verwirrt den Lernenden und ist nicht zielführend. So ist z. B. die Beschreibung der Wetterlage in einer Einsatzsituation nur dann erforderlich, wenn der Lernende daraus im Verlauf der Bearbeitung der Lernsituation einen Lerneffekt erzielen soll. Wenn es um

die Sicherheit bei der Anfahrt zum Einsatzort geht oder es eine therapeutische Relevanz für den Patienten hat, kann die Beschreibung der Wetterlage eine wichtige Detailinformation sein. Lautet ein Lernziel entsprechende Maßnahmen zu ergreifen um eine Hypothermie zu vermeiden oder zu behandeln, ist die Beschreibung der Wetter- und Auffindesituation durchaus erforderlich. Geht es, wie in unserem vorliegenden Fall, lediglich um das initiale Erlernen der Beurteilung der Vitalfunktionen, ist die Information unnötig und verkompliziert die Lernsituation. Eine beispielhafte Story für unsere Lernsituation „Die Vitalfunktionen beurteilen“ zeigt Abbildung 56.

Die Story

- * ist die Basis der Lernsituation.
- * bildet eine berufliche Handlungssituation ab.
- * liefert alle wichtigen Informationen zum Setting, zum Patienten, zu beteiligten Berufsgruppen etc.
- * bringt den Lernenden in ein realistisches Szenario, welches den Lerninhalten für ihn eine Relevanz verleiht und damit seine Lernmotivation weckt.
- * ist die Grundlage auf die die Lerninhalte anzuwenden sind. (Behr, 2019)

2.13.3 Die Kann-Liste

Die Kann-Liste ist ein Instrument, welches in kompetenzorientierten Lernarrangements für eine vollumfängliche Transparenz der Anforderungen sorgt. Lernende können damit individuell ihre Lernziele bestimmen und den für sie geeignetsten Weg wählen, um diese zu erreichen. Wenn Kann-Listen eingesetzt werden, bleibt die Situation aus, dass einige Lernende unterfordert und andere überfordert sind. Denn jeder lernt an seine Bedürfnisse und Voraussetzungen adaptiert. Dies ist möglich, da jeder Lernende die Anforderungen sehr differenziert in der Kann-Liste vor sich liegen hat.

In einer Kann-Liste (s. Abbildung 3) werden die Lernziele in Form von zu erreichenden Kompetenzen formuliert. Es werden keine bloßen Begriffe aufgelistet (Input), sondern die zu erreichenden Ziele (Output). Das vermeidet, dass Lernende isolierten Begrifflichkeiten unterschiedliche Inhalte beimessen und gibt ihnen die Möglichkeit ihren Wissenstand selbst zu beurteilen. Deshalb beginnen die Lernzielformulierungen in der Kann-Liste immer mit „Ich kann ...“.

Wenn bspw. das Lernziel lautet „Ich kann die Atemfrequenz auszählen.“ (Kompetenz = Output), hilft das dem Lernenden seine Leistung besser einzuordnen und zu beurteilen. Wenn dort lediglich stünde „Atemfrequenz“ (Begriff = Input), ließe das sehr viel Raum für Interpretation, was das Lernziel und die anzustrebende Kompetenz betrifft.

Die Kann-Liste beschreibt letztlich das Ziel, welches der Lernende erreichen kann, wenn er sich mit der Thematik beschäftigt. Während der Advance Organizer einen orientierenden Überblick gibt und einzelne Stationen auf dem Weg dahin aufzeigt, beschreibt die Kann-Liste sehr differenziert wie es am Ziel aussieht. Hier erfährt der Lernende was er am Ende, wenn er am Ziel angekommen ist, in welcher Form konkret bewältigt hat und umsetzen kann.

Kann-Listen sind ein Lerninstrument und für den individuellen Lernprozess gedacht, nicht für die Beurteilung von Leistungen. Sie dienen dem Lernenden in seiner individuellen Einschätzung und Vorbereitung auf ggf. geforderte Lernstandskontrollen durch den Lehrenden. Sie sind daher strikt von Leistungsbewertungen zu trennen.

Die in Kann-Listen vorgeschlagenen Tätigkeitsbeschreibungen sind als Hilfestellung für den Lernenden gedacht, eine geeignete Methode für die individuelle Ergebnissicherung zu finden. Sie dienen nicht als

Bewertungsgrundlage für den Lehrenden, da der Lernende auch jederzeit die Möglichkeit hat sich für die Bearbeitung Hilfe zu holen. Der Lernende kann zudem von der vorgeschlagenen Tätigkeitsbeschreibung abweichen, wenn er für ihn nicht als geeignete Methode erscheint. Es sollte jedoch sichergestellt werden, dass die später erfolgende Lernstandskontrolle mit der Kann-Liste korreliert. D. h. der Lernende muss sich darauf verlassen können, dass wenn er die Kann-Liste vollumfänglich bearbeitet und die Lernziele erreicht hat, in der Lernstandskontrolle eine gute Bewertung bekommen wird. (Herold & Herold, 2013)

Ein geeignetes Instrument für eine „externe“ Leistungsbewertung bzw. Lernstandskontrolle im SOL-Setting, wird im weiteren Verlauf mit dem Punktekonto (s.u.) vorgestellt.

Eine Kann-Liste umfasst

- * Kompetenzen/Lernziele,
- * Tätigkeitsbeschreibungen,
- * eine Taxonomierung der Lernziele,
- * Vorschläge für Übungsmöglichkeiten, Material, Quellen etc.,
- * und die Möglichkeit den Lernstand kenntlich zu machen.

Dem Formulieren der einzelnen Kompetenzlernziele geht voraus, dass sich der Lehrende Gedanken macht welche Niveaustufen in der Lernsituation angebahnt werden. Die **Taxonomie** bedingt die Formulierung der Lernziele. In unserer Beispiellernsituation werden die ersten drei Niveaustufen angebahnt - Kenntnis, Verständnis und Anwendung. Die Formulierung der Lernziele muss diesen Stufen entsprechen. Es müssen Verben verwendet werden, die diese drei Niveaustufen abbilden. Über die Taxonomie der Lernziele wird dem Lernenden die fachliche Tiefe dargelegt, die für die erfolgreiche Bearbeitung notwendig ist.

Bei der Formulierung der **Kompetenzen/Lernziele** ist darauf zu achten, dass der Satz immer mit „Ich kann...“ beginnt, um den Lernerfolg für den Lernenden zu verdeutlichen. Wenn der Lernende etwas kann, dann beherrscht er es. Lernziele sollten so kurz und prägnant wie möglich formuliert werden. Bestenfalls entspricht ein Satz einer zu erzielenden Kompetenz. Je länger der Satz ist und je mehr Information darin steckt, umso schwieriger ist es für den Lernenden den Sinn zu

erfassen. Es ist besser aus einem langen Satz mit mehreren Teillernzielen mehrere kurze Sätze mit jeweils nur einem Lernziel zu machen.

Ist die Taxonomie und die Formulierung der Lernziele geschaffen, gilt es zu überlegen welche Methoden, Übungsmöglichkeiten und „Tätigkeitsnachweise“ geeignet wären, um sich das Lernziel bzw. die Kompetenz zu erarbeiten.

Übungsmöglichkeiten geben die Sozialform vor, in der das Lernziel erarbeitet werden kann. Der hier verwendete Begriff „Freiarbeit“ bedeutet, dass der Lernende individuell entscheiden kann, ob er allein, in einer Lerngruppe oder mit einem Lernpartner o.a. arbeitet. Die „Vorgabe“ Freiarbeit macht v.a. dann Sinn, wenn es darum geht sich theoretisches Wissen anzueignen und nicht zwingend ein Partner notwendig ist, wie bspw. in einem Szenarietraining. Die Freiarbeit fördert den individuellen Lernprozess, da der Lernende über Lernmethode, Lerntempo, Lernunterstützung und Lernort selbst entscheiden kann. Dies ist in einem Szenarietraining nicht der Fall. Hier wird dem Lernenden sinnvoller Weise vorgegeben mit einem Teampartner zu arbeiten und in welchem Setting er das tut, da dies die berufliche Praxis widerspiegelt. Im Szenarietraining werden soziale Kompetenzen in Teamarbeit und Kommunikation trainiert. Auch an anderer Stelle kann es sinnvoll sein die Arbeit mit einem Tandempartner oder in einer Kleingruppe vorzugeben, insbesondere dann, wenn Lernende Perspektiven verschränken sollen und/oder ein Feedback benötigen. Perspektiven zu verschränken hilft komplexe Inhalte zu verstehen und die eigenen Vorstellungen darüber zu reflektieren, weil man nun auch die anderen Vorstellungen kennt. Lernprozessen liegt der Wunsch zugrunde gemeinsam zu lernen, sich Thematiken zu erschließen, zu diskutieren und eingebunden zu sein in eine Gruppe. Das Verschränken von Perspektiven ist demnach zwingend notwendig und sollte bewusst in der Kann-Liste eingebaut werden.

Bei der Vorgabe der Übungsmöglichkeiten ist zudem der Transfer von Theorie und Praxis zu bedenken, damit theoretische Inhalte ihre Anwendung in der beruflichen Praxis finden.

Nach jeder Erarbeitungsphase, ob in der Gruppe oder allein, ist immer eine ausreichend lange Verarbeitungsphase notwendig. In dieser individuellen Phase werden die neuen Informationen verarbeitet und mit den bereits vorhandenen Strukturen im lernenden Gehirn verknüpft. Das Gehirn durchläuft dabei Prozesse der Organisation und Reorganisation von Lerninhalten, Assoziationen, Ideen, gesammelten Eindrücken

und den gemachten Erfahrungen. Die effektivste Methode der Verarbeitung ist der Schlaf. Jedoch nicht nur wenn wir schlafen, sondern auch im Wachzustand verarbeiten wir Informationen. Wenn unser Gehirn „abschaltet“ und wir beispielsweise einem Vortrag nicht mehr folgen, kann es gut sein, dass es gerade in einer Verarbeitung der aufgenommenen Informationen steckt. Vor diesem Hintergrund sollte also immer auch Verarbeitungszeit in einer Lernsituation vorgesehen werden, die der Lernende individuell nutzen kann. Für die Verarbeitungsphase in SOL-Arrangements gibt es unterschiedlichste Methoden, wie bspw. Sortieraufgaben, Strukturlegearbeiten oder das Dreiergespräch, die im Kapitel 2.14 näher beschrieben werden. (Haas, 2015)

Quellen sind anhand der örtlichen Gegebenheiten auszuwählen und an die Vorgaben der jeweiligen Bildungseinrichtung gebunden. Da verwendete Lehrbücher und Unterrichtsmaterialien in den Bildungseinrichtungen sehr differieren, wird an dieser Stelle bewusst darauf verzichtet genauer darauf einzugehen.

Je weiter am Anfang ein Lernender in der Ausbildung steht, ist es hilfreich Quellen sehr explizit anzugeben (Art, Titel, Kapitel etc.). Je weiter er in seiner Wissensaneignung fortgeschritten ist, umso eher hat er selbst ein Verständnis dafür, welche Quellen geeignet sind und welche eher nicht. Dann können diese auch weniger detailliert in der Kann-Liste aufgeführt werden. Wichtig ist jedoch so wenig wie möglich, aber so viel wie nötig. Je mehr Quellen angegeben werden, umso unübersichtlicher wird der Lernprozess.

Dies gilt auch für angebotenes **Material**, wie Arbeitsblätter, Arbeitsaufträge, Infomaterial, Handouts, Skripten, Trainingsequipment etc. Diese können ggf. erforderlich sein für die Bearbeitung der Lernsituation und den Lernenden hilfreich unterstützen. Es sollte jedoch auch nur in diesem Fall zur Verfügung gestellt werden.

Bei der Wahl der Übungsmöglichkeiten, der Methoden und des Materials ist darauf zu achten, dass diese nicht eintönig, sondern abwechslungsreich gestaltet sind. Dies sorgt dafür, dass jeder Lernende in seiner individuellen Lernweise erreicht werden kann. Aber auch hier gilt es das Maß zu halten. Nicht jedes Teillernziel erfordert eine eigene Methode.

Am Ende der Kann-Liste ist eine Spalte vorgesehen, in der der Lernende seinen **Lernstand** dokumentieren kann und so jederzeit weiß, wo er steht und wo er ggf. noch Lern- oder Übungsbedarf hat. Es hat sich bewährt hier mit Symbolen oder einem Ampelsystem zu arbeiten.

- * kann ich, beherrsche ich.
- * kann ich teilweise, habe aber noch Wissenslücken und/ oder etwas Übungsbedarf.
- * kann ich gar nicht, mir fehlt jegliches Verständnis, ich brauche unbedingt noch
- * Lernzeit, Übung und ggf. Unterstützung.
- * setzt mit Taxonomien den Anspruch des Lernziels fest.
- * schlägt Übungsmöglichkeiten, Quellen, Material etc. zur Erreichung des Lernziels vor.
- * stellt den Transfer zwischen theoretischen Inhalten und praktischer Umsetzung her.
- * definiert Tätigkeitsbeschreibungen für die Ergebnissicherung (Behr, 2019).

Diese individuelle Lernstandbeurteilung eröffnet frühzeitig die Möglichkeit der Intervention, wenn ein Lernender mit seiner Lernsituation gar nicht zurechtkommt. Er kann rechtzeitig Hilfe in Form von Lernberatung oder Fachberatung (s.u.) in Anspruch nehmen.

Die **Tätigkeitsbeschreibung** dient der individuellen Ergebnissicherung und stellt einen Vorschlag des Lehrenden dar. Der Lernende kann hiervon jederzeit abweichen, wenn er für sich eine geeignetere Methode der Ergebnissicherung sieht.

Die Formulierung der Tätigkeitsbeschreibung beginnt immer mit „Ich habe...“ um das Ergebnis zu verbalisieren und sichtbar zu machen, dass etwas getan wurde um das Lernziel zu bearbeiten und festzuhalten. Die ausgewählten Tätigkeitsbeschreibungen sollten wie Übungsmöglichkeiten, Material und Methoden abwechslungsreich sein. Sie sollten jedoch zwingend zum Lernziel passen. Wenn das Lernziel heißt *„Ich kann die Atemfrequenz auszählen.“*, erscheint es wenig sinnvoll dies graphisch darstellen zu lassen. Vielmehr könnte eine geeignete Tätigkeitsbeschreibung *lauten* *„Ich habe die Atemfrequenz meines Tandempartners ausgezählt und notiert.“*

Die Kann-Liste

- * fördert das individuelle Lernen eines jeden Lernenden.
- * knüpft an dessen vorhandenes Wissen und seine Vorerfahrungen an.
- * schafft Raum für das Verschränken von Perspektiven.
- * enthält differenzierte Lernziele und Kompetenzen.
- * macht die Anforderungen transparent.
- * verknüpft Inhalte aus den unterschiedlichen Fachdisziplinen miteinander.
- * macht dem Lernenden seinen persönlichen Lernfortschritt transparent.

Lernfeld: Vitale Bedrohungen erkennen und lebensrettende Maßnahmen durchführen					
Lernsituation: Die Vitalfunktionen beurteilen					
Nr.	Lernziel/ Kompetenz Ich kann ...	Tätigkeits-beschreibung Ich habe ...	Übungsform, Quellen, Material	Taxonomie I - VI	Lernstand
1	die drei Vitalfunktionen benennen.	eine Tabelle erstellt und die Angaben aus Nr. 1- 3 meiner Kann-Liste darin erfasst.	Ü: Freiarbeit Q: Literatur xy	I	
2	die Parameter angeben, welche ich erheben muss um die Vitalfunktionen in der Ersteinschätzung adäquat zu beurteilen.			I	
3	die Parameter, die ich bei meinem Patienten erhoben habe der jeweiligen Vital-funktion zuordnen.			II	
4	die Maßnahmen zur Beurteilung des Bewusstseins im Allgemeinen erklären.	die MindMap im Arbeitsblatt 1 mit den erforderlichen Angaben ergänzt. meinem Tandempartner erklärt wie ich die Beurteilung der Vitalfunktionen durchführe. die Sortieraufgabe gelöst.	Ü: Freiarbeit, Tandem Q: Literatur xy M: Arbeitsblatt 1 + Sortieraufgabe	II	
5	die Maßnahmen zur Beurteilung der Atmung im Allgemeinen erklären.			II	
6	die Maßnahmen zur Beurteilung des Kreislaufs im Allgemeinen erklären.			II	
7	den Status der Vitalfunktionen meines Patienten im vorliegenden Fall ermitteln.	die Vitalfunktionen meines Patienten im Szenarientraining beurteilt und mein Vorgehen reflektiert.	Ü: Teamarbeit im Szenarientraining Q: Arbeitsergebnis aus Nr. 4-6 der Kann-Liste M: Trainingsequipment, Reflexionsbogen	III	
8	den Status der Vitalfunktionen bei unterschiedlichen Patienten ermitteln.	die Beurteilung der Vitalfunktionen in verschiedenen Szenarien trainiert und mein Vorgehen reflektiert.		III	
9	erläutern wie sich die Vitalfunktionen wechselseitig beeinflussen.	mir übersichtliche Notizen zur Aufgabenstellung gemacht. die Strukturlegearbeit erfüllt.	Ü: Plenum oder wahlweise Freiarbeit Q: Impulsvortrag oder Literatur xy M: Strukturlegekärtchen	II	
10	die wechselseitige Beeinflussung der Vitalfunktionen im vorliegenden Fall darstellen.	die wechselseitige Beeinflussung der Vitalfunktionen grafisch dargestellt.	Ü: Freiarbeit Q: Notizen aus Nr. 9 der Kann-Liste	III	

Abbildung 58: Sander, H., Beispiel für die Gestaltung einer Kann-Liste, 2019

2.13.4 Der farbige Stundenplan

Lernfeld: Vitale Bedrohungen erkennen und lebensrettende Maßnahmen durchführen			
Lernsituation: Die Vitalfunktionen beurteilen			
Zeit	Montag, xx.xx.20xx	Zeit	Dienstag, xx.xx.20xx
09:00 - 09:20	Einführung in die Lernsituation	09:00 - 09:15	Überblick Lernstand
09:20 - 09:30	Zielplanung	09:15 - 10:30	Freiarbeit
09:30 - 12:30	Freiarbeit	10:30 - 12:30	Freiarbeit Training/Tandem
12:30 - 13:15	Mittagspause		
13:15 - 13:45	Freiarbeit Impulsvortrag	13:15 - 15:15	Freiarbeit Training/Tandem
13:45 - 15:45	Freiarbeit	15:15 - 15:30	Zielreflexion
15:45 - 16:00	Zielreflexion	15:30 - 16:00	Feedback, Zusammenfassung

Abbildung 59: Sander, H., Beispiel für die Gestaltung eines farbigen Stundenplans, 2019.

Im SOL-Lernarrangement werden dem Lernenden unterschiedliche Phasen angeboten, in denen ein regelmäßiger Wechsel des Erarbeitens und Verarbeitens von Informationen (Lerninhalten) mit einerseits individuellen und andererseits kooperativen Lernmethoden stattfindet. Der Lernende findet in diesem Lernarrangement zudem Phasen der Orientierung, der individuellen Lernzielplanung und Reflexion der Zielerreichung. Er hat auch die Möglichkeit in Phasen des Feedbacks Rückmeldung zur Lernsituation an den Lehrenden zu geben und eine Zusammenfassung des „Experten“ zu bekommen.

Diese Phasen unterstehen keiner Rangfolge und sind nicht linear angeordnet. Sie sollten bewusst an den Stellen geplant werden, an denen sie dem Lehrenden sinnvoll erscheinen. Einzelne Phasen können wiederholt werden. Es kann bspw. sinnvoll sein, strukturierte Phasen oder Phasen der Orientierung an unterschiedlichen Stellen anzubieten. (Herold & Herold, 2013)

Die Phasen im SOL-Arrangement sind jeweils farblich gekennzeichnet. Die Farben sind frei wählbar und müssen nicht zwingend den in unserem Beispiel

gewählten Farben entsprechen. Es kann hilfreich sein, nicht nur die farbige Markierung im Unterrichtsplan vorzunehmen, so dass der Lernende weiß, in welcher Phase er sich befindet. Auch ergänzende Begrifflichkeiten können zusätzlich Orientierung bieten, insbesondere in strukturierten Phasen oder Orientierungsphasen. (s. Abbildung 58).

Orientierung:

Phasen der Orientierung sind in unserem SOL-Arrangement Orange hinterlegt. In dieser Phase soll der Lernende einen Überblick bekommen über die Lernsituation, die anzubahnenen Kompetenzen und die Anforderungen, die an ihn gestellt werden. In der Orientierungsphase bietet es sich demnach an, den Advance Organizer, die Story und die Kann-Liste vorzustellen. Ebenso sollten eventuelle Leistungserhebungen hier schon thematisiert werden. Es macht daher Sinn eine Phase der Orientierung am Anfang einer jeden neuen Lernsituation zu planen. Am Ende der Orientierungsphase sollte der Lernende einen guten Überblick haben über die Aufgaben und Lernziele. Er sollte nun

auch seinen Standort bestimmen und seine Ziele definieren können (s. Phase Zielplanung und Zielreflexion). Phasen der Orientierung auch im weiteren Verlauf einer Lernsituation zu planen kann insbesondere dann sinnvoll sein, wenn diese länger als einen Tag andauert.

Den Lernenden zwischendurch nochmals seinen Standort bestimmen zu lassen, um zu schauen ob er alles hat, was er braucht und zu prüfen ob sein Lernen in die zielführende Richtung geht, kann zusätzlich Orientierung geben.

Zielplanung und Zielreflexion:

Phasen der Zielplanung und Zielreflexion sind in unserem SOL-Arrangement Gelb hinterlegt. SOL ist ein Konzept der Selbstorganisation. Ziele zu planen, den Weg dahin und die Ziele selbst zu reflektieren hält den Lernenden dazu an seinen Lernprozess zu strukturieren und diesen an seine Bedarfe zu adaptieren.

Die **Zielplanung** dient der Festsetzung des individuellen Lernziels des Lernenden. Darüber legt der Lernende fest, was er konkret für die Erreichung seines Lernziels tun möchte. In der Zielplanung wird die Relevanz zur Erreichung des Lernziels für den Lernenden herausgestellt. Zudem setzt der Lernende sich einen zeitlichen Rahmen für die Erreichung seines Lernziels.

Die Grundidee, die sich hinter der Zielplanung verbirgt ist die Quantifizierbarkeit und Nachvollziehbarkeit von Prozessen und Zielen. Lernziele sollten demzufolge SMART (**S**pezifisch, **M**essbar, **A**usführbar, **R**elevant, **T**erminiert) sein. Der Lernende soll dabei seine Lernziele bewusst wählen lernen und sie für sich greifbar machen.

Die **Zielreflexion** dient dem Lernenden zur Überprüfung, ob er sein Lernziel erreicht hat. Woran er dies erkennt hat er in seiner Zielplanung festgelegt. (z. B. „Ich habe die Punkte 1-10 in meiner Kann-Liste bearbeitet.“). Zielreflexion macht dem Lernenden die Gründe für das Erreichen oder Nichterreichen des Lernziels transparent. Sie lässt den Lernenden Konsequenzen für seinen folgenden Lernprozess daraus ziehen und ggf. sein Lernverhalten adaptieren. Reflexion fördert, zusammen mit der Zielplanung, die Selbstorganisation des individuellen Lernprozesses des Lernenden (Behr, 2019; Herold & Herold, 2013).

Eine mögliche Vorlage für eine Zielplanung und Zielreflexion könnte wie folgt aussehen:

Lernfeld: Vitale Bedrohungen erkennen und lebensrettende Maßnahmen durchführen	
Lernsituation: Die Vitalfunktionen beurteilen	
Zielplanung	
S:	Mein Ziel ist es heute am ____ . ____ .20__ Folgendes zu erreichen:
	a) In der KANN-Liste die Zeile/n _____ bearbeitet zu haben.
	b) Im Punktekonto _____ Punkte zu erreichen.
	c) Eigene Idee: _____
M:	Daran werde ich die Zielerreichung erkennen:
	a) Die o.g. Tätigkeitsnachweise der Kann-Liste bearbeitet zu haben.
	b) Im Punktekonto _____ Punkte erreicht zu haben.
	c) Eigene Idee: _____
A:	Zur Erreichung meiner Ziele werde ich Folgendes tun: _____.
R:	Die genannten Ziele sind mir wichtig, weil _____.
T:	Ich werde mein Ziel bis zum ____ . ____ .20__ um _____ Uhr erreicht haben.
Zielreflexion	
	<input type="checkbox"/> Ich habe meine Ziele erreicht.
	<input type="checkbox"/> Ich habe meine Ziele nicht erreicht. Das hat folgende Gründe:
	<input type="checkbox"/> Meine Ziele waren zu hochgesteckt.
	<input type="checkbox"/> Meine Aktivitäten waren nicht zielführend.
	<input type="checkbox"/> Eigene Ideen:
	Das hat für mich folgende Konsequenz: _____

Abbildung 60: Sander, H., Beispiel für die Gestaltung einer Zielplanung und Zielreflexion, 2019

Freie Phase:

Freie Phasen sind in unserem SOL-Arrangement Grün hinterlegt. Diese Phasen sind dem individuellen Lernen gewidmet und sollten den größtmöglichen zeitlichen Rahmen einnehmen. In Freien Phasen ist Raum für die Bedarfe des Lernenden. Er legt fest was er lernt, in welchem Tempo, mit welchen Medien und Methoden etc. Hier hat der Lernende die Möglichkeit frei zu entscheiden, ob er allein, mit einem Lernpartner/Lernpartnerin oder in einer Gruppe arbeitet. Er kann sich zudem einen Ort wählen, der für ihn geeignet scheint um effektiv zu lernen. Das kann im Unterrichtsraum, in der Cafeteria, im Freien etc. sein. Dies ist jedoch an die örtlichen Strukturen gebunden und sollte bei der Planung berücksichtigt werden. Freie Phasen sind individuelle Lernzeit um an Kann-Listen und an der Zielerreichung zu arbeiten, Lernzeit um Informationen aufzunehmen und diese zu verarbeiten. In dieser Phase sollte demnach auch Raum sein für Sortieraufgaben oder Strukturlegearbeiten um die gewonnenen Informationen in vorhandene Strukturen einzuordnen und zu verarbeiten. In dieser Phase kann der Lernende jederzeit auf Lernberatung oder Fachberatung zurückgreifen (s.u. Lernbegleitung und Beratung). Alles was an Zeit für andere Lernphasen (bspw. Orientierung, strukturierte Phase) abgezogen wird fehlt dem Lernenden für seinen individuellen bedarfsorientierten Lernprozess. Deshalb sollte die Planung sehr bewusst gestaltet werden und sich dabei stets die Frage gestellt werden ob der zeitliche Ansatz für strukturierte Phasen oder Orientierungsphasen zielführend, erforderlich und gerechtfertigt ist.

Strukturierte Phase:

Strukturierte Phasen sind in unserem SOL-Arrangement Blau hinterlegt. In diesen Phasen wird der Lernende bewusst in eine bestimmte Sozialform und/oder Methode „gedrängt“ und aus seinem individuellen Lernprozess herausgeholt. Dies macht insbesondere dann Sinn, wenn Lernpartner oder Lerngruppen erforderlich sind um bspw. Perspektiven zu verschränken oder Fallszenarien zu trainieren. Dies ist im individuellen Lernprozess nicht möglich. Im farbigen Stundenplan sollten diese Phasen explizit ausgewiesen und benannt werden. Eine strukturierte Phase kann eine Tandemarbeit sein wie in unserer Beispiel-Kann-Liste Nr. 4-6 oder ein Szenarientraining wie unter Nr. 7-8. Dies explizit zu benennen macht dem Lernenden den Zweck der strukturierten Phase ersichtlich und lässt ihm den zeitlichen Ansatz einschätzen, den er dafür einplanen muss. Werden Impulsvorträge angeboten, sollten diese kurz, präzise sein und der zusätzlichen

Orientierung dienen. Zudem sollte der Lernende die Wahl haben sich diesen Vortrag anzuhören oder die darin angebotenen Inhalte sich selbst zu erarbeiten, mit der Methode und in dem Tempo wie es für ihn geeignet ist. Dies sollte bei der Erstellung der Kann-Liste berücksichtigt und entsprechende Lernziele und Quellen definiert werden.

Feedback:

Feedbackphasen sind in unserem SOL-Arrangement Rot hinterlegt. Sinnvollerweise stehen diese am Ende einer Lernsituation und sind die einzigen Phasen, die nicht wiederholt werden. Sie schließen eine Lernsituation ab. In der Phase des Feedbacks gibt der Lernende dem Lehrenden ein Feedback zur Gestaltung und zum Ablauf der Lernsituation. Was fand er hilfreich, was vielleicht weniger? Was hätte er sich anders oder ergänzend gewünscht? Solche oder ähnliche Fragen kann der Lernende abschließend beantworten und hilft die Lernsituation stetig weiterzuentwickeln und zu verbessern.

Zum Abschluss der Lernsituation sollte zudem eine **kurze** inhaltliche und fachwissenschaftliche Zusammenfassung seitens des Lehrenden als dem „Experten“ für die angebotene Lernsituation erfolgen. Sie gibt dem Lernenden Sicherheit, dass gelernt zu haben, was aus „Expertensicht“ wichtig ist. Der Lernende darf jedoch durch diese Zusammenfassung nicht das Gefühl bekommen, dass alles, was er sich erarbeitet hat überflüssig war. Es darf auch kein Vortrag sein, der alles inhaltlich aufbereitet, was es zu erarbeiten galt. Dem Lernenden darf nicht das Gefühl geben werden, eigentlich nichts selbst tun zu müssen, da er zum Abschluss im Vortrag „serviert“ bekommt, was er braucht. Deshalb ist es wichtig die Zusammenfassung auf die wesentlichen Punkte zu beschränken. Dies kann in einem Vortrag, einem Quiz, einer Fragerunde o.ä. erfolgen.

In der Phase des Feedbacks sollten nun auch Lernerfolge und Lernfortschritte sichtbar gemacht werden, indem der Lehrende diese konkret aufzeigt. Er kann dafür auf den Advance Organizer verweisen und die angestrebte Kompetenz (Botschaft), die der Lernende nun erreicht hat.

Der Lernende organisiert im SOL-Konzept seinen Lernprozess selbst. Er legt demnach auch den Wechsel zwischen Lernphase und Regenerationsphase (Lernpause) selbstständig fest. Es hat sich jedoch bewährt eine definierte Pause an jedem Lerntag im farbigen Stundenplan festzulegen. Dies ist sinnvoller Weise die

Mittagspause. Lernende neigen dazu die Pausen zu vergessen oder ganz wegzulassen. Lernpausen sind jedoch wichtig für die Regeneration und Informationsverarbeitung des Gehirns. Deshalb sollte es eine mindestens 45minütige definierte Pause am Tag geben. Auch kann der Lernbegleiter den Lernenden im Verlauf des Tages gern daran erinnern eine Pause einzulegen.

Der farbige Stundenplan umfasst:

- * Phasen der Orientierung: Vorstellung des Advance Organizer und der Story, Überblick über die Lernsituation, Brainstorming, Zielplanung
- * Freie Phasen: Individuelles Lernen, Arbeiten an KANN-Listen und an den individuellen Lernzielen allein oder in Kleingruppen/Lernpartnern, Strukturlegearbeit, Sortieraufgabe, Lernberatung, Fachberatung
- * Strukturierte Phasen: Impulsvortrag, Skill- und Szenarientraining, Gruppenarbeit, Perspektivenverschränkung ...
- * Phasen der Zielplanung und Zielreflexion: Festlegung des individuellen SMARTen Lernziels, Überprüfung der Zielerreichung, Festlegen der daraus resultierenden Konsequenzen
- * Phasen des Feedbacks und Abschluss: Rückmeldung an den Lernbegleiter, Sichtbarmachen der Lernerfolge, Zusammenfassung im Plenum (Behr, 2019; Herold & Herold, 2013).

2.13.5 Das Punktekonto

Wiederkehrende formale Leistungsbeurteilungen gehören noch nicht immer zur Schule. Erst seit ca. 500 Jahren sind sie Bestandteil von Lernprozessen. Im Anbetracht der über fünftausendjährigen Geschichte der Schule eine verhältnismäßig junge Erscheinung. Vorher kam Schule ohne Prüfungen, Zensuren/Noten und Zeugnisse aus. Nicht zuletzt hat der steigende Leistungsdruck unserer Gesellschaft dazu geführt, dass Lernende stetig beurteilt werden in ihrer Leistungsfähigkeit. Noten und Prüfungen wie wir sie heute kennen dienen v.a. der Auslese. Über Leistungsbeurteilungen werden die Guten von den Schlechten, die Leistungsfähigen von den Leistungsschwachen getrennt. Dem Einen wird bescheinigt höhere Bildungsabschlüsse erzielen zu können und angesehene berufliche oder gesellschaftliche Positionen zu erreichen. Dem Anderen bleibt dies verwehrt. Auch wenn das Wort Chancengleichheit in Bildungssystemen heute gern in den Mund genommen wird, sieht dies in der Realität der Schulen leider oft anders aus.

Leistungserhebungen jedweder Art dienen heute der Legitimation bildungspolitischer, administrativer und unterrichtlicher Entscheidungen. Sie stellen ein Kontrollinstrument dar für Lehrende, Lehrpläne, Schulen, Schularten und ganze Schulsysteme. Sie geben Information und Rückmeldung über den vermeintlichen Lernstand an Lernende, deren Erziehungsberechtigte, Arbeitgeber oder Ausbildungsbetriebe. Dabei wird jedoch gern vergessen, dass Leistungserhebung in Form von Prüfungen und Notengebungen meist Momentaufnahmen sind und keine Lernentwicklung des Lernenden beurteilen. Hat der Lernende einen schlechten Tag, bekommt er eine schlechte Note und daraus resultierend den „Stempel - nicht leistungsfähig“. Leistungserhebungen als Diagnoseinstrument? Nicht zuletzt werden Noten gern als Druckmittel verwendet um Lernende zu disziplinieren und zu erziehen. So verwundert es kaum, dass Notengebungen häufig zu Angst und Leistungsdruck bei den Lernenden führen. Wenn durch Notengebung dem Lernenden stets aufgezeigt wird, was er alles falsch gemacht hat und nicht kann, dann führt das zu Verunsicherung und fördert sicher nicht seine Lernmotivation (Sacher, 2009).

SOL geht hier einen gänzlich anderen Weg. Auch im Rahmen des SOL-Konzeptes werden Leistungen beurteilt, jedoch im positiven Sinne. SOL zeigt dem Lernenden auf was er bisher alles erreicht hat und schon kann, stellt damit seine Leistung positiv heraus. Dies schafft Sicherheit und fördert seine Lernmotivation. Zudem gibt es Hilfestellung wie Leistungen weiter

verbessert und höhere Ziele erreicht werden können. Dies fehlt im auslesenden Schulsystem gänzlich. Auch hier macht der Lernende Fehler im Lernprozess, was der Natur des Lernens geschuldet ist. Der Lernende bekommt aber keine Angebote diese abzustellen, sich weiterzuentwickeln und seine Ziele zu adaptieren (Herold & Herold, 2013).

Im SOL-Konzept werden Leistungserhebungen stets transparent gestaltet, individuell ausgerichtet und die Chancengleichheit für alle Lernende gewährt. Zu Beginn einer neuen Lernsituation bekommen alle Lernenden dasselbe leere Punktekonto. (s. Abbildung 6) So wird die Chancengleichheit gewährt und die Leistungsanforderungen, die den Lernenden eine gute Note erzielen lassen könnten, schon von Beginn an aufgezeigt. Seine Leistungsziele werden damit planbar. Zudem bekommt der Lernende Hilfestellung mit entsprechenden Leistungsvorschlägen, die als Anreiz im Punktekonto bereits aufgeführt sind.

So könnte es bspw. Punkte geben, wenn der Lernende seine Arbeitsergebnisse mit einem Lernpartner abgleicht oder er sich aktiv in eine Diskussion in der Kleingruppe einbringt. Je mehr sich ein Lernender in seinem Lernprozess engagiert und mit den Inhalten der Lernsituation beschäftigt, umso mehr Punkte kann er erreichen und demnach eine bessere Note erzielen. Engagement wird im Rahmen des SOL-Konzeptes „belohnt“ und fördert damit die Lernmotivation.

Der Lehrende versieht in der Vorbereitung eines SOL-Lernarrangements alle Aktivitäten, die der Lernende während der Bearbeitung der Lernsituation erbringen muss mit Punkten. Die Punkte sind je nach Lernstand und Anforderung zu gewichten. In unserer Beispiel-Lernsituation ist es sinnvoll auch die Phase der Zielplanung und Zielreflexion mit Punkten zu versehen, da der Lernende zu Beginn seines Lernprozesses auch erst lernen muss seine Ziele selbst zu stecken und zu reflektieren. Über die Ausformulierung und Gewichtung der einzelnen Beurteilungskriterien hat der Lehrende die Möglichkeit gezielt bestimmte Kompetenzen zu fördern. Wichtig ist, dass die zu beurteilende Kompetenz korreliert mit der Bearbeitung der Lernsituation und erlernt werden konnte. In unserem Beispiel muss die Teamleiterrolle vorher erlernt worden sein, bevor sie beurteilt wird.

Beim Selbstorganisierten Lernen wird die Leistung des Lernenden sichtbar, nicht nur die vermeintlichen Ergebnisse wie in herkömmlichen Beurteilungssystemen (Herold & Herold, 2013; Behr, 2019).

Das Sammeln der Punkte liegt in der Eigenverantwortung des Lernenden. Wieviele Punkte er in welchen Beurteilungskriterien sammeln möchte und welche Note er letztlich anstrebt ist dem Lernenden und seiner individuellen Zielplanung zu überlassen. Die Punkte aus dem Punktekonto können jederzeit mit evtl. geforderten schriftlichen Leistungserhebungen seitens zuständiger Behörden verknüpft werden und eine Gesamtnote bilden. Während die schriftliche Leistung das Lernergebnis darstellt, zeigen die gesammelten Punkte im Punktekonto letztlich das auf, was der Lernende auf dem Lernweg an aktiver Leistung eingebracht hat für das Lernergebnis. Eine umfassende Beurteilung des Lernenden und seiner Lernfortschritte ist damit möglich (Herold & Herold, 2013).

Das Punktekonto

- * dient der Überprüfung des Leistungsstandes des Lernenden.
- * zeigt das Engagement des Lernenden auf, welches er auf seinem Lernweg aufbringt.
- * folgt dem Prinzip der „Belohnung“, indem es bewertet was der Lernende erreicht hat, nicht was er nicht erreicht hat.
- * schafft dem Lernenden Erfolgserlebnisse und fördert seine Lernmotivation.
- * hilft dem Lernenden sich differenziert weiterzuentwickeln. (Behr, 2019)

Lernfeld: Vitale Bedrohungen erkennen und lebensrettende Maßnahmen durchführen			
Lernsituation: Die Vitalfunktionen beurteilen			
Nr.	Tätigkeitsbeschreibung Ich habe ...	Tätigkeitsnachweis	Punkte erreicht/ max.
1	eine vollständige Zielplanung und Zielreflexion gemacht.	ausgefüllte Zielplanung und Zielreflexion	/2
2	meine Arbeitsergebnisse der Nr. 1-6 meiner Kann-Liste mit einem Tandempartner besprochen.	Protokoll	/2
3	die Strukturlegearbeit aus Nr. 9 meiner Kann-Liste vollständig durchgeführt.	Strukturlegen + Aufkleben auf A4-Seite	/3
4	zu jedem Begriff der o.g. Strukturlegearbeit einen Satz geschrieben, der den Begriff erläutert und die wechselseitige Beeinflussung beschreibt.	Strukturlegearbeit mit formulierten Sätzen ergänzen	/3
5	in einem Szenario die Teamleiterrolle übernommen.	Szenarietraining bestätigt mit Unterschrift des Anleiters _____	/5
6	in einem Szenario die Assistentenrolle übernommen.	Szenarietraining bestätigt mit Unterschrift des Anleiters _____	/5
Gesamtsumme:			/20

Abbildung 61: Sander, H., Beispiel für die Gestaltung eines Punktekontos, 2019

2.13.6 Lernbegleitung und Beratung

Im Konstruktivismus gibt es die klassische Lehre und Wissensvermittlung nicht. Sondern Lernen im Konstruktivismus heißt individuelle Konstruktion von Wissen durch den Lernenden selbst. SOL vertritt eben diese Auffassung des Konstruktivismus. (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2007) Deshalb ist es notwendig die Rolle des vormals Lehrenden und Wissensvermittlers neu zu durchdenken und auszurichten. Im SOL-Setting gibt es daher keine Lehrenden, sondern Lernbegleiter und Berater. Der **Lernbegleiter** schafft im SOL-Setting den Rahmen für den individuellen Lernprozess, entwickelt die Lernsituation und unterstützt den Lernenden bei der Bearbeitung der Lernsituation, wenn er Hilfe benötigt.

Der Lernbegleiter moderiert das Lernsetting und übernimmt dabei die Rolle eines „Coaches“, der den individuellen Lernprozess anregt, dabei unterstützt, aber diesen nicht steuert. Das Steuerrad hat der Lernende selbst in der Hand. Lernbegleiter haben die Aufgabe herausfordernde und authentische Lernsituationen bereitzustellen, an die der Lernende mit seinen Vorerfahrungen anknüpfen kann. Der Lernbegleiter gibt dem Lernenden Hilfestellungen, Hinweise, Anregungen, Feedback und ermöglicht ihm seine individuellen Lösungswege zu erarbeiten, stellt ihm jedoch keine vorstrukturierten Lerneinheiten und Ergebnisse zur Verfügung. Vielmehr bietet er Gelegenheiten an individuell zu lernen in angenehmer und förderlicher Lernatmosphäre. (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2007)

Der Lernbegleiter

- * schafft den Rahmen für den individuellen Lernprozess.
- * arrangiert die Lernsituation.
- * unterstützt bei Bedarf den Lernenden mit Fach- oder Lernberatung.

Neben der Schaffung eines geeigneten Rahmens für den Lernprozess ist es eine weitere Aufgabe des Lernbegleiters dem Lernenden beratend zur Seite zu stehen. Dies kann auf der einen Seite eine rein fachliche und/oder inhaltliche Beratung sein, auf der anderen Seite eine ganz individuelle und personenbezogene Beratung (Dietrich, 2001).

Im SOL-Setting sind diese beiden Arten von Beratung in Lernprozessen vorgesehen. Die fachliche oder inhaltliche Beratung wird in diesem Kontext als Fachberatung bezeichnet, die individuelle und personengebundene Beratung als Lernberatung.

Fachberatung

- * nimmt der Lernende in Anspruch, wenn er inhaltliche oder fachliche Fragen hat, die er selbst nicht beantworten kann.
- * gibt konkrete Antworten auf die inhaltlichen/fachlichen Fragen des Lernenden.
- * kann durch den Lernbegleiter oder Mitlernende gegeben werden.

Lernberatung

- * nimmt der Lernende in Anspruch, wenn er seine Lernziele nicht erreicht hat und
- * über seine Zielreflexion keine Gründe dafür findet.
- * gibt dem Lernenden eine Hilfestellung seinen Lernweg einzuschätzen und diesen ggf. zu adaptieren.
- * wird durch den zuständigen Lernbegleiter oder einen hinzugezogenen Lernberater gegeben (Behr, 2019).

Wie Lehrende zu Lernbegleitern und Beratern werden, welche Kompetenzen sie dafür entwickeln müssen und welche Anforderungen dies an die neue Rolle und die Qualifizierung Lehrender stellt, damit beschäftigt sich das Kapitel 1.5 „Qualifikation Lehrender“ ausführlich.

2.13.7 Die Vollständige Handlung und Taxonomie von Lernzielen im SOL-Konzept

Die vollständige Handlung (s. Kapitel 2.8.1), welche die Grundlage handlungsorientierter Lernsettings ist, findet sich auch im beschriebenen SOL-Konzept wieder.

Orientieren.

Die Annäherung an die Problemstellung einer neuen Lernsituation und das Verschaffen eines ersten Überblicks wird im SOL-Setting über den Advance Organizer und die Story ermöglicht. Lernende stellen erste Verknüpfungen neuer Inhalte mit bereits vorhandenen Erfahrungen her. Die Definition ihres individuellen Lernziels erfolgt über die Zielplanung

Informieren.

Die Beschaffung der Informationen, die der Lernende benötigt um den zugrundeliegenden Fall und die damit verbundenen Problemstellungen zu bearbeiten, wird über die Lernzielformulierungen der Kann-Liste angeregt. Hier findet der Lernende die Richtungsvorgabe (Kompetenz/Lernziele) und die Quellenangaben, in denen er die benötigten Informationen findet. In dieser Phase steht ihm der Lehrende als Lernbegleiter und Berater bei Bedarf zur Verfügung

Planen und Entscheiden.

Planung der Herangehensweise und Entscheidung über den geeignetsten Weg das Lernziel und die angestrebte Kompetenz zu erreichen, geschieht auf zweierlei Weise im SOL-Setting. Für die Informationsbeschaffung müssen Lernende zunächst entscheiden in welcher Weise sie das tun – allein, in einer Lerngruppe oder mit einem Lernpartner, wo und mit welchen Medien sie arbeiten möchten. Sie entscheiden sich für die theoretische Inhaltsbearbeitung letztlich für ihren Weg und die benötigten Ressourcen. Sie erstellen sich dafür einen individuellen „Lernplan“. Für die praktische Umsetzung der erlernten theoretischen Inhalte planen und entscheiden sie nun wieder ihre Herangehensweise (s. Durchführen).

Durchführen.

In dieser Phase wird nun der o.g. „Lernplan“ für die Erarbeitung der theoretischen Inhalte konkret ausgeführt. Lernende übertragen anschließend im

Szenarietraining die theoretischen Inhalte aus der Informationsphase auf das berufliche Setting und die praktische Handlung. Die Abstimmung über die Herangehensweise erfolgt konstruktiv im Team, welches das Szenario bewältigt.

Kontrollieren und Bewerten.

In dieser Phase kontrolliert und beurteilt der Lernende seine Strategie und das Ergebnis. Er beurteilt seine Herangehensweise im Hinblick auf Zielerreichung und Ökonomie. War sein Lernplan sinnvoll? War sein Lösungsweg zielführend? Im Szenarietraining bekommt er dafür ein Feedback vom Trainer. Im Punktekonto werden erbrachte Leistungen honoriert.

Reflektieren und Adaptieren.

In der Phase der Reflexion wird die eingangs gemachte Zielplanung reflektiert. Der Lernende überprüft ob er sein gestecktes Ziel erreicht hat und was ihm ggf. dabei behindert hat. Vielleicht kommt er zu dem Schluss andere Medien oder Sozialformen für die Informationsphase beim nächsten Mal zu wählen, oder noch andere Quellen zu Rate zu ziehen. Oder er hat sich für einen Lösungsweg im Szenarietraining entschieden, der nicht zum gewünschten Ergebnis geführt hat und wird dafür sein Handeln adaptieren. Dies alles wird er in der Zielreflektion notieren und für sich mit Konsequenzen für die nächste Lernsituation versehen.

Immer dann, wenn der Lernende mit einer beruflichen Handlungssituation und Problemstellung konfrontiert wird, die er sich selbständig erarbeitet, findet die vollständige Handlung ihre Anwendung – egal ob im SOL-Setting oder mit einer anders gearteten handlungsorientierten Methode. Es wird dabei immer eine Phase des Orientierens geben, in der sich ein Überblick verschafft wird über die Problemstellung und eine Phase der Informationsgewinnung. Mit den Informationen wird der Lernende arbeiten, Lösungen entwickeln, das Ergebnis kontrollieren und sein Herangehen reflektieren.

Der klassische lehrerzentrierte Unterricht mit dem Vortrag von „Wissen“ wird das nicht leisten können und beim Lernenden keine berufliche Handlungskompetenz entwickeln.

Die **Taxonomie der Lernziele** (s. Kapitel 2.8) findet sich ebenfalls im SOL-Setting wieder. Für unsere Beispiel-lernsituation haben wir die ersten drei Niveaustufen - Kenntnis, Verständnis und Anwendung - angebahnt. Diese Niveaustufen werden in der Kann-Liste über die Lernziele mit geeigneten Verben formuliert und über die Spalte „Taxonomie“ kenntlich gemacht.

Kenntnis.

In der Nr. 1 der Kann-Liste soll der Lernende die Vitalfunktionen benennen. Das Verb „benennen“ macht ihm deutlich, dass er hier lediglich Wissen reproduzieren soll. Er befindet sich also auf der ersten Niveaustufe, der Kenntnis über einen Sachverhalt bzw. einen Lerninhalt.

Verständnis.

In den Nr. 4-6 der Kann-Liste soll der Lernende die Maßnahmen zur Beurteilung der drei Vitalfunktionen erklären. Wenn er einen Sachverhalt oder Lerninhalt erklären kann, hat er ihn verstanden. Das Verb „erklären“ gibt ihm den Hinweis sich auf der Niveaustufe des Verständnisses zu bewegen.

Anwendung.

Das, was er in Nr. 4-6 unserer Kann-Liste erklärt hat, muss der Lernende nun in Nr. 7-8 anwenden. Er erklärt hier nicht mehr die Maßnahmen zur Beurteilung der Vitalparameter, sondern führt diese durch, spricht er wendet diese konkreten Lerninhalte praktisch an. Das Verb „ermittelt“ steht hier für eine konkrete Maßnahme und leitet ihn zur Niveaustufe der Anwendung.

Das in diesem Kapitel vorgestellte SOL-Konzept ist eine in Gänze auf die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz ausgerichtete und den individuellen Lernprozess berücksichtigende Methode. SOL ist geeignet den konstruktivistischen Ansatz der Ermöglichungsdidaktik im unterrichtlichen Kontext umzusetzen. Es berücksichtigt den Lernstand (Taxonomie) des Lernenden und entwickelt ihn weiter, strebt Kompetenzen an und setzt diese in der vollständigen Handlung um. SOL bietet einen Lernrahmen, in dem individuelles Lernen möglich ist und die Lernmotivation aktiviert wird.

2.14 Kompetenzorientiertes Prüfen und Bewerten

Franziska Baumann

Die zu erreichenden Fähigkeiten, Fertigkeiten und Qualifikationen im Bildungsgang zum Rettungssanitäter werden als Kompetenzen formuliert, denn „wer kompetent ist, ist in der Lage, Arbeitssituationen erfolgreich zu bewältigen“ (zit. www.forum-bb-rw.ch, 2017, S. 3). Wenn die zu erreichenden Handlungsanforderungen an die Handlungsdimensionen überprüft werden sollen, so müssen diese Leistungsnachweise so gestaltet werden, dass Rückschlüsse auf die zugrunde liegenden Kompetenzen möglich sind.

METHODENKATALOG KOMPETENZORIENTIERTER PRÜFUNGSFORMEN

Im Folgenden werden kompetenzorientierte, summarische Beurteilungsmethoden vorgestellt, mit welchen das Vorhandensein repräsentativer Inhalte eines Studiengangs, relevanter Kriterien beruflicher Anforderungen sowie problemhaltiger, komplexer Situationen abschließend ermittelt werden kann. Einige dieser Prüfungsformen haben übereinstimmende Eigenschaften. So ist zum Beispiel die Präsentation nicht nur eine mündliche Methode, sondern enthält mitunter ein Powerpoint, ein Poster, ein Flipchart, oder Ähnliches und kann somit auch der Kategorie schriftlich Methoden zugeordnet werden.

Beim kompetenzorientierten Prüfen soll der Studierende zeigen, dass er über Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügt, die ihn befähigen, ein Problem zu lösen. Eine Prüfung gilt dann als kompetenzorientiert, wenn sie sich an beruflichen Handlungssituationen orientiert und in der realen beruflichen Lebenswelt der Studierenden verankert ist. Kompetenzorientierte Prüfungsformen sind vor allem der Validität verpflichtet, sind umfangreicher, komplexer, kontextgebundener und individualisierter als herkömmliche Wissensprüfungen. Sie berücksichtigen u.a. auch metakognitive Aspekte der Handlung, wie antizipieren, planen, überwachen, kontrollieren und prüfen. (vgl. OdASanté, 2016, S. 5f.). Mit sämtlichen der unten aufgeführten Methoden lassen sich Kompetenzen prüfen. Welche dieser Formen für die Überprüfung der angestrebten Kompetenz die geeignetste ist, muss begründet und mit Blick aufs Ganze bestimmt werden (vgl. OdASanté, 2016, S. 5).

Bei geschickter Kombination der Methoden und bei intelligenter Formulierung und Gestaltung der Prüfungsfragen lässt sich zusätzlich die Performanz des Studierenden beobachten.

Mündliche Prüfungsformen

- * Fachgespräch
- * Referat
- * Präsentation
- * Mini Case

Schriftliche Prüfungsformen

- * Klausur
- * Multiple / Single Choice
- * Projektdokumentation
- * Mini Case
- * E-Prüfungen
- * Postkorb
- * On-the-Job-Training
- * Hausarbeit
- * Forumsbeiträge
- * Portfolio

Praktische Prüfungsformen

- * OSCE
- * Fallsimulation
- * Planspiel
- * Peer Assessment
- * Reale Situation

MÜNDLICHE PRÜFUNGEN

Ausgangspunkt für eine mündliche Prüfung ist in der Regel eine spezifische, fachliche Problemstellung. Das mündliche Examen kann auch mit einer beliebigen Form einer Präsentation verknüpft werden.

FACHGESPÄCH

Das Fachgespräch dauert meist 15 – 30 Minuten, bietet die Möglichkeit, auszutloten, was ein Studierender wirklich kann (vgl. Walzik, 2012, S. 55) und eignet sich für die Ermittlung, ob der Studierende anspruchsvolle berufliche Aufgabenstellungen verstehen, reflektieren, analysieren und Lösungskonzepte entwickeln kann. Zudem lassen sich soziale sowie kommunikative Kompetenzen erkennen (vgl. Bonse et al., 2008, S. 20). In der Regel werden offene, praxisbezogene Fragen gestellt.

REFERAT

Das Referat ist in der Regel ein mündlicher Bericht über recherchierte Tatsachen eines zuvor festgelegten Themas. Das Referat kann mit einer Präsentation verknüpft werden. Ein Referat dauert 10 Minuten bis 1 Stunde. Dem Referat liegt eine schriftliche Ausformulierung zugrunde, die der Lehrperson zur Einsicht und / oder Bewertung abgegeben wird. Bei einem Referat werden Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz geprüft.

PRÄSENTATIONEN

Wird das Ergebnis eines Prozesses lediglich in Form eines Referats präsentiert, so fällt dieses in den Bereich der mündlichen Prüfungen. Ein Referat wird oftmals durch eine Präsentation untermalt und fällt somit auch in die Kategorie der schriftlichen Prüfungen. Als Präsentationsformen eignen sich nebst Powerpoint, Flipchart, Tafel und anderen freien Varianten auch die Gestaltung eines Posters. Dieses gewinnt langsam an Beliebtheit. Studierende können Poster alleine oder in einer Gruppe kreieren. Die Inhalte eines Themas oder die Ergebnisse eines Projektes in Posterformat darzustellen kann sowohl Fach-, Methoden-, Sozial- wie auch Selbstkompetenz aufzeigen.

MINI CASE

Das Mini Case in Form eines Fachgesprächs eignet sich besonders zum Reflektieren von Rettungseinsätzen wie auch von Fallsimulationen. Eine geeignete Form, welche die Handlungskompetenz konkretisiert, ist die mündliche Reflexion nach dem Handlungsmodell IPRE.

I – Informieren

P – Planen/ Entscheiden

R – Realisieren

E – Evaluieren

Konkret heißt das, dass eine Kompetenz vorhanden ist, wenn der Studierende

die relevanten Informationen aufnehmen kann, also weiss, welches diese Informationen überhaupt sind, wie sie zu erfassen sind, usw. die Informationen in eine Planung und in Entscheide über Maßnahmen überführen kann die Maßnahmen durchführen kann

SCHRIFTLICHE PRÜFUNGEN

In Abhängigkeit der Aufgabenstellung können bei schriftlichen Prüfungen sowohl Fach-, Methoden-, Selbst-, wie auch Sozialkompetenz (z. B. bei Partnerarbeiten) überprüft werden. Die Komplexität der Aufgaben lässt sich über die Lernzieltaxonomien steuern. Zudem muss im Vorfeld klar sein, ob fachbezogene Hilfsmittel zugelassen werden oder nicht. Die Hilfsmittel können je nach Fach variieren. Bei Gruppenarbeiten gilt grundsätzlich, dass die Leistungen des Einzelnen erkennbar sein müssen und somit summativ bewertbar sind.

KLAUSUR

Bei der Bearbeitung anspruchsvoller Klausuren wird von den Studierenden nicht nur verlangt, dass sie reines Fachwissen wiedergeben, sondern auch, dass bestimmte Tatbestände anwendungs- und problemorientiert verarbeitet werden. Es werden offene Fragen zu Vergleichs-, Entscheidungs-, Strukturierungs- und Gestaltungsaufgaben gestellt. Die Antworten können je nach Aufgabentyp aus Sätzen oder Stichwörtern bestehen, welche der Prüfling selbst formuliert. In Klausuren können offene Fragen auch mit geschlossenen Fragen z. B. im Rahmen eines Multiple Choice Tests kombiniert werden. Klausuren werden meist im Klassenverband geschrieben und dauern zirka 90 Minuten. In Klausuren im klassischen Sinne werden vorwiegend Fach- und Methodenkompetenzen geprüft.

MULTIPLE / SINGLE CHOICE

Multiple Choice- (MC) und Single Choice (SC)-Fragen gehören zu den Antwort-Wahl-Aufgaben. In einer MC-Aufgabe werden mehrere Distraktoren und mehr als eine richtige Antwort zur Auswahl vorgegeben. Im Gegensatz dazu enthalten SC-Aufgaben nebst mehreren Distraktoren lediglich eine richtige Antwort. Multiple-Choice-Aufgaben sind für Problemstellungen geeignet, bei denen es mehrere wichtige Optionen gibt, die sich deutlich von anderen abheben. Mit einer ausschließlichen Verwendung von Single-Choice-Aufgaben wird viel prüfungsdidaktisches Potential verschenkt. Zu den Aufgaben nach dem Antwort-Wahl-Verfahren zählen auch Zuordnungs-Aufgaben, bei denen einer Liste von Elementen ein oder mehrere andere Elemente zugeordnet werden (vgl. www.uni-kassel.de). Mit einem intelligenten MC-Test kann Fach- und Methodenkompetenz auch auf hohem Niveau geprüft werden (vgl. www.fwb.uzh.ch). Mit MC-/SC-Fragen können viele Personen gleichzeitig geprüft werden, die Korrektur ist einfach. Daher ist der Aufwand insgesamt relativ gering.

PROJEKTDOKUMENTATION/ DIPLOMARBEIT

Der Studierende setzt sich intensiv mit einem durch ihn selbst gewählten Thema auseinander, welches im Bereich seines Berufsfeldes angesiedelt ist. Dazu formuliert er zu Beginn Ziele oder Thesen, die ihm als Leitfaden zur Bearbeitung des Projektes dienen. Der Studierende lernt in einem einfachen wissenschaftlichen Prozess, Ziele selber zu definieren, zeitgerecht Konzepte zu entwickeln, systematisch ganzheitlich und ergebnisorientiert Themen zu bearbeiten, interdisziplinäre Lösungsansätze zu finden und sich über einen längeren Zeitraum durchzusetzen.

Um Projekte zu dokumentieren eignen sich nicht nur die traditionellen schriftlichen Textformen, sondern, wo es sich sinnvoll anbietet, führen z. B. auch Videoprotokolle, Poster, Broschüren, Handouts, Onlinedokumente, etc. zum Ziel und vollenden den Prozess. Auch Kombinationen sind möglich.

Der Prozess entspricht einem Triple Jump Exercise (TJE) und durchläuft drei Phasen. Die erste Phase beinhaltet das Finden des Themas mit einer ersten Formulierung der Problemstellung und der Lernziele. In der zweiten Phase wird das Thema unter Einbezug diverser Hilfsmittel, wie z. B. Literatur, Datensammlung, etc., gründlich analysiert und bearbeitet. Dabei müssen u.a. Erkenntnisse und Konsequenzen beschrieben

werden. In der abschliessenden dritten Phase findet eine Präsentation der Projektarbeit statt. In die Bewertung der Projektarbeit fließt nicht nur das erworbene Wissen, sondern z. B. auch der Einsatz geeigneter Quellen, formative Kriterien und die Vorgehensweise mit ein (vgl. Bonse et al., 2008, S. 21).

MINI CASE

Zu den klassischen Mini Cases gehört die Fallanalyse. Es geht nicht um Lösungssuche, sondern um die Analyse einer bestimmten Situation, welche bereits stattgefunden hat. In Mini Cases werden kleine Fallbeschreibungen aus der Praxis reflektiert, analysiert und festgehalten. Bearbeitet werden Fälle, welche ausschlaggebend und relevant für das berufliche Handeln sind. Fehler sollen erkannt und daraus Handlungsalternativen so abgeleitet werden, dass sich neue, sinnvolle Strategien ergeben. Der Studierende zeigt, dass er reflexionsfähig ist, sein Handeln sowie seine Rolle hinterfragen und Konsequenzen ableiten kann.

E-PRÜFUNG

E-Prüfungen bieten die Vorteile, dass sie zeit- und ortsunabhängig eingesetzt werden können und auch, dass der Geprüfte eine rasche Rückmeldung über sein Ergebnis erhält. Durch die gegebenenfalls gewährte Ortsunabhängigkeit haben E-Prüfungen aber das Risiko, dass unbeteiligte Dritte zur Mithilfe herangezogen werden können, was die Objektivität negativ beeinflusst. Zudem muss sichergestellt sein, dass alle Studierenden vom technischen Standpunkt her die gleichen Chancen haben. „Von automatisch auswertbaren Frageformaten wie Lückentext-, Sortier- oder Zuordnungsfragen bis hin zu Einsendungen von Kurzantworten oder ganzen Dateien können somit abwechslungsreiche Testformen [...] bereitgestellt werden. Hinzu kommen grosse Gestaltungsspielräume beim Einsatz der Frageformate, die mit der Einbindung verschiedener Medien wie z. B. Bilder oder Videos mit Fallbeispielen die Visualisierung komplexer Fragestellungen erlauben“ (zit. www.dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de, S. 9).

POSTKORB

Die Qualität dieser Prüfungsform steht und fällt mit dem Prüfungsinhalt, welcher praxisnah, komplex und umfangreich gestaltet sein muss. Der Studierende erhält realistische und alltägliche Informationen aus seinem Praxisfeld, welche er nach Dringlichkeit und Wichtigkeit sortieren muss. Dieser Test wird unter Zeitdruck durchgeführt und gibt Aufschluss darüber, ob der Geprüfte Zusammenhänge herstellen und Prioritäten setzen kann. Zudem wird die Belastbarkeit sichtbar. Der Studierende muss aus einer Vielfalt von mindestens 10 Seiten diverse Informationen analysieren, Maßnahmen planen und begründen. Eine Postkorbübung dauert 30 bis 120 Minuten. Bei der Bewertung wird vor allem darauf geschaut, nach welchen Kriterien die Entscheidungen getroffen wurden und wie das strategische Vorgehen war. Diese Prüfungsform kann in Kombination mit einem nachfolgenden Gespräch Aufschluss darüber geben, was die dahinterliegenden Überlegungen zu den Maßnahmen waren. Die Postkorbübung ist insgesamt gesehen recht zeitintensiv und daher in großen Klassen eher schwierig umsetzbar.

ON-THE-JOB TRAINING

Der Praxisort des Studierenden erstellt eine schriftliche, verbindliche Qualifikation, welche sich an den Semesterzielen, respektive an den zu erreichenden Kompetenzen am Ende eines Bildungsganges zum Rettungssanitäter orientiert. Die Grundlage dazu bildet das On-the-Job-Training. „Diese Methode bietet die Möglichkeit, verschiedene Beobachtungen über einen längeren Zeitraum und eine Vielfalt klinischer Situationen zu sammeln“ (zit. Emergency Schulungszentrum AG, 2004). Training on the Job bedeutet „Learning by Doing“. Die Studierenden werden an ihrem Praxisort nicht nur während der Rettungseinsätze, sondern auch während diverser im Zusammenhang mit ihrem Berufsfeld stehenden Aktivitäten durch erfahrene und diesbezüglich ausgebildete Teamkollegen betreut. Diese vermitteln relevantes (Praxis-) Wissen, welches die angehenden Nachwuchskräfte für ihren Job benötigen. Im On-the-Job-Training liegt der Fokus auf der Wissens- und Praxisvermittlung im unmittelbaren Arbeitsumfeld, also auf dem Erlangen von Praxiserfahrung. Um Fehler frühzeitig erkennen und künftig vermeiden zu können, sind regelmäßige Kontrollen sowie Feedbackgespräche wichtige Bestandteile des On-the-Job-Trainings (vgl. www.raven51.de).

HAUSARBEIT

Der Studierende setzt sich bei dieser Prüfungsform mit einer bestimmten Thematik auseinander und arbeitet dazu in einem befristeten Zeitrahmen den erteilten Auftrag aus. Anweisungen als Hausarbeiten können das Nachschlagen von Informationen, das Entwickeln von Fragen zu Texten, das Darstellen einer Pro-Kontra-Analyse, das Reflektieren eines Einsatzes, oder das Schreiben eines persönlichen Kommentars sein (vgl. Bonse et al., 2008, S. 28).

Forumsbeiträge

Unter Forumsbeiträgen versteht man schriftliche Diskussionsbeiträge auf Onlineportalen. Der Vorteil von Gruppenforen ist die gemeinsame Plattform, welche untereinander Absprachen ermöglicht, und auf welcher einzelne Arbeitsschritte und Ergebnisse transparent dokumentiert werden können. Für Lehrende bietet diese die Möglichkeit, Einblick in den Lösungsprozess von Aufgaben zu haben (vgl. www.dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de, S. 11). Da dies bei sowohl zeitlicher wie auch räumlicher Trennung des Studierenden möglich ist, bietet das Forum vor allem bei großen Klassen punkto Flexibilität Vorteile.

PORTFOLIO

Unter Portfolio versteht man eine strukturierte Sammlung von Lernleistungen über einen längeren Zeitraum und zeigt die Entwicklung des Studierenden aus vielfacher Perspektive. Für die Lernenden bietet das Portfolio die Möglichkeit, ihren Lernprozess zu dokumentieren und zu reflektieren (vgl. Bonse et al., 2008, S. 21). Ein Portfolio kann auch dazu genutzt werden, um anders nicht fassbaren Lernleistungen ein Gefäß zu bieten und sie in die summative Beurteilung miteinfließen zu lassen (vgl. Emergency Schulungszentrum AG, o.J., Vorschlag für Prüfungen, S. 6). Zu den Portfolioteilnehmungen können Fallbesprechungen und Patientenvorstellungen, Fallanalysen, Videoprotokolle, Artikel für Zeitschriften, Peer Assessments, Teilnahme an außerbetrieblichen Fachveranstaltungen, Lernjournale, Fremdreteungsdienstpraktika, Sanitätspostendienst, etc. gezählt werden. Das Portfolio berücksichtigt also in sehr umfangreichem Masse verschiedene Arten von Lernaktivitäten. Aufgrund der individuellen Gestaltung ist das Sicherstellen der Reliabilität ein schwieriges Unterfangen (vgl. Emergency Schulungszentrum AG, o.J., Vorschlag für Prüfungen, S.

7). Wenn über das Portfolio eine definierte Mindestpunktzahl erreicht werden muss, lässt es sich in der Folge als summatives Prüfungselement in die Diplomprüfung integrieren.

PRAKTISCHE PRÜFUNGEN

In praktischen Prüfungen müssen Examinanden in einer realistischen Alltagssituation zeigen, dass sie das theoretisch erarbeitete und praktisch eingeübte Wissen und die Fähigkeiten zielorientiert einsetzen können. „Es ist wahrscheinlich die eindrucksvollste Prüfungsvariante, um Kompetenzen erlebbar zu machen und zu überprüfen“ (zit. Fröhlich-Steffen et al., 2019, S. 153).

OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL EXAMINATION (OSCE)

Das Prüfungsdesign OSCE ist in der Regel ein Parcours mit mehreren standardisierten Aufgaben, welche in ihrer Länge und Art variieren können. Die zu prüfenden Fertigkeiten richten sich nach der Relevanz für den praktischen Alltag sowie nach den Ausbildungszielen. Das OSCE-Prüfungsformat gilt als ideale Methode zur Kompetenzüberprüfung von Anamneseerhebung und körperlicher Untersuchung, technischen Fertigkeiten, Notfallsituationen, Kommunikation und zwischenmenschlichen Fähigkeiten (vgl. Emergency Schulungszentrum AG, o.J., OSCE). Die Einbindung von Trainingssimulatoren erweitert sowohl die Trainingsmöglichkeiten, wie auch die Möglichkeiten der Überprüfung technischer Fertigkeiten. Das Bereitstellen des Parcours ist mit grossem Aufwand verbunden, jedoch können in relativ kurzer Zeit eine grosse Anzahl Handlungskompetenzen, Entscheidungsfindungen und Prozesse beurteilt werden. Die Bewertung erfolgt objektiv nach vorgegebenen Schemata und Checklisten. Bei sachgerechter Durchführung lässt sich mit dieser Methode eine hohe Reliabilität erzielen.

FALLSIMULATION

In Fallsimulationen werden erworbenes Wissen, angelegte Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen angewandt. Das Fallbeispiel muss praxisnah sein. Dies gelingt u.a. durch das Hinzuziehen von Figurantinnen in einem realen Übungsumfeld, das Anbringen von Moulagen und den Gebrauch von Einsatzmaterial und -monitoren. Nach der Durchführung der eigentlichen

Fallsimulation kann in einem nächsten Schritt die Dokumentation in Form des Patientenprotokolls erfolgen. Im abschließenden Schritt reflektiert der Studierende seine getroffenen Maßnahmen im Hinblick auf deren sachgemäße Anwendung und die Wirksamkeit, endet also in einer mündlichen Prüfung. Die komplette Fallsimulation dauert zwischen 50 – 90 Minuten. Eine gut gestaltete Fallsimulation ist sehr aufwändig, aber aufgrund ihrer Realitätsnähe sehr effektiv. Sie hat durch den hohen Praxisbezug das Format einer Performanzprüfung. Standardisierte Formulare, sowohl für die praktische Fallsimulation, wie auch für das anschließende mündliche Fachgespräch gewährleisten die Reliabilität, Objektivität und Validität.

PLANSPIEL

Planspiele eignen sich für Situationen, welche in der Realität aufgrund ihres Aufwands oder Größe nur sehr schwer umsetzbar sind. Mittels Entscheidungsprozessen muss das Problem, welches im Raum steht, gelöst und Auswirkungen regelmäßig überprüft werden. Planspiele sind Gruppenprozesse und erfordern, dass komplexe Zusammenhänge erkannt und transparent gemacht werden. Zur Entscheidungsfindung sind Kommunikations- und Interaktionsfähigkeiten zwischen den Teilnehmern unabdingbar. Den einzelnen Teilnehmern werden Rollen zugewiesen. Der Studierende muss in dieser Rolle seinen Standpunkt vertreten und Strategien für das Vorgehen entwickeln. Für die Durchführung des Planspiels werden allerlei Hilfsmittel bereitgestellt, z. B. Spielfiguren, Regiekarten, Pläne, Informationsmaterialien, Rollenkarten, etc. Die Durchführung von Planspielen ist in großen Gruppen gut möglich. Die Vorbereitung eines Planspiels ist sehr aufwändig und erfordert oftmals großzügige Platzverhältnisse. Ein Planspiel kann schnell bis zu 90 Minuten dauern.

PEER ASSESSMENT

Ein Peer Assessment bedeutet, dass Lernende ein Produkt eines anderen Lernenden, welcher sich in der gleichen Rolle befindet, evaluieren und diesem Feedback geben. Da meist mehr Lernende als Lehrende vorhanden sind, erhält der Studierende zeitnah und quantitativ mehr Feedbacks als von Lehrpersonen. Diese Rückmeldungen sind auf der gleichen Ebene und somit möglicherweise eher verständlich, als die Expertenfeedbacks der Lehrpersonen. Die Reliabilität bei dieser Methode ist nicht sichergestellt. Nutzt man

das Peer Assessment in Kombination mit anderen Methoden wie zum Beispiel einem mündlichen Referat mit oder ohne Präsentation, so kann das Endergebnis durchaus summativen Charakter haben. Peer Assessments können auch als Portfolioleistung erfasst werden.

REALER EINSATZ

In der Rettungsdienstpraxis können die Einsätze nicht ausgesucht werden, sondern es muss geprüft werden, was gerade alarmiert wurde. Der Schwierigkeitsgrad kann dabei von Einsatz zu Einsatz erheblich schwanken, was ein großes Reliabilitätsproblem für die summative Bewertung bei der Diplomprüfung nach sich ziehen würde. Der Prüfungsexperte muss für jeden Studierenden in dessen Betrieb, was einen großen personellen und zeitlichen Aufwand bedeutet. Der Platz in einem Rettungswagen ist beschränkt, so dass nebst dem eigentlichen Team und dem Prüfungsexperten kaum noch eine neutrale Person zur Sicherstellung der Objektivität mitgeführt werden kann. Der reale berufliche Einsatz wäre aus Sicht des Prüflings dennoch die ideale Prüfungssituation für das Diplomexamen.

Der effektive Rettungsdiensteinsatz hat in der Qualifikation durch den Praxisort einen hohen Stellenwert und ist dort ein einfach beurteilbares Element von großer Wichtigkeit. Um die Reliabilität bestmöglich gewährleisten zu können, wird zur Überprüfung eine standardisierte Vorlage eingesetzt. Das Prüfungsschema ist dasselbe wie bei der Fallsimulation: Einsatz bearbeiten, schriftliche Dokumentation, gefolgt von der mündlichen Prüfung mit Reflexion und Fachgespräch

METHODENKOMBINATION ANHAND EINES KONKRETEN MODELLS

Das Forum Berufsbildung Rettungswesen definiert im Rahmenlehrplan zum dipl. Rettungssanitäter HF, dass am Ende des Lehrgangs mittels eines Diplomexamins das Zusammenspiel der in der Ausbildung erworbenen Kompetenzen überprüft wird. Das Diplomexamen setzt sich aus drei Teilen zusammen:

1. Eine praxisorientierte Diplom- oder Projektarbeit. Diese richtet sich auf ein für das Rettungswesen relevantes Thema aus.
2. Eine Praktikumsqualifikation. Darin wird die Lernleistung der praktischen Ausbildung im Rettungsdienst bewertet und wird durch diesen ausgestellt.
3. Eine fallbezogene praktische Prüfung mit einem Prüfungsgespräch. Diese Prüfung beinhaltet die Ausführung der Handlung, das Erstellen des Protokolls und die Begründung des Vorgehens (vgl. www.forum-bb-rw.ch, 2017, S. 28f.).

Im Rahmenlehrplan sind die Lernziele in Form von Kompetenzen formuliert, trotzdem führen die Rettungsschulen der Deutschschweiz die Diplomprüfungen auf der Ebene der Performanz durch. Kompetenz bedeutet, das Vermögen und das Potential einer Handlungsanforderung ist sichtbar, während sich in einer Performanz die Praxis und die Anwendung eben dieses Vermögens und dieses Potentials widerspiegelt. Performanz ist also die Möglichkeit, eine Fähigkeit umzusetzen, oder anders formuliert ist Performanz die Anwendung vorhandener Kompetenzen. Eine systematische Auswahl und Kombination unterschiedlicher Prüfungsformen trägt zur Validität bei und ermöglicht das Bewerten der Handlungsdimensionen (Wissen, Einstellungen und Fertigkeiten) konkreter Handlungsanforderungen aus der Praxis. Zur Veranschaulichung, wie eine kombinierte Variante unterschiedlicher Prüfungsformen für das Diplomexamen angewandt werden kann, wird an dieser Stelle die Methodenauswahl der Emergency Schulungszentrum AG (ESZ), CH-Zofingen vorgestellt. Das Verfahren entspricht den Anforderungen des Rahmenlehrplans. Die ESZ hat zur Beurteilung der Kompetenzdimensionen Fachwissen, Selbsteinschätzungs- und kommunikative Fähigkeiten, Entscheidungsfindung, technische Fertigkeiten sowie Einstellungen und professionelles Verhalten die folgenden Prüfungsmethoden ausgewählt und verknüpft: OSCE, Projektdokumentation

(Diplomarbeit), Standortgespräch, Assessment of On-the-Job-Training, Fallsimulation, Peer Assessment, Portfolio, strukturierte mündliche Prüfung und MC-Fragen. Die Leistungsbewertungen unterliegen einem adaptierten Kreditpunktesystem.

Zu den formalen Aspekten, welche zur Zulassung zum Diplomexamen erfüllt sein müssen, gehören:

- * Statistische Parameter wie das Erreichen der erforderlichen Einsatzzahlen, genügend Arbeitstage und nicht zu viele Fehltage, weder in der Schule noch am Praxisort, etc.
- * Das Ausbildungsprogramm mit den zu erbringenden minimalen Kreditpunkten wurde erfolgreich absolviert.
- * Über das Portfolio wurde eine vorgegebene Mindestkreditpunktzahl erreicht. Portfoliopunkte werden bei der ESZ mit 0.5 Kreditpunkten je 15 Stunden Lernleistung vergeben. Individuell gewählte Lernleistungen, wie z. B. außerhalb des regulären Dienstes geleistete Sanitätsdienststunden bei Veranstaltungen, müssen im Umfang von ungefähr sechs Kreditpunkten erbracht werden. Nebst diesen spezifischen Lernleistungen sieht das System fixe Kreditpunkte vor, welche automatisch durch das Einhalten der Vorgaben der Schule erreicht werden. Die Diplomarbeit wird z. B. mit 3.5 Kreditpunkten dem Portfolio gutgeschrieben, wobei die Qualität der Arbeit zusätzlich mit maximal einem Kreditpunkt bewertet, aber den individuellen Lernleistungen angerechnet wird. Die geforderten sieben Wochen Spezialpraktika schlagen mit 10 Kreditpunkten zu Buche, die Standortgespräche mit zwei, etc. Um Fach- und Methodenkompetenz zu prüfen, finden pro Semester zwei bis drei Klausuren mit MC/SC-Fragen statt, welche jeweils mit 3.5 Kreditpunkten (von maximal 5 möglichen) bestanden sein müssen. Die Ergebnisse fließen ebenfalls ins Portfolio ein.
- * Alle OSCEs wurden erfolgreich absolviert.
- * Die Berechtigung zum Führen von Ambulanzfahrzeugen bis 7.5 t liegt vor.
- * Die Zwischen- und Abschlussqualifikationen wurden minimal erreicht und liegen vor.

Am fallbezogenen, praktischen Examen (Diplomprüfung) absolviert der Studierende eine Fallsimulation, welche in einem spektakulär eingerichteten Übungsgelände mit Schauspielern und Moulagen möglichst

reell dargestellt wird. Diese Fallsimulation dauert 20 Minuten. Direkt im Anschluss erstellt er das Einsatzprotokoll. Dafür stehen ihm 15 Minuten zur Verfügung. Im darauffolgenden Fachgespräch reflektiert der Studierende zuerst seinen Einsatz nach IPRE. Diese Einsatzreflexion (mündliche Fallanalyse) dauert ebenfalls 15 Minuten. Im letzten Teil findet das Prüfungsgespräch statt. Es werden Fragen zu offenen oder unkorrekten Maßnahmen und Begründungen gestellt. Dies können vertiefende Fragen, teilweise gestützt auf die vorangegangene Fallsimulation, zu Hintergrundwissen aus allen Themenbereichen wie Führung, Strategie, Prävention, Rettungstechniken, präklinische Pflege, Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie, Pharmakologie und Transferwissen sein (vgl. Emergency Schulungszentrum AG, o.J., Fallanalyse-schema). Dieses Fachgespräch dauert 30 Minuten.

3 ENTWICKLUNG DER CORONA-PANDEMIE UND AUSWIRKUNGEN AUF DEN RETTUNGSDIENST - FALLBERICHT ZUR ANPASSUNG DER LEHRE IM RAHMEN DER CORONA-PANDEMIE

Jonathan Friedrich

Am 30. Januar 2020 erklärte die WHO den Virus SARS-CoV2 zur Pandemie, nachdem dieser zum Jahreswechsel 2019/2020 erstmals in der chinesischen Provinz Wuhan bestätigt wurde. Nach einer Ausbreitung im asiatischen Raum, wurde der Virus dann erstmals in Italien auf europäischen Boden diagnostiziert. Am 28. Januar 2020 bestätigt das Bayerische Gesundheitsministerium den ersten Corona-Infizierten in Deutschland. Es folgte eine sehr rasante Entwicklung der Pandemie. Die Einschränkungen und notwendigen Veränderungen des Alltags waren für die Gesellschaft schnell maßgeblich. Betrafen die Veränderungen zuerst den interkontinentalen Flugverkehr in betroffene Regionen und später auch Reisewarnungen, wurden bald Veranstaltungen als kritische Ereignisse bewertet. So wurde am 03.03.2020 die Leipziger Buchmesse abgesagt.

Bereits Anfang März meldeten erste Schulen Schüler, welche mit Corona infiziert waren. Klassenverbände und ganze Schulen wurden als Reaktion der Behörden daraufhin geschlossen. Am Freitag den 14.03.2020 dann verkündete das Ministerium für Unterricht und Kultus per Allgemeinverfügung, dass alle Schulen in Bayern bereits ab dem 16.03.2020 und bis mindestens 19. April.2020 geschlossen werden.

Im Zuge der Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie sind die Worte „Shutdown“ und „Lockdown“ omnipräsent. Als Shutdown wird als Schließung einer Fabrik, eines Geschäftes oder eines Unternehmens bezeichnet. Daher wird dieser Begriff im Fallbericht als Synonym für die Schließung der Berufsfachschule verwendet. Als Lockdown wird ein Zustand der Isolation, Eindämmung oder eingeschränkten Zugangs bezeichnet. Dieser Begriff wird im Folgenden verwendet, wenn Bezug auf die allgemeine gesellschaftliche Isolation, die weit über Schulschließungen hinaus ab dem 14.03.2020 geltend waren (Kontakt- und Ausgangsbeschränkungen, Veranstaltungsverbot etc.), genommen wird (WDR).

Der folgende Fallbericht zeigt auf, wie die Berufsfachschule für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter der Arbeitsgemeinschaft Notfallmedizin Fürth e. V. auf den Shutdown reagierte. Im Detail werden hierfür die Herausforderungen, die sich ergaben, detailliert betrachtet und bewertet, inwieweit die digitale Kompetenz innerhalb der Berufsfachschule fortgeschritten ist. Außerdem wird aufgezeigt, wie die Ad-Hoc-Reaktion für eine Fortführung der Lernarrangements gestaltet wurden und sich mit fortschreitendem Shutdown die Konzeption und didaktische Einbindung von e-Learning entwickelte. Abschließend werden kurz die Herausforderungen der Rückkehr der Lernenden an den Schulstandort betrachtet und ein Ausblick auf die geplanten Entwicklungen mit direktem Bezug zum Shutdown gegeben.

Der Fokus des Fallberichts liegt auf der Durchführung der dreijährigen Ausbildung zur Notfallsanitäterin und zum Notfallsanitäter. Die Weiterbildung vom Rettungsassistent zum Notfallsanitäter in sogenannten Qualifizierungskursen wird begleitend erwähnt.

3.1 Reaktion der Berufsfachschule

Auch wenn man Signale aus der Politik einordnen konnte und sich zeigte, dass radikale Maßnahmen zur Pandemieeindämmung angezeigt waren, so kam die Schließung der Schule für das Team in der Kurzfristigkeit trotzdem überraschend. Sofort nach Ende des regulären Schulbetriebes am Freitag den 14.03.2020 trafen sich das gesamte Kollegium und die Schulleitung zu einer Krisensitzung. Es galt in der folgenden Woche sowohl ein Konzept für das anwesende erste Lehrjahr sowie für den Qualifizierungskurs zu entwickeln. Das zweite und dritte Lehrjahr befand sich zu diesem Zeitpunkt im Praktikum auf ihren Lehrrettungswachen. Die drei Arbeitsbereiche Organisation, Didaktik und Kommunikation musste neu organisiert und aufeinander abgestimmt werden (siehe Abbildung 69).

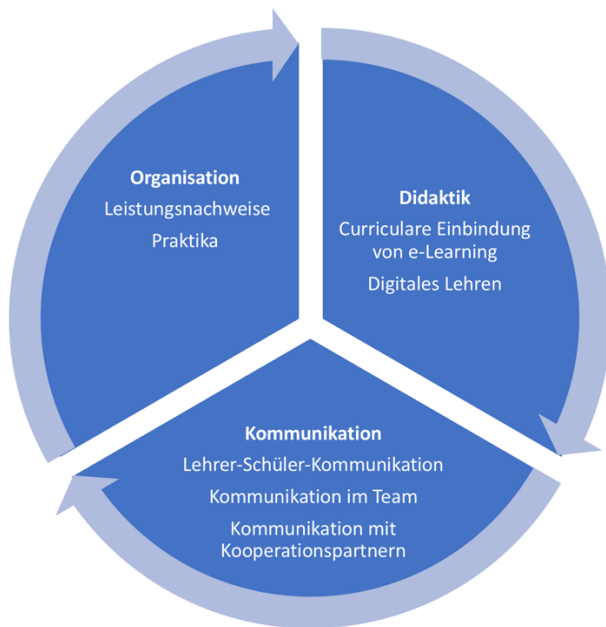


Abbildung 62: Herausforderungen

Eine große Herausforderung war die didaktische Konzeption des Unterrichts im Shutdown. Ad hoc musste e-Learning des höchsten Virtualisierungsgrades entwickelt und implementiert werden. Als besonders wichtig wurde hervorgehoben, dies zudem angepasst an die bestehende Jahresplanung gemäß dem Curriculum zu planen. Eine Abweichung oder vorgezogene Inhalte aus anderen Lehrjahren würden den Verlauf der dreijährigen Ausbildung nach einem Shutdown noch weitreichender beeinflussen als ohnehin schon. Dies wollte man unbedingt verhindern. Eine weitere Herausforderung war es, das e-Learning auch gemäß der didaktisch-methodischen handlungsorientierten

Ausrichtung der Notfallsanitäterausbildung abzubilden.

Ein wichtiger Aspekt des Modells der vollständigen Handlung ist die Begleitung und Bewertung der Lösungsansätze der Lernenden durch die Lehrenden. Hierfür musste eine Möglichkeit im virtuellen Bildungsraum geschaffen werden, dies umzusetzen. Ein wesentlicher Punkt für den fehlenden Entwicklungsstand zum Zeitpunkt des Shutdowns war, dass e-Learning bis dato keinen Stellenwert in der Ausbildung hatte. Grund hierfür war vor allem die fehlende rechtliche Absicherung und damit verbunden kein erkennbarer politischer Wille. Die Möglichkeit e-Learning in der Ausbildung abzubilden, wird in keiner gesetzlichen Norm erwähnt. Das NotSanG legt die Berufsfachschule als Ausbildungsort für die Lernenden fest.

Der Arbeitsbereich Kommunikation musste komplett neu überdacht werden. Zum einen zwischen dem Lehrenden und den Lernenden, als auch im Team. Da ein Großteil der Lehrkräfte zudem eine nebenamtliche Tätigkeit im Rettungsdienst ausführt und damit de facto von jeder Lehrkraft ein erhöhtes Infektionsrisiko ausging, war eine Fortführung des Bürobetriebes innerhalb der Bildungseinrichtung undenkbar. Es mussten also auch die Abstimmungen innerhalb des Teams neugestaltet werden, während der Lehrbetrieb von daheim gestaltet wurde. Abschließend war die Kommunikation mit den Kooperationspartnern eine Herausforderung. Es galt beinahe täglich Informationen der zuständigen Ministerien und Regierungsbehörden zu bewerten und über diese im Austausch mit den Ansprechpartnern der Ausbildung der Lehrrettungswachen zu bleiben. Eine zusätzliche Belastung ergab sich für die Leiter der Klasse. Die Lernenden zeigten eine hohe psychische Belastung aufgrund der Gesamtsituation des Lockdowns. Die Kommunikation mit den Lernenden wurde daher intensiviert.

Die Problemstellungen in der Organisation zeigte sich vor allem durch flächendeckende Absagen der Krankenhäuser für bestehende Praktika. Zur Eindämmung des infektiologischen Risikos kamen zudem Rückmeldungen der Hilfsorganisationen, dass die Auszubildenden nicht mehr als Praktikanten ergänzend zur regulären Rettungswagenbesatzung eingesetzt werden durften. Während das für die Teilnehmenden des laufenden Ergänzungslehrgangs unproblematisch war – sie konnten schlicht ihrer beruflichen Tätigkeit als Rettungsassistent/in nachgehen – bedeutete das für viele Auszubildende eine

vollständige Unterbrechung der Ausbildung. Sowohl den Teilnehmenden des Ergänzungslehrgangs als auch den Auszubildenden stellte sich aber das Problem dar, dass zur Prüfungszulassung Stundennachweise vorliegen mussten sowie im Bereich der dreijährigen Ausbildung auch Leistungsnachweise. Beide Teilnehmergruppen sahen sich also mit großen Nachweisproblemen konfrontiert. Schließlich war zu Beginn der Lockdown-Situation völlig unklar, wie lange diese Phase der Einschränkungen dauern würde und ob im Jahr 2020 überhaupt Ergänzungsprüfungen und Staatsexamen stattfinden können. Aufgrund der Unklarheit, ob und wann Ergänzungsprüfungen stattfinden können, wurde gemeinsam mit den Teilnehmern der laufenden Ergänzungskurse ein Ende der digitalen Fortführung der Weiterbildung vereinbart. Die Vielzahl an Informationen offizieller Behörden und auch die oft fehlenden Informationen der Behörden zu offenen Fragestellungen war sinnbildlich für die Dynamik der Pandemie für die Berufsfachschule. Dem großen öffentlichen Interesse geschuldet, wurden viele Informationen durch die Medien zu einem sehr frühen Zeitpunkt verbreitet und analysiert. Bevor diese behördlich weitergegeben wurden. Am Beispiel der Schulschließungen lassen sich die Auswirkungen deutlich machen: Bereits am Donnerstag den 13.03.2020 wurden über die Medien Gerüchte verbreitet, es käme zu flächendeckenden Schulschließungen. Dieses wurde in Eilmeldungen ab Freitagmorgen, 14.03.2020, bekannt gegeben. Durch den zuständigen Ministerpräsidenten Markus Söder wurden diese Maßnahmen dann um 09:00 Uhr in einer Pressekonferenz bestätigt, ehe gegen 13:00 Uhr eine behördliche Information bei der Berufsfachschule eintraf. Die Bevölkerung und damit auch Lernende und Kooperationspartner wussten also häufig schon sehr früh über Entwicklungen Bescheid, bevor offizielle Informationswege eingeleitet wurden. Eine vorbereitete Reaktion der Berufsfachschule war daher zumeist unmöglich.

Da die Dauer der Schulschließungen nicht abzusehen war – es gab sogar Prognosen, die schätzten, dass erst mit Etablierung eines Impfmittels gegen Covid-19 Schulbetrieb stattfinden könnte – entwickelte sich innerhalb der Berufsfachschule schnell das Bestreben, neben einer ad-hoc Reaktion (Siehe Kapitel 3.4), auch eine Weiterentwicklung im Bereich E-Learning zu präsentieren.

DIE DIGITALE KOMPETENZ DER AGNF

Grundsätzlich ist eine Auseinandersetzung mit den notwendigen und vorhandenen Kompetenzen der AGNF notwendig, um E-Learning zu gestalten.

„Digitale Kompetenz umfasst die sichere, kritische und verantwortungsvolle Nutzung von und Auseinandersetzung mit digitalen Technologien für die allgemeine und berufliche Bildung, die Arbeit und die Teilhabe an der Gesellschaft. Sie erstreckt sich auf Informations- und Datenkompetenz, Kommunikation und Zusammenarbeit, Medienkompetenz, die Erstellung digitaler Inhalte (...), Sicherheit (...), Urheberrechtsfragen, Problemlösung und kritisches Denken“³

Ausgehend von dieser Definition ist die digitale Kompetenz mehr als nur die mediale Ausstattung und die Kompetenz im Umgang mit dieser, sondern vielmehr die Fähigkeit in einer digitalisierten Welt konstruktiv mit den dort auftretenden Problemen umzugehen. Für die Entwicklung der digitalen Kompetenz wurde ein Medienkonzept formuliert. Sehr wohl ist aber die mediale Ausstattung ein maßgeblicher Faktor, um Zugriff auf die digitale Umwelt zu haben.

³ Rat der Europäischen Union. 2018. *Empfehlung des Rates vom 22. Mai 2018 zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen*. Rat der Europäischen Union.

3.2 Das Medienkonzept

Um die Medienkompetenz der Lernenden gezielt zu fördern, wurde im Winter 2019 bereits ein Medienkonzept entwickelt. Ziel des Medienkonzeptes ist es zum einen, eine Übersicht über die mediale Ausstattung der Berufsfachschule zu geben und Lehrende hier über das Inventar zu informieren. Ein weiterer, tiefgreifender Aspekt allerdings ist die Umsetzung des geforderten Kompetenzrahmens zur Medienbildung der Kultusministerkonferenz aus dem Jahr 2016.

Die sieben Kompetenzbereiche

- * Basiskompetenzen
- * Suchen und Verarbeiten
- * Kommunizieren und Kooperieren
- * Produzieren und Präsentieren
- * Schützen und sicher agieren
- * Problemlösen und sicher handeln
- * Analysieren und reflektieren

die innerhalb der Berufsfachschule vermittelt werden sollen, wurden hier in den Lehrplan integriert und in notwendige Teilkompetenzen aufgegliedert. Ziel ist es, das so entstandene „Mediencurriculum“ direkt in das Curriculum zu integrieren und in der methodischen Umsetzung der Lernziele mit einzubinden. So wird während der Ausbildung als Notfallsanitäterin und Notfallsanitäter neben der Handlungskompetenz auch die mediale Kompetenz gezielt gefördert.

In der Umsetzung stößt das Mediencurriculum allerdings auf viele Hürden. Auch wenn der Beruf des Notfallsanitäters bereits seit 2014 ausgebildet wird, so wird der Weg zur optimalen Ausbildung noch in vielen Aspekten weiterentwickelt. Auch die Ansprüche an das Berufsbild und seine Stellung im Gesundheitssystem ist noch Teil des aktuellen Diskurses.

Die Herausforderung für Lehrende und Lernende sich in einem Lernumfeld mit wandelnden und wachsenden Ansprüchen zu orientieren ist hoch. Der Fokus gerät dabei im Alltag meist auf die Handlungskompetenz. Die mediale Kompetenz, die auf dem Weg zur Handlungskompetenz durchaus einen bedeutenden Stellenwert hat, gerät häufig in den Hintergrund. Daher werden aus den Lernarrangements nicht erreichte mediale Kompetenzziele bis dato in Klassenprojekten umgesetzt.

Für einer konsequenten Umsetzung des Mediencurriculums ist es notwendig Lehrende adäquat zu schulen, z. B. auf die Benutzung von Simulationssoftware oder die Erstellung von Lehrvideos. Der notwendige Fortbildungsbedarf ist im Medienkonzept verankert und Schulungen terminiert. Eine vertiefte Medienkompetenz und stete Weiterentwicklung sind also bereits geplant.

3.3 Mediale Ausstattung der Berufsfachschule

Um Zugriff auf den virtuellen Bildungsraum zu gewährleisten, verfügt die Berufsfachschule über eine grundständige EDV-Ausstattung (siehe Abbildung 70). Die Lernenden haben grundsätzlich Internetzugriff und die Möglichkeit sich ein iPad für Recherchen im Internet auszuleihen. Viele Lernende streben allerdings die BYOD-Lösung (Bring-your-own-device) an und der Einsatz privater Laptops und Tablets ist im Schulbetrieb etabliert.

Die Lehrenden der Arbeitsgemeinschaft Notfallmedizin Fürth e.V. sind durchweg durch die Berufsfachschule medial mit Laptops ausgestattet. Bereits vor dem Shutdown gab es eine Regelung zur mobilen Telearbeit, die es erlaubte, einzelne Arbeitstage außerhalb des Schulgebäudes zu verbringen. Ein Zugriff auf wichtige Dokumente wie zum Beispiel das Curriculum ist über eine VPN-Verbindung sichergestellt.

Die Lernplattform Moodle wurde genutzt, um Arbeitsaufträge und Quellen für die Lernenden bereit zu legen. Viele weitere Funktionen von Moodle, zum Beispiel Kooperation der Lernenden in Foren oder die Bereitstellung von Lernpaketen, erstellt in externen Autorenwerkzeugen, wurden bis zum Zeitpunkt des Shutdowns nicht verwendet. Einer der Hauptgründe hierfür war die sehr alte Version der Lernplattform Moodle – eine Aktualisierung war hier jahrelang überfällig. Die verwendete Version von Moodle war weder optisch ansprechend, noch waren die Funktionen erprobt.

Als Informationsquelle standen den Lernenden im Unterricht bereits seit einigen Jahre Thieme eRef zur Verfügung. Hier konnten die Lernenden ausgewählte Fachliteratur aus dem Themenbereich „Medizin und Notfallmedizin“ lesen sowie einzelne Artikel als pdf-Version herunterladen. Für das eRef hat jeder Lernende einen Heimzugang und konnte bereits vor dem Shutdown auf die Literatur von daheim oder mobil zugreifen. Die Funktion der sogenannten „Playlists“ wurde durch die Lehrenden bisher nicht genutzt.

In Playlists ist es möglich Literatur aus Thieme eRef themenorientiert abzulegen und diese zum Beispiel durch externe Dateien zu ergänzen. Die Playlists können dann Verfügung gestellt werden – sowohl den Lernenden während der Lernarrangements, als auch Lehrenden zur Vorbereitung.

EDV-Ausstattung der AGNF

- * WLAN-Zugriff auf dem gesamten Gelände
- * NAS-Server
- * Beamer und Apple TV in jedem Klassenzimmer
- * Notebooks für jede Lehrkraft
- * iOS-Tablets für Rechercharbeit und Apps für Anatomieunterricht, sowie Textbearbeitung
- * Dokumentenkamera
- * Go Pro's

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Team der AGNF zu Beginn der Schulschließungen aus dem bisherigen Lehrbetrieb heraus eine hohe Medienkompetenz als Aspekte der Digitalen Kompetenz besitzen.

Im Bereich Kommunikation und Zusammenarbeit sowie Erstellung digitaler Inhalte gibt es bisher keine Erfahrungswerte. Eine Problemlösungskompetenz allerdings herrscht vor. In vielen Projekten – zum Beispiel der Aufbau einer Simulationseinheit und die Entwicklung eines Virtual-Reality-Caves im Zuge des Erasmusprojektes – konnten immer Lösungsansätze aus eigenem Know-how heraus entwickelt werden. In rechtlichen Aspekten wird die AGNF extern betreut. Insgesamt kann daher festgestellt werden, dass Teilaspekte einer digitalen Kompetenz vorhanden sind. Eine vollumfängliche Strategie zur Erschließung der digitalen Kompetenzen gibt es nicht.

Eine durchdachte e-Learning-Strategie und ein Bewusstsein für e-Learning als Teilaspekt einer digitalen Kompetenz (Erstellung digitaler Inhalte) herrschte folglich bei ehrlicher Betrachtung zum Zeitpunkt des Shutdown nicht. Grundsätze hybriden Lernens wurden seit Einführung der Ausbildung der Notfallsanitäter/innen umgesetzt, indem den Lernenden über Moodle Dateien zur Verfügung gestellt wurden und Aufgaben häufig in wechselnder Anwesenheit der Lehrenden gelöst wurden. Dies geschah aber vielmehr im Hintergrund einer handlungsorientierten Didaktik, als in dem Bemühen digitale Lehre zu entwickeln. Im Bereich von Kooperation und Kollaboration wurden durch einzelne Lehrkräfte App-Lösungen in Lernarrangements ausprobiert.

3.4 Ad-Hoc-Reaktion

Mit einer Vorlaufzeit eines Wochenendes wurden mit hohem Arbeitsaufwand als ad-hoc-Lösung „Arbeitspakete“ für die Lernenden entwickelt. Hierfür wurden die zu erreichenden Lernziele bekannt gegeben und umfangreiche Fallbeschreibungen mit Aufgaben zur Verfügung gestellt.

Überwiegend bestanden diese Aufgaben aus Textaufgaben oder der Erstellung von Factsheets zu ausgewählten Themenbereichen. Durch den Lehrenden wurden die Arbeitsergebnisse in Moodle den anderen Lernenden bereitgestellt, um einen Austausch zwischen den Arbeitsergebnissen zu ermöglichen.

Es zeigte sich allerdings, dass die Lernenden sofort nach dem Shutdown der Berufsfachschule anderweitig durch die Arbeitgeber eingesetzt wurden. Egal ob im Innendienst oder als Fahrer auf Rettungs- und Krankentransportwagen: Der zeitliche Ansatz der Arbeitspakete, der einer vollen Unterrichtswoche entsprach, und die Realität der Lernenden, die zu Beginn der Schulschließung nur wenige Stunden pro Woche Zeit für Lernen zur Verfügung hatten, ging weit auseinander. Auf diese Problemstellung erfolgte eine schnelle Reaktion der Schulleitung. Mit den Arbeitgebern der Lernenden wurde vereinbart, dass zunächst 25 Stunden pro Woche Zeit für die Bearbeitung von Arbeitspaketen oder e-Learning zur Verfügung steht.

Die Kommunikation mit den Lernenden wurde zu Beginn über E-Mail aufrechterhalten. An zu Beginn zwei Tagen in der Woche zu festen Uhrzeiten wurde die Klasse – anfangs war nur das 1. Ausbildungsjahr in E-Learning-Betreuung – in die Chatfunktion der Lernplattform Moodle eingeladen, um dort Fragen zu stellen und sich mit den Lehrenden auszutauschen.

In der Konsequenz musste außerhalb der Chatfunktion über E-Mail ein hoher Kommunikationsaufwand betrieben werden, um Unklarheiten, Fragen und Lösungsansätze einzelner Lernender zu thematisieren. Der fehlende synchrone Austausch zwischen Lehrenden und Lernendem musste sehr zeitaufwendig überwunden werden, um den Anspruch einer Lernbegleitung abzubilden.

3.5 Entwicklungen im Verlauf des Shut-Down

KOMMUNIKATION

Die asynchrone Kommunikation über E-Mail und der Chatfunktion in Moodle erwies sich schnell als zu starr und nicht effektiv. Aus den Erarbeitungen der Lernenden wurde klar, dass die Lernarrangements in viel engerem Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden stattfinden müssen und Lernziele, die nur schriftlich abgegrenzt werden, durch die Lernenden häufig falsch aufgefasst werden. Da auch die Kommunikation innerhalb des Teams neu organisiert werden musste, wurden mehrere Videotools über Testabonnements ausprobiert. Gotomeeting, Skype und Microsoft Teams wurden in Teammeetings und in den Lernarrangements getestet. Während ursprünglich noch der reine Austausch von Informationen (Fachkompetenz) im Vordergrund stand, entwickelte sich mit Weiterentwicklung der Lernarrangements auch die Notwendigkeit, den Austausch zwischen den Lernenden (Sozialkompetenz) zu fördern. Dafür etablierte sich schließlich Microsoft Teams. Letztlich ist eine stufenweise Steigerung der Lernbegleitung erkennbar.

In Moodle wurde ebenfalls die Funktion des Forums angeboten, stieß aber seitens der Lernenden auf kein Interesse. Der Austausch über private Messengeroptionen wie WhatsApp wurde durch die Lehrenden als Möglichkeit der Kooperation fokussiert.

WEITERENTWICKLUNG DES E-LEARNING UND DIDAKTISCHE ÜBERLEGUNGEN

Ziel der Weiterentwicklungen war es, das E-Learning der grundsätzlichen Ausrichtung des handlungsorientierten Unterrichtes anzupassen und den virtuellen Bildungsraum zu sortieren und zu erschließen.

Die als ad-hoc-Lösung präsentierten Arbeitsaufträge adressierten vor allem die Fachkompetenz der Lernenden. Im Zuge der Entwicklung der Kommunikationsstrategie war auch ein kompletter Wandel der Gestaltung der E-Learning-Arrangements erkennbar. Eine stärkere und tagesaktuelle Lernbegleitung zu ermöglichen wurde angestrebt. Für den letzteren Punkt bewährte sich, jeden Tag mit einer gemeinsamen Videokonferenz zu starten und zu beenden oder diese zumindest regelmäßig anzubieten. Im Hinblick auf den handlungsorientierten Unterricht wurde damit zu Beginn der Woche eine Problemstellung und ein möglicher, methodischer Ansatz zur Problemlösung mit den Lernenden besprochen. Dies geschah häufig über Fallbesprechungen oder Fachvorträge. Anschließend wurde eine Selbstlernphase etabliert und am Ende des Tages oder zu Beginn des nächsten Tages wiederum durch eine Videokonferenz die Lösungsansätze abgeglichen oder durch die Lehrenden ergänzt. Die Dokumentation der Erarbeitungen wurde durch die Lehrenden korrigiert und eine Lösung aus den Reihen der Lernenden über Moodle allen verfügbar gemacht. So gab es für jeden Lernenden eine

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08:15 Uhr „Klassleiterstunde“	09:00 Uhr Videochat		09:00 Uhr Videochat	
E-Learning Grundlagen Planung und Durchführung eines Intensivtransportes	E-Learning Referat-Erstellung „Erkrankungen des Intensivtransportes“	E-Learning Grundlagen der Beatmung Blutgasanalyse	11:00 – 15:00 Uhr Referate	E-Learning Wochentest
15:00 Uhr Videochat	15:00 Uhr Videochat	15:00 Uhr Videochat		14:00 Uhr Videochat „Wochenabschluss“

Hinweise: Die E-Learning Einheiten sind selbst zu organisieren. Die Themenwahl stellt einen Vorschlag dar.

Verpflichtende Anwesenheit	Freiwillig / Angebot	Eigenlernphase
----------------------------	----------------------	----------------

Abbildung 63: : Beispielhafter Stundenplan eines e-Learnings-Arrangements

individuelle Rückmeldung über die Qualität und Intensität seiner Erarbeitungen und es gab die Möglichkeit, sich an einer verfügbaren Erarbeitung in Bezug auf zu erreichende Lernziele abzugleichen.

In der Vorbereitung der Lernarrangements rückte fortan auch die Sozialkompetenz in den Vordergrund, da offensichtlich war das mit den initialen Arbeitsaufträgen diese nicht adressiert wurde, aber für einen handlungsorientierten Unterricht ein wichtiger Baustein ist. Hierfür wurden in Microsoft Team Sozialräume etabliert, in denen über Videokommunikation Gruppen- und Partnerarbeit stattfinden konnte. Über gemeinsame Dokumente, zum Beispiel mit Google Drive und der AWW-App, kollaborierten die Lernenden an Aufgabenstellungen und Skripten.

Um die Methodenkompetenz, Medienkompetenz und die Selbstkompetenz zu fördern wurden außerdem Themen als Schülervorträge durch die Lernenden vorbereitet und in Videokonferenzen präsentiert. Über die Möglichkeit Bildschirmhalte mit allen Teilnehmern der Videokonferenz zu teilen, konnten so Inhalte mit PowerPoint oder anhand Textdokumenten präsentiert werden.

Die Gestaltung der im E-Learning abgebildeten Lernsituationen erfüllte damit zum Ende der Shutdownphase im Mai 2020 mit der Adressierung von Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz und einer selbstgesteuerten Lerngestaltung durch die Lernenden wesentliche Aspekte eines handlungsorientierten Lernarrangements.. Es wurde

den Umständen gezwungen ein hybrides Lernarrangement erarbeitet, bei dem der Lehrende ausschließlich virtuell verfügbar war.

In der Neusortierung des virtuellen Bildungsraums diente Moodle den Lernenden als Zugriffsort für den virtuellen Bildungsraum (siehe Abbildung 72). Schnittstellen zu Aufgabenstellungen, Fachliteratur, eine gemeinsame Dateiablage sowie den Kommunikationskanälen wurden hier etabliert.

Die Phase des selbstgesteuerten Lernens wurde dabei durch das Autorentool *articulate* unterstützt, welches für eine Aufwertung der E-Learning-Arrangements in der Shutdownphase etabliert wurde. Arbeitsaufträge, zur Verfügung gestellte Fachvorträge, Podcasts und vieles mehr wurden durch die Lehrenden hier zur Verfügung gestellt. *Articulate* stellte den Lernenden einen Lernpfad zur Verfügung, den sie in selbstgesteuertem Lernen erarbeiten konnten. Eine strikte Reihenfolge zur Erarbeitung, auch wenn dies als Option im Autorentool möglich wäre, wurde nicht vorgegeben, um den Aspekt selbstgesteuertes Lernen nicht einzuschränken. Ein elementares Werkzeug, welches durch *articulate* ebenfalls verwendet wurde, war die Bereitstellung von Abschlusstests. Die Lehrenden nutzten dieses Werkzeug, um am Ende jeder Lernsituation dem Lernenden eine Rückmeldung über das Erreichen der Lernziele zu geben.

An dieser Stelle muss betont werden, dass die Abschlusstest keine kompetenzorientierte Prüfung zuließen und durch Multiple-Choice-Fragen oder Fragen mit freien Antworten ein eher behavioristischer Ansatz verfolgt wurde. Die automatische Auswertung und schnelle Rückmeldung an den Lernenden ist trotzdem als Vorteil von E-Learning zu werten und muss als eines von vielen angewendeten Instrumenten zu einem Lernerfolg verstanden werden.

Thieme eRef wurde zudem intensiv eingebunden. Um die Dateiablagen in Moodle auf Ergebnissicherung, Skripte und gemeinsame Dokumente zu beschränken wurden die Playlists in Thieme eRef fortan genutzt. Dort wurden zum einen zu den Themengebieten der Lernarrangements Fachliteratur ausgewählt, als auch notwendige Leitlinien und Informationen zur Recherche abgelegt. Damit sind Fachinformationen und Organisationsinformationen zukünftig getrennt für die Lehrenden.

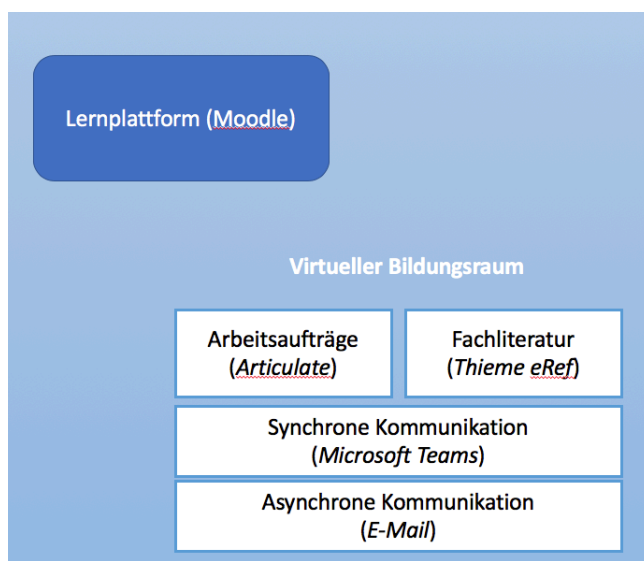


Abbildung 64: Der virtuelle Bildungsraum an der Berufsfachschule für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter

WIEDERAUFNAHME DES SCHULBETRIEBES

Ende April wurde durch die bayerische Staatsregierung eine stufenweise Öffnung der Schulen beschlossen. Für die Berufsfachschule der AGNF bedeutete dies, dass es dem 27. April 2020 bis 30.04.2020 der Abschlussklasse erlaubt war, am Schulbetrieb regulär teilzunehmen. Ab dem 08.06.2020 folgte dann das zweite Lehrjahr und im Juli 2020 das erste Lehrjahr. Ein normaler Lehrbetrieb an der Berufsfachschule allerdings war unter Einhaltung geltender Hygienestandards nicht umsetzbar. Viele Lehrmethoden wie Gruppen- oder Partnerarbeiten stellten ein zu großes Risiko der Ansteckung dar.

Praktische Fertigkeiten wurden daher in kleinen Gruppen und unter erhöhtem Personalaufwand bei den Lehrenden mit dem Erlernen aus den E-Learning-Arrangements verknüpft – hierfür wurde überwiegend szenarienbasiertes Lernen implementiert. Auch hybride Lernarrangements wurden gestaltet, bei dem ein Teil der Lernenden in selbstgesteuerten Lernprozessen Erarbeitungen durchführte – auch durch Verwendung von E-Learning - und ein anderer Teil durch den Lehrenden in szenarienbasierten Lernarrangements über Feedbacks im Lernprozess begleitet wurde.

Die Teilnehmer der Qualifizierungskurse befinden sich ab Herbst 2020 wieder an der Berufsfachschule und beenden planmäßig Ihre Weiterbildung.

3.6 Bewertung und Ausblick

Durch den plötzlichen Stillstand des Lehrbetriebes konnte sich die Berufsfachschule der Arbeitsgemeinschaft Notfallmedizin Fürth e.V. sich in ihrer digitalen Kompetenz weiterentwickeln. Die Aspekte „Erstellung digitaler Inhalte“ „Medienkompetenz“ und „Kommunikation und Zusammenarbeit“ konnten maßgeblich entwickelt werden. Es wurden wichtige Impulse gesetzt, um den virtuellen Bildungsraum zu erschließen. Um die Neuausrichtung der Moodle-Funktionen auch zukünftig zu gewährleisten, wurde ein Update von Moodle initiiert. Ab dem Schuljahr 2020/2021 wird dieses den Lernenden und

Lehrenden zur Verfügung stehen und durch einige weitere Funktionen, z. B der Notenführung, ergänzt. Im gemeinsamen Konsens wird die Erschließung des virtuellen Bildungsraums dauerhaft bleiben und die Medienkompetenz in der Gestaltung von e-Learning-basierten Lernarrangements genutzt, um zukünftig in hybriden Lernarrangements die Handlungskompetenz der Lernenden zu fördern. Ein wichtiger Baustein bleibt dabei die Lernbegleitung durch den Lehrenden. Das selbstgesteuerte Lernen im e-Learning wird ergänzt durch szenarenbasiertes Lernen und Simulationsumgebung, um dem Defizit des e-Learnings im Aspekt der Entwicklung von Fertigkeiten (Fachkompetenz) entgegen zu wirken. Diese Überlegungen werden auch in das Curriculum einfließen und ein digitales Curriculum entwickelt. Einer ungezielten Anwendung von e-Learning wird so entgegengewirkt. Es wird angestrebt, die Entwicklung der Personalkompetenz weiterhin maßgeblich außerhalb des virtuellen Bildungsraums zu prägen. Die Bedeutung von Thieme eRef als Zugriffsplattform für Fachinformationen wurde ausgebaut und zukünftig standardisiert eingesetzt.

Letztendlich hat das Team der Arbeitsgemeinschaft Notfallmedizin Fürth e.V. innerhalb kurzer Zeit eine enorme Entwicklung ihrer didaktischen Überlegungen und E-Learning-Konzeption erreicht. Die bereits vorhandene Medienkompetenz und technische Grundausstattung der Berufsfachschule der Arbeitsgemeinschaft Notfallmedizin Fürth e.V. ist als Grundlage für die Weiterentwicklung maßgeblich gewesen. Die Erschließung und Weiterentwicklung digitaler Kompetenzen ist in den Fokus gerückt.

Für diesen Zweck wurde auch ein die Projektstelle „Bildungsmanager“ an der AGNF geschaffen. Ziel der Projektstelle ist es, Schnittstellenarbeit innerhalb der AGNF zu verbessern. Die Verknüpfung zwischen Curriculum, Möglichkeiten der digitalen Lehre, Medieneinsatz und Methodik im Unterricht soll so mehr in den Fokus gelangen und auf alle Aspekte der Tätigkeiten der AGNF – also auch Fortbildungen und die Ausbildung zum Rettungssanitäter – ausgeweitet werden und nicht als beiläufige Entwicklung betrachtet werden.

Das nun vorliegende Kompendium ist das Ergebnis einer dreijährigen Projektarbeit.

In diesen drei Jahren wurde viel diskutiert, vorhandene Erkenntnisse zusammengetragen, Erfahrungen niedergeschrieben aber auch Neues entwickelt.

Welches Resümee lässt sich am Ende des Projektes ziehen?

- * Für alle Beteiligten war der persönliche Austausch, der Abgleich mit anderen Denkansätzen und die Einblicke in die Problemlösungsstrategien sehr wertvoll.
 - * Keine der beteiligten Bildungseinrichtungen würde von sich behaupten optimale Lehre anbieten zu können. Alle haben mit den unterschiedlichsten Rahmenbedingungen und Herausforderungen zu kämpfen. Dennoch konnte jede Einrichtung etwas beitragen, mit dem sich andere bisher weniger oder gar nicht auseinandergesetzt hatten. Dies unterstützt den Gedanken, dass Vernetzung von Bildungsakteuren sehr sinnvoll und durchweg bereichernd ist.
 - * Es gab kaum einen Themenbereich, der nicht Lust auf mehr machte. So entstanden in der Auseinandersetzung mit den einzelnen Themen neue Fragen und neue Ideen. Wir sind deshalb alle überzeugt, an dem vorliegenden Kompendium weiterarbeiten zu wollen.
 - * Der Blick in die Arbeitsweisen anderer Länder war spannend und interessant. Wir wollen auch hier noch etwas weiter über den Tellerrand blicken und in einem nächsten Schritt den deutschen Sprachraum verlassen.
- * Allein durch Lesen entwickelt sich nicht automatisch berufliche Handlungskompetenz – das gilt auch für Lehrende. Deshalb sollen die Kernthemen dieses Kompendiums in konkrete Fortbildungsangebote integriert und als Workshops angeboten werden. Einige Konzepte für solche Präsenzveranstaltungen konnten bereits im Rahmen des Projektes entwickelt werden.
 - * Die behandelten Themen spiegelten die Ideen und Ansätze der beteiligten Projektpartner wider. Doch sind dies auch die Themen, die andere Bildungsakteure bewegen? Ein breiter Meinungsaustausch mit bisher nicht Beteiligten wäre daher wünschenswert und kann wertvolle Anregungen für die Zukunft liefern.

Wir freuen uns auf das, was kommt!

5 GLOSSAR

Algorithmus	Meist schematische Darstellung eines, häufig auf Leitlinien basierenden standardisierten Ablaufs.
Behaviorismus	Lerntheorie, bei der Verhalten anhand von naturwissenschaftlicher Methodik, ohne Introspektion erklärt wird.
Bildungseinrichtungen	Die Ausbildungsinstitutionen, welche nach den landesspezifischen normativen Vorgaben autorisiert sind das Rettungsdienstpersonal zu bilden und zu prüfen.
Bildungsraum	Ort des Lehrens und Lernens.
Didaktik	Theorie des Lehrens und Lernens
E-Learning	Sammelbegriff für die Verwendung digitaler Medien im Rahmen von Lehr-Lern-Situationen, sowie der daran angepassten Methodik.
Handlungsorientierung	Didaktisch-methodisches Konzept, bei dem auf das Erreichen von Fach- und Personalkompetenz abgezielt wird.
Lernort	Institution an der die Kompetenzentwicklung der Lernenden stattfindet, z. B. Bildungseinrichtung, Rettungswache, Klinik.
Prüfer	Eine Fachperson aus der Bildungseinrichtung, welche die Leistung der Lernenden bewerten.
Lernen	Prozess der absichtlichen oder impliziten Verhaltensänderung auf kognitiver, affektiver oder psychomotorischer Ebene als Reaktion auf eine bewusste oder unbewusste Erfahrung.
Lernende	hier: landesabhängige Bezeichnungen für Bildungsempfänger in der rettungsdienstlichen Ausbildung. Z. B.: Studierende, Schüler, Auszubildende
Lerntheorie	Modelle und Hypothesen nach anhand derer Lernprozesse theoretisch dargestellt werden sollen.
Lehrende	hier: landesabhängige Bezeichnung für die Lehrkräfte in der rettungsdienstlichen Ausbildung der Bildungseinrichtungen. Z. B.: Dozent, Lehrer
Normative Vorgaben	hier: länderspezifische Vorgaben, welche die rettungsdienstliche Ausbildung konkret beeinflussen. Z. B.: Gesetze zur Berufsbildung, Rahmenlehrpläne, Ausbildungs- und Prüfungsverordnung, Leitfäden
Notfallsanitäter/in	Dreijährige Berufsausbildung im Rettungsdienstsystem Deutschlands
Pädagogik	Theorie und Praxis der Bildung und Erziehung in Bezug auf ganzheitliche und lebenslange Bildungs- und Lernprozesse

Praxisanleiter	hier: länderspezifische Mentoren für die praktische Ausbildung auf der Rettungswache, z. B. auch: Berufsbildner
Kognitivismus	Lehr- und Lerntheorie, bei der die Verhaltensänderung kognitive Prozesse beschrieben und erklärt wird.
Konstruktivismus	Lehr- und Lerntheorie, bei der die Verhaltensänderung durch die individuelle Repräsentation einer Fragestellung und der individuellen Konstruktion eines Lösungsansatzes durch das Individuum entsteht.
Konnektivismus	Lehr- und Lerntheorie, bei der die Verhaltensänderung durch die Vernetzung des Individuums zu menschlichem und nicht-menschlichem Input entsteht.
Methode	Möglichkeit zur Vermittlung oder eigenständigen Aneignung von Ausbildungsinhalten zum Kompetenzerwerb.
Medium	Element zur Weitergabe und Verbreitung von Informationen zum Kompetenzerwerb durch Sprache, Gestik, Mimik, Schrift und Bild.
Lerneinheit	Synonym zu Unterrichtsstunde und Unterrichtseinheit. Zeiteinheit, mit vom jeweiligen Konzept abhängiger Dauer, in der Kompetenzen angebahnt werden.
Lernarrangement	Gestalteter Lernprozess unter Berücksichtigung didaktischer und methodischer Konzeption mit Fokus auf dem Lernenden. Steht in Abgrenzung zum klassischen „Unterricht“, bei dem der Lehrende im Mittelpunkt steht.
Originale Begegnung	Konfrontation der Lernenden mit Personen, die auf einem Gebiet eine besondere Expertise vorweisen können. Dies können z. B. Unfallbetroffene, Angehörige einer bestimmten Berufsgruppe oder Spezialisten eines Teilfachgebietes sein.
4-Step-Approach	Methode zur Anbahnung von Fachkompetenzen im Bereich der Fertigkeiten. Die Lernenden werden dabei schrittweise an die sichere und eigenständige Durchführung von psychomotorischen Aufgaben herangeführt.
Simulationstraining	Methode zur Übung von komplexen, konkreten beruflichen Handlungssituationen, in denen die Lernenden ein möglichst vollständiges berufliches Setting dargestellt bekommen, weshalb das Simulationstraining i.d.R. mit einem höheren technischen Aufwand verbunden ist. Im Fokus stehen neben den Fachkompetenzen auch die sozialen Kompetenzen, wie z. B. die Interaktion im Team, etc.
Szenariotraining	Methode zur Übung von einfachen konkreten beruflichen Handlungssituationen, bei denen primär die Darstellung des Fachkompetenzbereiches im Vordergrund steht. Synonym werden häufig auch die Begriffe Fallbeispieltraining, Falltraining o.Ä. verwendet.
Fallbesprechungen	Methode bei der eine konkrete, fiktive oder reale Kasuistik dargestellt wird. In einer Kleingruppen- oder Plenumsdiskussion werden die jeweils dargestellten Parameter und Bedingungen des Falls erschlossen und evaluiert sowie mögliche Lösungsansätze erarbeitet.
Lehrvideos	Methode als Teil einer Lehr-Lernsituation, bei der Inhalte als filmische Sequenzen dargestellt werden. Die Form der Vermittlung variiert zwischen reinen optischen Handlungen, Erklärungen und schematischen Darstellungen.

Feedback (Methode)	Methode Siehe auch Kapitel 2.11.
Algorithmus	Meist schematische Darstellung eines, häufig auf Leitlinien basierenden standardisierten Ablaufs.
Behaviorismus	Lerntheorie, bei der Verhalten anhand von naturwissenschaftlicher Methodik, ohne Introspektion erklärt wird.
Bildungseinrichtungen	Die Ausbildungsinstitutionen, welche nach den landesspezifischen normativen Vorgaben autorisiert sind das Rettungsdienstpersonal zu bilden und zu prüfen.
Bildungsraum	Ort des Lehrens und Lernens.

6 AUTOREN

Franziska Baumann,

MAS in Adult & Professional Education; Dozentin, Emergency Schulungszentrum, CH-4800 Zofingen

Werner Bertotti,

Krankenpfleger und Ausbilder der Abteilung Ausbildung, Weißes Kreuz Landesleitung, I-39100 Bozen

Elena Bonfrisco, Dr.

Abteilungsleiter-Stellvertreterin Abteilung Ausbildung, Weißes Kreuz Landesleitung, I-39100 Bozen

Philipp Eichinger,

Ausbilder Samariter Bund Akademie/ Arbeiter-Samariter-Bund-Österreichs, AT-1100 Wien

Stefan Friedberg,

Bereichsleiter Berufsbildung HF, Emergency Schulungszentrum, CH-4800 Zofingen

Jonathan Friedrich,

Fachlehrer, Arbeitsgemeinschaft Notfallmedizin Fürth e. V., DE-90547 Stein

Jürgen Grassl, M.Sc.,

Leiter, Samariter Bund Akademie/ Arbeiter-Samariter-Bund-Österreichs, AT-1100 Wien

Dominik Hahnen, M.Ed.,

Pädagogischer Leiter, Malteser Hilfsdienst e.V. Bildungszentrum Euregio, DE-52068 Aachen

Karin Hausmann,

MAS in Adult & Professional Education; Geschäfts- und Schulleiterin, Emergency Schulungszentrum, CH-4800 Zofingen

Tom Hoedjes,

Bereichsleitung Ersthelferschulung, Emergency Schulungszentrum, CH-4800 Zofingen

Lukas Innerhofer,

Abteilungsleiter Ausbildung, Weißes Kreuz Landesleitung, I-39100 Bozen

Rebekka Mangelsdorf, B.A.,

Lehrkraft, RKiSH-Akademie, DE-25746 Heide

Klaus Meyer, B.A.,

Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Notfallmedizin Fürth e. V., DE-90547 Stein

Dragan Mikalacki,

Lehrkraft, Samariter Bund Akademie/ Arbeiter-Samariter-Bund-Österreichs, AT-1100 Wien

Henning Sander, M.Sc.,

Schulleiter, RKiSH-Akademie, DE-25746 Heide

Walter Tinkhauser,

Ausbilder Abteilung Ausbildung, Weißes Kreuz Landesleitung, I-39100 Boze

7 LITERATURVERZEICHNIS

- AEVO Online GmbH. (2018). Ausbildungsmethoden - Das Modell der vollständigen Handlung. Abgerufen am 28.03.2019 von <https://aevo-online.com/modell-der-vollstaendigen-handlung/>
- Albers, H.-J. (2001). Modelle und didaktische Konzepte in der Berufsbildung. In Bonz, B. (Hrsg.), *Berufsbildung Konkret*, Band 2, Didaktik der beruflichen Bildung (S. 31 - 49). Baltmannsweiler: Hohengeren.
- AK „Lernförderliche Gestaltung digitaler Medien für den Unterrichtseinsatz“ – ISB (2018) Gängige Lehr- Lerntheorien und ihre Bedeutung für E-Learning. mebis Landesmedienzentrum Bayern. Internet: <https://www.mebis.bayern.de/infoportal/konzepte/handlungsfelder/gaengige-lehr-lerntheorien-und-ihre-bedeutung-fuer-e-learning/> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (2011). *Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) [Leitfaden]* Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Arnold, R./ Gómez Tutor, C.: *Grundlagen der Ermöglichungsdiagnostik. Bildung ermöglichen – Vielfalt gestalten*. Augsburg 2007.
- Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A., Zimmer, G. (2018). *Handbuch e-Learning* (5. Aufl.). W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG.
- Arnold, R., & Müller, H.-J. (1993). Handlungsorientierung und ganzheitliches Lernen in der Berufsausbildung - 10 Annäherungsversuche. *Erziehungswissenschaft und Beruf*, S. Heft 4.
- Arnold, R., Prescher, T., & Stroh, C. (2014). *Ermöglichungsdiagnostik konkret: Didaktische Rekonstruktion ausgewählter Lernszenarien* (1. Ausg., Bd. 11). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Asynchrones Lernen. (o.J.). [e-teaching.org. https://www.e-teaching.org/materialien/glossar/asynchrones-lernen](https://www.e-teaching.org/materialien/glossar/asynchrones-lernen) (Abgerufen: 09.05.2020)
- Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter, 4280 (2013).
- Barthelmeß, H. (2015). *E-Learning – Bejubelt und verteufelt. Lernen mit digitalen Medien, eine Orientierungshilfe*. W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG.
- Bader, R. (2003). Lernfelder konstruieren – Lernsituationen entwickeln. *Die berufsbildende Schule* (55), S. 210-217.
- Becker, G. (2007). *Unterricht planen. Handlungsorientierte Didaktik* (Teil 1 Ausg.). Weinheim: Beltz Verlag.
- Behr, A. (28. 12 2013). *Diplomarbeit: Konflikte in der Weiterbildung - Ursachen und Konsequenzen*. Berlin.
- Bischof, R. & Hahnen, D. (2014). *Dreijährige Berufsausbildung im Rettungsdienst: Das Pilotprojekt der Malteser in Nordrhein-Westfalen. Rettungsdienst* 1/2014, 37. Jahrgang (Seite 34 – 37).
- Bloom, B. (1986). *Taxonomien von Lernzielen im kognitiven Bereich* (Bd. 5. Aufl.). Weinheim: Beltz Verlag.
- Bonse, M., Hüntelmann, I., Nauerth, A. (2008): *Kompetenzorientiert prüfen. Lern- und Leistungsüberprüfungen in der Pflegeausbildung*. München: Elsevier GmbH
- Boshuizen, H., & Schmidt, H. G. (1996). On the role of biomedical knowledge in clinical reasoning by experts, intermediates, and novices. *Cognitive Science* 16, S. 153-184.
- Bremer, C. (2020). Überblick über die Szenarien netzbasierten Lehrens und Lernens. http://www.bremer.cx/material/Bremer_Szenarien.pdf
- Bullock, I., Davis, M., Lockey, A., & Mackaway-Jones, K. (2008). *Pocket Guide to Teaching for Medical Instructors* (2. Auflage ed.). Oxford: Blackwell Publishing.
- Bullock, I., Davis, M., Lockey, A., & Mackaway-Jones, K. (2015). *Pocket Guide to Teaching for Clinical Instructors* (3. Auflage ed.). London: BMJ Books.
- Bundesinstitut für Berufsbildung. (2019). *Handlungsorientiert ausbilden - Modell der vollständigen Handlung*. Abgerufen am 28.03.2019 von https://www.foraus.de/html/foraus_1572.php
- Collins, A., Brown, J.S., und Newman, S.E. (1989). Cognitive Apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning and instruction* (pp.453-494). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cursio, M., & Jahn, D. (2013). *Leitfaden zur Formulierung kompetenzorientierter Lernziele auf Modulebene*. Abgerufen am 01.04.2019 von FBZHL - Fortbildungszentrum Hochschullehre: <https://www.fbzhl.fau.de/2013/09/16/leitfaden-zur-formulierung-kompetenzorientierter-lernziele-auf-modulebene/>
- Darmann-Finck, I. (2009). *Interaktionistische Pflegedidaktik*. In Olbrich C. (Hrsg.), *Modelle der Pflegedidaktik* (S. 1 - 19). München: Elsevier.
- Dietrich, D. (1987). *Problemlösen als Informationsverarbeitung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Dreer, Dr. S. (2009). *E-Learning als Möglichkeit zur Förderung des selbstgesteuerten Lernens an einer Berufsfachschule für Informationstechnik*. Internet: https://www.imst.ac.at/imst-wiki/images/9/90/1273_Langfassung_Dreer.pdf (Abgerufen: 09.05.2020)
- Dreer, Dr. S. (2008). *E-Learning als Ansatz einer individualisierten Lernstrategie an einer Berufsschule für Informationstechnik*. Internet: https://duepublico2.uni-due.de/servlets/MCRFileNodeServlet/duepublico_derivate_00020262/Dissertation.pdf (Abgerufen: 09.05.2020)

- Dubs, R. (2001). Curriculare Vorgaben und Lehr-Lernprozesse in beruflichen Schulen. In Bonz, B. (Hrsg.), *Berufsbildung Konkret*, Band 2, Didaktik der beruflichen Bildung (S. 50 - 70). Baltmannsweiler: Hohengeren.
- Dudenredaktion. (o. J.). „Unterricht“ auf Duden online. Duden. Internet: <https://www.duden.de/node/190493/revision/190529> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Eisenhower, D. D. (1954). Zitat. Abgerufen am 14. 03 2019 von <https://www.quotes.net/quote/50635>
- Enke, K., & Kuhnke, R. (2013). *Lernfeld Rettungsdienst: Wege zum handlungsorientierten Unterricht*. Edewecht: SK Verlag.
- Emergency Schulungszentrum AG (2004): *Leitfaden Assessment. Für Lernende und Praxisbegleiter in den Ausbildungen zum dipl. Rettungssanitäter und zum Transportsanitäter*. Zofingen
- Emergency Schulungszentrum AG (o.J.): *Ein Vorschlag für Prüfungen in der Ausbildung diplomierter Rettungssanitäter*. Zofingen
- Emergency Schulungszentrum AG (o.J.): *Objektives strukturiertes klinisches Examen (OSCE)*. Zofingen
- Emergency Schulungszentrum AG (o.J.): *Mündliche Fallanalyse (nach vollständigem Handlungszyklus IPRE) & Fachgespräch*. Zofingen
- E-Learning: Vor- & Nachteile im Überblick. (o. J.). *Das Unternehmerhandbuch*. Internet: <https://das-unternehmerhandbuch.de/e-learning-vorteile-nachteile/>
- Erpenbeck, Prof. Dr. J., Sauter, S., Sauter, Prof Dr. W. (2015). *E-Learning und Blended Learning—Selbstgesteuerte Lernprozesse zum Wissensaufbau und zur Qualifizierung*. Springer Gabler.
- Faure J. P., Girardet C. (2017). *Empatia al cuore della comunicazione nonviolenta*, Firenze, Terra N Nuova.
- Fischer, R. (2004). *Problemorientiertes Lernen in Theorie und Praxis - Leitfaden für Gesundheitsberufe (Bd. 1. Auflage)*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Fogarty, R. (1997). *Problem-based learning and other curriculummodels for the multiple intelligences classroom*. Arlington Heights: IRI/SkyLight.
- Forum Berufsbildung Rettungswesen (2017): *Rahmenlehrplan für Bildungsgänge der höheren Fachschulen „Rettungssanität“*. Thalwil
- Fröhlich-Steffen, S., den Ouden, H., Giessmann, U. (2019): *Kompetenzorientiert prüfen und bewerten an Universitäten*. Opladen & Toronto: Verlag Barbara Budrich
- Gädtker, F. (2018). *Auf dem Weg zu einer Didaktik des Rettungsdienstes: Eine bildungstheoretische Perspektive für die Notfallsanitäterausbildung*. *Pädagogik der Gesundheitsberufe*, 5 (4) 235 - 243. doi: 10293.000/30000-1698.
- Geschäftsstelle der Landesrektorenkonferenz Sachsen. (2020, April 19). *Varianten der Nutzung digitaler Medien in der Lehre*. IMPULS#E. Internet: <https://bildungsportal.sachsen.de/impulse/informationen/e-learning-formen/> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Gesetz über den Beruf der Notfallsanitäterin und des Notfallsanitäters (Notfallsanitätergesetz - NotSanG) idF vom 22.05.2013 (BGBl. I S. 1348), zuletzt geändert durch Artikel 1h des Gesetzes vom 4. April 2017 (BGBl. I S. 778).
- Geulen, D., & Hurrelmann, K. (1980). *Zur Programmatik einer umfassenden Sozialisationstheorie*. In K. Hurrelmann, & D. Ulich, *Handbuch der Sozialisationsforschung* (S. 51-67). Weinheim: Beltz.
- Gudjons, H. (Hrsg) (2003): *Handbuch Gruppenunterricht*. Weinheim.
- Gräsel, C. (1997). *Problembasiertes Lernen*. Göttingen: Hogrefe.
- Greenspan, S.I. & Gransfield, J. M. (1992). *Reconsidering the construct of mental retardation: implications of a model of social competence*. *American Journal on mental retardation*, 96, 442-553.
- Häske, D., Karutz H., Runggaldier K. (2016). *Ausbildung und Beruf des Notfallsanitäters*. In J. Luxem, K. Runggaldier, H. Karutz, F. Flake, (Hrsg.), *Notfallsanitäter Heute* (S. 3 - 17). München: Elsevier.
- Hahnen, D. & Karutz, H. (2018). *Didaktische Modelle in der Ausbildung zum Notfallsanitäter: Übertragbarkeit und Anwendung von allgemein- und pflegedidaktischen Modellen*. *Pädagogik der Gesundheitsberufe*, 5 (4) 244 - 254. doi: 10293.000/30000-1699.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analysis relating to achievement*. Oxon: Routledge.
- Heimann, P. (1962). *Didaktik als Theorie und Lehre. Die Deutsche Schule*, S. 407-472.
- Heinitz, M. Wieschowski, S. (2016). *Bestandsaufnahme zum Einsatz von E-Learning an staatlich anerkannten Ausbildungsstätten für Fachberufe des Sozial- und Gesundheitswesens in Nordrhein-Westfalen*. Fachhochschule der Diakonie. Internet: https://www.fh-diakonie.de/obj/offene_fh/Ergebnisse_Umfrage_28_06_2016.pdf (Abgerufen: 09.05.2020)
- Herold, C., & Herold, M. (2013). *Selbstorganisiertes Lernen in Schule und Beruf (2. Ausg.)*. Weinheim: Beltz.
- Holt, J. (1999). *Kinder lernen selbständig - oder gar nichts*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Institut für Medien- und Kompetenzforschung. (2014) *Wenn der digitale Lernassistent uns an die Hand nimmt—Zukunftstrend Adaptives Lernen—Ein Überblick*. mmb Institut. Internet: https://mmb-institut.de/wp-content/uploads/mmb-Trendmonitor_2014_Adaptive-Learning.pdf (Abgerufen: 09.05.2020)
- Jank, W.; Meyer, H. (2014). *Didaktische Modelle (11. Auflage)*. Berlin: Cornelsen.
- JIM-Studie 2019. (2019). *Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest*. Internet: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2019/JIM_2019.pdf (Abgerufen: 09.05.2020)

- Kanning, U.P. (2005): Soziale Kompetenzen. Praxis der Personalpsychologie. Göttingen: Hogrefe.
- Karutz, H. (2004). Fachdidaktik Rettungsdienst: Ein Beitrag zur Professionalisierung der RD-Ausbildung. Rettungsdienst, 5/2004, 27. Jahrgang, S. 466-471.
- Karutz, H. (2011). Fachdidaktik Rettungsdienst. In Karutz, H. (Hrsg.), Notfallpädagogik: Konzepte und Ideen (S. 385 - 393). Edewecht: Stumpf + Kossendey.
- Karutz, H. & Mitschke, T. (2018). Pädagogik und Bildungsverständnis im Bevölkerungsschutz. Bevölkerungsschutz 4/2018, 2 - 8.
- Kemp, C., Bischoff, R., Hahnen D. (2019). Fünf Jahre Notfallsanitäterausbildung aus Sicht der Schulen. Notfall + Rettungsmedizin. doi: 10.1007/s10049-019-0569-1.
- Kergel, D., Heidkamp-Kergel, B.. (2020). E-Learning, E-Didaktik und digitales Lernen (1. Aufl.). Springer VS.
- Knöckenberger, H. (2016). Vielfalt als Methode (3. Aufl.). Borgmann Media.
- Kiesler, N. (2020, Mai 9). Drill & Practice-Programme. Soziale Medienbildung Medienbildungs- und Medieninformatikblog an der Hochschule Fulda. Internet: <https://medienbildung.hypotheses.org/8075> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Koch, F. (2005). Themenbereiche und Lernfelder im Pflegeunterricht. München: Elsevier GmbH.
- Kohler, B. (1998). Problemorientierte Gestaltung von Lernumgebungen. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Kolodner, J. L. (1993). Case-based reasoning. San Mateo, CA: Morgan Kaufmann.
- Kolodner, J. L. (1997). Educational implications of analogy. American Psychologist 52, S. 57-66.
- Krieger, Prof. Dr. J. (2020, Juli 12). E-learning Definitionen. E-learning to go. Internet: <https://www.e-learning-togo.de/e-learning-definitionen/> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Kruppa, E. (2006). Didaktik im Rettungsdienst: Ein konstruktivistisches Unterrichtskonzept für die Rettungsassistentenausbildung. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Philipps-Universität Marburg.
- Krüger, R. (2004). Lerntheorien und ihre Auswirkung auf eLearning-Systeme. Internet: https://pi4.informatik.uni-mannheim.de/pi4.data/content/courses/2003-ws/cscl_seminar/Lerntheorien.pdf (Abgerufen: 09.05.2020)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2007). 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 [Handreichung] Berlin: Kultusministerkonferenz.
- Kultusministerkonferenz. (2018). Abgerufen am 26.03. 2019 von 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: <http://www.kmk.org>
- Kultusministerium Niedersachsen. (2018). Leitlinie „Schulisches Curriculum Berufsbildende Schulen (SchuCuBBS)“ – Handlung. Schulisches Curriculum Berufsbildende Schulen. Internet: https://schucubbs.nline.nibis.de/userdata/moderator/201902/201811_HO_BBS.pdf (Abgerufen: 09.05.2020)
- Knowles, M. (2007). Lebenslanges Lernen (6. Aufl.). Spektrum Akademischer Verlag.
- Konnektivismus. (o.J.). Wikipedia. Internet: <https://de.wikipedia.org/wiki/Konnektivismus> (Abgerufen: 09.05.2020)
- k.o.s GmbH (Hrsg.). (2012). Lehr-/Lernarrangements. Internet: https://www.kos-qualitaet.de/media/de/KOSweiter%20gelernt_Heft%202_Lehr-Lernarrangements.pdf (Abgerufen: 09.05.2020)
- Mangelsdorf, R. & Menke, C. (2019). Das FLoW+ Konzept der RKiSH Akademie für NotfallsanitäterInnen als Möglichkeit für anregendes und freudvolles Lernen und Lehren. Lehren & Lernen im Gesundheitswesen, 2/2019, 29 - 38.
- Niegemann, H., & Schatta, A. (2013). Planung und Management von Medienprojekten. Hagen: FernUniversität in Hagen.
- Oelke, U., & Meyer, H. (2013). Didaktik und Methodik für Lehrende in Pflege und Gesundheitswissenschaften. Berlin: Cornelsen.
- Olbrich, C. (2001). Theorie der Pflegekompetenz – eine empirische Untersuchung. Pflegepädagogik 3, 150 - 154.
- Olbrich, C. (2009). Kompetenztheoretisches Modell der Pflegedidaktik. In Olbrich C. (Hrsg.), Modelle der Pflegedidaktik (S. 63 - 83). München: Elsevier
- Leitmeier, W. (2010). Kompetenzen fördern: Gestalttherapeutisches Lehrertraining für Religionslehrer. Berlin: LIT Verlag.
- Lempert, W. (2002). Berufliche Sozialisation oder was Berufe aus Menschen machen. In R. Arnold, & R. Arnold (Hrsg.), Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung (Bd. 16). Hohengehren: Schneider Verlag.
- Lempert, W. (2009). Berufliche Sozialisation. Baltmannsweiler 2009: Schneider Verlag Hohengehren.
- Peterßen, W. H. (2000). Handbuch Unterrichtsplanung. München: Oldenbourg Schulbuch Verlag.
- Pløen von, B. (2006). Connectivism: A new learning theory? Internet: <https://web.archive.org/web/20110207220701/http://www.surf-space.nl/nl/Redactieomgeving/Publicaties/Documents/Connectivism%20a%20new%20theory.pdf> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Quilling, K. (2015). Ermöglichungsdidaktik. (DIE Deutsches Institut für Erwachsenenbildung) Abgerufen am 09.05.2018 von www.die-bonn.de/wb/2015-ermoeglichungsdidaktik-01.pdf

- Maier, G. (14. 06 2020). *Gabler Wirtschaftslexikon*. Von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/sozialisation-43285/version-266616> abgerufen
- Möcke, H., Marung, H., Oppermann, S. (Hrsg.) (2013). *Praxis- handbuch Qualitäts- und Risikomanagement im Rettungsdienst*. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2013
- Mattes, W. (2011). *Methoden für den Unterricht*. Braunschweig, Paderborn, Darmstadt: Schöningh.
- OdaSanté (2016): *Handbuch. Kompetenzorientiert prüfen und bewerten*. Bern
- o. A., <https://www.eubuero.de/et-2020.htm>
- o. A., https://ec.europa.eu/education/policies/european-policy-cooperation/et2020-framework_de
- o. A., http://www.fwb.uzh.ch/services/leistungsnachweise/Dossier_LN_AfH.pdf. Letzter Zugriff: 03.09.2019
- o. A., https://www.oda-kt.ch/fileadmin/user_upload/pdf/D/Grundlagen/Begriffe_Bildungssektor_140402.pdf. Letzter Zugriff: 23.09.2019
- o. A., <https://raven51.de/wiki/training-on-the-job/> Letzter Zugriff: 22.09.2019
- o. A., http://www.uni-kassel.de/einrichtungen/fileadmin/datas/einrichtungen/scl/E-Klausuren/Handreichung_Antwort_Wahl_Aufgaben_final.pdf. Letzter Zugriff: 20.09.2019
- o. A., <https://www1.wdr.de/nachrichten/lockdown-shutdown-begriffe-bedeutung-100.html> (Abgerufen: 28.06.2020)
- Münster et al. Peyton's 4-Steps-Approach. *GMS Journal for Medical Education* 2016, Vol. 33(4).
- Quilling, K. (o. J.). *Didaktik der Erwachsenenbildung*. Internet: <https://www.wb-web.de/wissen/lehren-lernen/didaktik-der-erwachsenenbildung.html> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Reimann, P., & Schult, T. (1996). Turning examples into cases: Acquiring knowledge structures for analogical problem solving. *Educational Psychologist* 31, S. 123-132.
- Reinmann-Rothmeier, G., & Mandl, H. (2001). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp, & B. Weidenmann, *Pädagogische Psychologie* (S. 601-646). Weinheim: Beltz.
- Riesbeck, C., & Schank, R. C. (1989). *Inside case-based reasoning*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rinn, U., Bett, K., Meister, D., Wedekind, J., Zentel, P., Hesse, F-W. (2004). *Virtuelle Lehre an deutschen Hochschulen im Verbund Teil II*. Internet: http://joachim-wedekind.de/Downloads/Virtuelle_HSLehre_Teil2.pdf
- Ripplinger, J. (2011): *Lernziel Sozialkompetenz*. Stuttgart: Agentur Mehrwert. Verfügbar unter http://3484.is6.ntz.de/pdf/Fachartikel_Lernziel_Sozialkompetenz.pdf (2013-10-23)
- Rosenberg, B. M. (2012). *Konflikte lösen durch Gewaltfreie Kommunikation* (15. Ausg.). Freiburg im Breisgau: Herder Verlag.
- Ross, B. H., & Kennedy, P. T. (1990). Generalizing from the use of earlier examples in problem solving. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, S. 42-55.
- Rüter, M. (2015). *Lerntheorie: Konnektivismus–Netzwerkler- nen*. Martina Rüter: Web - Text - Training. Internet: <https://www.martina-rüter.de/lernen-elearning/lerntheorie-konnektivismus-netzwerkler-nen/> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Sassenberg, K., Kimmerle, J., Utz, S., Kress, U. (2017). *Soziale Beziehungen und Gruppen im Internet*.
- Scheibel S. (2004). *Soziale und Emotionale Intelligenz – Begriff: Geschichte, Facetten, Messung*, München, GRIN Verlag.
- Schein, E. H. (2016). *Humble Inquiry- Vorurteilsloses Fragen als Methode effektive Kommunikation*. Bergisch Gladback: EHP - Verlag Andreas Kohlhage.
- Schelten, A. (2013). *Einführung in die Berufspädagogik*, 4. Auflage. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Schewior-Popp, S. (2014). *Lernsituationen planen und gestalten - Handlungsorientierter Unterricht im Lernfeldkontext* (Bd. 2. Aufl.). Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Schmid, Dr. U., Goertz, Dr L., Radomski, S., Thom, S., & Behrens, Dr. Julia (Hrsg.). (2017). *Monitor Digitale Bildung Die Hochschulen im digitalen Zeitalter*.
- Schmidt, H. G., & Boshuizen, H. P. (1992). *Encapsulation of biomedical knowledge*. New York: Springer.
- Schulordnung für die Berufsfachschulen für Pflege, Krankenpflegehilfe, Altenpflegehilfe, Hebammen und Notfallsanitäter, BayRS 2236-4-1-2-K (2019).
- Siebert, H. (2010). *Methoden für die Bildungsarbeit. Leitfaden für aktivierendes Lehren* (4. Auflage). Bielefeld: WBV.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Internet: http://er.dut.ac.za/bitstream/handle/123456789/69/Siemens_2005_Connectivism_A_learning_theory_for_the_digital_age.pdf?sequence=1 (Abgerufen: 09.05.2020)
- Siepermann, Dr M. (o.J.). *Web 2.0*. *Gabler Wirtschaftslexikon*. Internet: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/web-20-51842> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Sloane, P. (2001). *Lernfelder als curriculare Vorgabe*. In Bonz, B. (Hrsg.), *Berufsbildung Konkret, Band 2, Didaktik der beruflichen Bildung* (S. 187 - 203). Baltmannsweiler: Hohengeren
- Späth, E. (2018). *POLiNA – ein Unterrichtskonzept für die Notfallsanitäter-Ausbildung*. *Pädagogik der Gesundheitsberufe*, 5 (4) 255 - 265. doi: 10293.000/30000-1700.
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. (2006). *Glossar - Begriffe im Kontext von Lehrplänen und*

- Bildungsstandards. Abgerufen am 01.04. 2019 von https://www.isb.bayern.de/download/939/glossar_lehrplanfragen.pdf
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. (2007). Theorien des Lernens. Abgerufen am 03 2019 von <https://www.isb.bayern.de/gymnasium/materialien/t/theorien-des-lernens/>
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. (2012). Didaktische Jahresplanung - Kompetenzorientierten Unterricht systematisch planen. (S. f. Bildungsforschung, Herausgeber) Abgerufen am 14. 03 2019 von <https://www.isb.bayern.de/wirtschaftsschule/materialien/didaktische-jahresplanung/>
- Stangl, W. (2018). Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. Retrieved 10 28, 2018, from <http://lexikon.stangl.eu/4603/feedback>
- Stangl, W. (11. 06 2020). Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. Von <https://lexikon.stangl.eu/16566/informelles-lernen/> abgerufen
- St. Pierre, M., & Breuer, G. (2013). Simulation in der Medizin: Grundlegende Konzepte - klinische Anwendung. Berlin/Heidelberg/New York: Springer.
- Stark, R., Graf, M., Renkl, A., Gruber, H., & Mandl, H. (4 1995). Förderung von Handlungskompetenz durch geleitetes Problemlösen und multiple Lernkontexte. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Band XXVII.
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (Hrsg.). (2018). Lehrplan für die Berufsfachschule für Notfallsanitäter Theoretischer und fachpraktischer Unterricht.
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München. (2019). Umsetzungshilfen zum Lehrplan für die Berufsfachschule für Notfallsanitäter.
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (o.J.) Theorien des Lernens Folgerungen für das Lehren. Internet: <https://www.isb.bayern.de/download/1542/flyerlerntheorie-druckfassung.pdf> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Steig, M. (2000). Handlungskompetenz - Kompetenzmodelle in der pädagogischen Praxis. Schotten: STG.
- Synchrones Lernen. (2020, Mai 29). e-teaching.org. Internet: <https://www.e-teaching.org/materialien/glossar/synchrones-lernen> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Tripp, W., Weibert, C.-D., & Weier, J. (2004). Ein Leitfaden für die Praxis der betrieblichen Ausbildung. Der Weg zur Ausbildungsprüfung. Dortmund.
- Thorndike, E.L. (1920). Intelligence and its uses. Harpers Magazine, 40, 227-235
- Walker M, Peyton JW. Teaching in the Theatre. In: Teaching and Learning in Medical Practice. Heronsgate Rickmansworth, Herts.: Manticore Europe Ltd; 1998. S.171-180.
- Walzik, S. (2012): Kompetenzorientiert prüfen. Leistungsbeurteilung an der Hochschule in Theorie und Praxis. Op-laden & Toronto: Verlag Barbara Budrich
- Weber, A. (2007). Problem-Based-Learning - Ein Handbuch für die Ausbildung in der Sekundarstufe II und der Tertiärstufe (Bd. 2. Auflage). Bern: h.e.p. verlag ag.
- Wenning, N. (2007). Heterogenität als Dilemma für Bildungseinrichtungen. (S. Boller, Hrsg.) Heterogenität in Schule und Unterricht, S. 21-31.
- Wenninger, G. (14. 06 2020). Lexikon der Psychologie. Von <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/sekundare-sozialisation/13829> abgerufen
- Wenninger, G. (14. 06 2020). Lexikon der Psychologie. Von <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/berufliche-sozialisation/2172> abgerufen
- Werning, R., & Kriwet, I. (10 1999). Probemorientiertes Lernen. Pädagogik.
- Wirth, K. (2006). Konstruktion problembasierter Lernumgebungen im Spannungsverhältnis informationstechnischer und pädagogischer Rationalität. Frankfurt: Peter Lang.
- Wisniewski, B., & Zierer, K. (2017). Visible Feedback. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Wisniewski, B., & Zierer, K. (2018). Visible Feedback. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Würffel, Prof. Dr. N. (2020, Februar 22). E-Learning in Schule und Unterricht. Cornelsen scook. Internet: <https://www.scook.de/widget/scook/weiterwissen/ratgeber/medienkompetenz/776> (Abgerufen: 09.05.2020)
- Zumbach, & Zumbach, J. (2006). Authentische Probleme in der Lehre. Problembasiertes Lernen in der Hochschullehre. In B. Berendt, H.-P. Voss, & J. Wildt, Neues Handbuch Hochschullehre (S. 1-23). Berlin: Raabe.
- Zumbach, J., Haider, K., & Mandl, H. (05. 10 2019). Universität Salzburg. Von https://www.sbg.ac.at/mediaresearch/zumbach/download/2009_2010/chapters/Publikation_CBR%20Zumbach.pdf abgerufen
- <https://dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/planung-durchfuehrung-kompetenzorientierter-lehre/kompetenz-pruefen/> Letzter Zugriff: 20.09.2019

Inhaltshinweise

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Inhalte in diesem Werk sind Fehler nicht auszuschließen. Die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr. Eine Haftung der Herausgeber oder der Autoren ist ausgeschlossen.

Aus Gründen der leichten Lesbarkeit sind bei männlichen Formen (Teilnehmer, Mitarbeiter, etc.) immer alle Geschlechter gemeint.



Der Text dieses Werkes wird unter der folgenden Creative Commons Lizenz zur Verfügung gestellt: *Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen CC BY-SA 4.0 International*.

Weitere Informationen finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>

Impressum

Handlungsempfehlungen für die rettungsdienstliche
Bildung in Europa

© 2020

Layout und Satz: Denise Grunenberg

Herausgeber:

Arbeitsgemeinschaft Notfallmedizin Fürth e. V.

Deutenbacher Str. 1
D-90547 Stein
E-Mail info@agnf.org

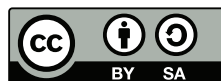
Arbeiter-Samariter-Bund Österreichs (ASBÖ)

Hollergasse 2-6
AT-1150 Wien
E-Mail: info@samariterbund.net

www.em-edu.eu



Kofinanziert durch das
Programm Erasmus+
der Europäischen Union



Landesrettungsverein Weißes Kreuz Onlus

Lorenz-Böhler-Str. 3
I-39100 Bozen
E-Mail: info@wk-cb.bz.it

Emergency Schulungszentrum AG

Strengelbacher Strasse 27
CH-4800 Zofingen
E-Mail: info@esz.ch