

Fachsprachen – aktuelle Fragen zu Forschung und Lehre

Carolina Flinz

Universität Mailand

Dipartimento di Scienze della Mediazione Linguistica e di Studi Interculturali

Piazza Indro Montanelli, 4 – Sesto San Giovanni (MI)

Milano

E-Mail: carolina.flinz@unimi.it

Abstract: Die Vermittlung von Fachsprache gewinnt in der heutigen europäischen Gesellschaft, die von ‚Bewegungen‘ unterschiedlicher Art charakterisiert ist, immer mehr an Relevanz, aber die Lernergruppen werden immer differenzierter und die Lehrende, die meist keine Experten auf dem Fachgebiet sind, haben Schwierigkeiten lernergerechte Kurse zu gestalten, da die Möglichkeiten zur Aus- oder Fortbildung selten sind.

Fragen, die offen stehen oder nur teilweise beantwortet wurden, gibt es noch viele und eine einheitliche Antwort ist nicht immer möglich, aber wir möchten trotzdem versuchen, anstatt von Problemfällen auch Experimente und Lösungen vorzustellen. Wir möchten zeigen, wie und mit welchen Mitteln und Werkzeugen Fachsprachen beschrieben werden können und welche Auswirkungen dies im Unterricht haben kann.

Nach einem Überblick über die unterschiedlichen Definitionsmöglichkeiten von ‚Fachsprache‘, zeigen wir, welche Auswirkungen die unterschiedlichen Schwerpunkte in der Lehre haben können. Abschließend werden wir ein kleines korpuslinguistisches Experiment vorstellen (Korpus mit den Aufsätzen zum Themenschwerpunkt ‚Fachsprache‘ ZIF 2019-1), um mögliche Anregungen zur Benutzung von Korpora zu geben, da sich Korpora in allen Phasen des Unterrichts (vor, während und danach) sowohl für Lehrende als auch für Lernende positiv auswirken können.

The teaching of language for specific purposes is becoming more and more relevant in today's European society, which is characterised by 'movements' of different kinds. Unfortunately, the groups of learners are becoming more heterogeneous and the teachers, who are usually not experts in the field, are finding it difficult to design courses that are appropriate for learners, as the opportunities for professional development or further training are rare. Questions that are open or only partially answered still exist and a uniform answer is not always possible, but we would still like to try to present experiments and solutions instead of problem cases. We would like to show how and with which means and tools technical languages can be described and which effects this can have on teaching. After an overview of the different ways in which 'technical language' can be defined, we will show what effects the different focal points can have on teaching. Finally, we will present a small corpus linguistic experiment (our corpus will be ‚ZIF 2019-1‘) and give possible suggestions for the use of corpora, since corpora can have a positive effect on both teachers and learners in all phases of teaching (before, during and after).

Schlagwörter: Fachsprachen, Fachsprachenforschung, Fachsprachenlehre, Korpora; Languages for specific purposes, LSP-research, LSP-teaching, corpora.

1. Einleitung

Die Darstellbarkeit, die Lehr- bzw. Erlernbarkeit und die Erfassbarkeit von Fachsprachen sind die Problemkreise, auf denen sich die Fachsprachenforschung konzentrieren sollte (vgl. Hoffmann 1982: 3). Wir möchten diese Feststellung als Leitidee für unsere Themenausgabe setzen, da Fachsprachenforschung nicht nur die Aufgabe hat, Fachsprachen darzustellen bzw. zu erfassen, sondern sich auch Aspekten zu widmen, wie u.a. den Prozessen des Spracherwerbs, den Organisationsformen der fachsprachlichen Ausbildung, den Lehrmaterialien, der Herstellung von Beziehungen zur allgemeinen Fremdsprachendidaktik, der Erfassung und Analyse von Fachtexten, der Erstellung von Thesauri und elektronischen Wörterbüchern etc. Die Fachsprachenforschung ist einer der Kernbereiche der angewandten Linguistik und hat als solche Beziehungen zur Sprachdidaktik und zum Sprachunterricht: Nur mit einer Brücke zwischen Theorie und Praxis können beide Perspektiven voneinander profitieren.

Hinzu kommt, dass die heutige europäische Gesellschaft von Bewegungen jeglicher Art charakterisiert ist: Studentinnen und Studenten möchten in anderen Ländern ein Masterstudium abschließen (vgl. Bologna-Abkommen) oder sich dort weiter ausbilden; spezialisierte Fachkräfte oder sogar auszubildende Fachkräfte wandern aus, um bessere Arbeitschancen zu bekommen; Geflüchtete, die gezwungen sind, in einem anderen Land als der eigenen Heimat zu leben, müssen nicht nur eine Fremdsprache, sondern von Anfang an auch eine Fachsprache erwerben, um arbeiten zu können (vgl. dazu den Projektantrag *FachAn*, Hufeisen 2016). Im Ausland werden deutschsprachige Studiengänge angeboten und in den Schulen gewinnt der Sachfachunterricht in der Fremdsprache (CLIL – *Content and Language Integrated Learning*)¹ an Bedeutung. Die Orientierung an beruflichen Aus- und Fortbildungszielen wird sogar als eine konkrete Möglichkeit gesehen, der abnehmenden Zahl an Deutschlernern und -lernerinnen entgegenzuwirken (Buhlmann & Fearn 2018: 15).

Es ist nachvollziehbar, dass die Vermittlung von Fachsprachen immer mehr an Relevanz gewinnt, die Lernergruppen aber immer differenzierter werden und die Lehrer*innen, die meist keine Experten auf dem Fachgebiet sind, Schwierigkeiten haben, lernergerechte Kurse zu gestalten, da die Möglichkeiten zur Aus- oder Fortbildung selten sind. Offene oder nur teilweise beantwortete Fragen gibt es noch viele wie z.B. was unterscheidet den fachsprachlichen Unterricht vom fremdsprachlichen? Welche Kompetenzen benötigen die Lernenden, um eine Fachsprache zu erlernen? Kann eine Fachsprache schon mit einem A1-Sprachniveau erlernt werden? Wie hängen Sprachförderung und Fachsprachenunterricht zusammen? Wie können Materialien und Lehrwerke die Bedürfnisse der Lehrer*innen und der heterogenen Lernenden unterstützen?

Diese Fragen lassen sich nicht immer einheitlich beantworten, deswegen möchten wir mit dieser Themenausgabe der Zeitschrift ZIF versuchen, nicht nur Problemfälle, sondern auch Experimente und Lösungen vorzustellen. Wir möchten zeigen, wie und mit welchen Mitteln und Werkzeugen Fachsprachen beschrieben werden können und welche Auswirkungen dies im Unterricht haben kann.

Vorab werden wir mit einer theoretischen Einführung zu dem von uns ausgewählten Schwerpunkt ‚Fachsprache‘ mit einem Überblick über die unterschiedlichen Definitionsmöglichkeiten beginnen; anschließend zeigen wir, welche Auswirkungen die unterschiedlichen Schwerpunkte auf die Lehre haben können. Abschließend werden wir ein kleines korpuslinguistisches Experiment vorstellen (unser Korpus sind die Aufsätze in diesem ZIF-Themenschwerpunkt ‚Fachsprache‘²), um mögliche Anregungen zur Benutzung von Korpora zu geben.

2. Fachsprache in der Forschung

In der Fachliteratur besteht weitgehend Einigkeit, dass es keine einheitliche Definition von Fachsprache gibt (Drumm 2018: 19), sondern dass diese von den jeweils ausgewählten wissenschafts- und sprachtheoretischen Voraussetzungen abhängig ist³. Seit der systemlinguistischen Definition von Lothar Hoffman (1976: 170) haben sich im 20. Jahrhundert mindestens drei unterschiedliche Fachsprachenkonzeptionen etabliert⁴: 1. das systemlinguistische Modell, das Fachsprache als ein System sprachlicher Zeichen betrachtet, das im Rahmen fachlicher Kommu-

nikation verwendet wird; 2. das pragmlinguistische Kontextmodell, das den Fokus auf den Fachtext und auf dessen kotextuelle und kontextuelle Zusammenhänge legt (die kommunikativen Verhältnisse, in denen sich die fachliche Kommunikation vollzieht, spielen eine zentrale Rolle); 3. das kognitionslinguistische Funktionsmodell, das die intellektuellen und emotionalen Voraussetzungen des Produzenten und des Rezipienten in den Vordergrund rücken lässt. Erst im 21. Jahrhundert kann hingegen ein neuer Schwerpunkt festgestellt werden, der Aufmerksamkeit auf den ‚cultural turn‘ und auf ‚soziale Praxen‘ lenkt (vgl. Adamzik 2018: 11).

Wir möchten die wichtigsten Eigenschaften der oben genannten Richtungen darstellen, und als Ausgangspunkt der Reflexion haben wir uns entschieden, die Definitionen von Fachsprache und/oder Fachtext von Hoffmann (1976, 1982, 1985, 1993) u.a. in den unterschiedlichen Auflagen des Buches ‚Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung‘ zu verwenden, denn durch die Anpassungen und die Ergänzungen an die oben genannten theoretischen Modelle können neue Schwerpunkte in exemplarischer Weise hervorgehoben werden:

1. ‚Fachsprache – das ist die Gesamtheit aller **sprachlichen Mittel**, die in einem **fachlich begrenzten Kommunikationsbereich** verwendet werden, um die **Verständigung** zwischen den **in diesem Bereich tätigen Menschen** zu gewährleisten‘ (Hoffmann 1976: 170; Hervorhebungen CF).

In der ersten Ausgabe des Buches ‚Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung‘ (1976) folgt Hoffmann⁵ dem systemlinguistischen Inventarmodell: Das funktionelle Zusammenwirken sprachlicher Mittel (d.h. Elemente aller Ebenen vom Laut bzw. Buchstaben bis zum Satz, aber auch die suprasegmentalen Erscheinungen, die stilistischen Prinzipien sowie die Textorganisation etc.) spielt eine zentrale Rolle und wird für den Ausschnitt aus der gesellschaftlichen Wirklichkeit, in dem die jeweilige Fachsprache verwendet wird, gebraucht. In dieser Bestimmung werden Fachsprachen als Subsprachen⁶ verstanden, in denen phonologische, morphologische und lexikalische Elemente sowie syntaktische und textuelle Phänomene eine funktionelle Einheit bilden und die Kommunikation in einem Fach ermöglichen.

Hoffmann (184) unternimmt auch den Versuch, den Gegenstandsbereich zu untergliedern und zu systematisieren, indem er eine horizontale und eine vertikale Gliederung vorschlägt. Die horizontale Schichtung fokussiert die einzelnen Kommunikationsbereiche und ihre Fachsprachen und ergibt sich aus dem Vergleich der sprachlichen Mittel der einzelnen Fachsprachen untereinander oder der spezifischen Subsprache. In Hoffmanns Skala, die er auch mit wenigen Einschränkungen für andere Sprachen (wie Russisch, Englisch und Französisch) zulässt, werden untersuchte bzw. zu untersuchende Subsprachen in einer offenen Reihe nebeneinandergestellt; dabei wird die Nähe oder die Ferne zu anderen Subsprachen, wie der künstlerischen Prosa, mit Fokus auf dem Fachwortschatz berücksichtigt⁷. Eine weitere horizontale Gliederung, die größere Gruppen von Fächern zusammenführt und die auch innerhalb der meisten fachsprachenlinguistischen Ansätze anerkannt wird (Roelcke 2010: 31), ist die von Steger (1988): Sie unterscheidet zwischen Wissenschaftssprache, Techniksprache und Institutionensprache. Kalverkämper (1988: 112) erweitert die Gliederung um zwei Gruppen ‚Wirtschaftssprache‘ und ‚Konsumtionssprache‘, da diese seiner Auffassung nach sowohl sachlich als auch sprachlich als eigene menschliche Tätigkeiten aufzufassen seien. Einzelne Fachsprachen werden ebenfalls im Handbuch ‚Fachsprachen‘ (Hoffmann, Kalverkämper & Wiegand 1998-1999, 1020-1369) aufgelistet, auch wenn eine vollständige Erfassung und Beschreibung noch nicht geleistet wurde und vermutlich auch nicht möglich ist.

Die vertikale Schichtung kann hingegen mit einer zunehmenden Präzisierung in Verbindung gebracht werden, die die Sprache in der fachlichen Kommunikation erfährt, wenn sie u.a. vom Konkreten zum Abstrakten vordringt (Hoffmann 1976: 185). Trotz der Betonung der Schwierigkeit, eine Abgrenzung vorzunehmen, da es in der Literatur keinen Hinweis auf Methoden gibt, wird mit Hilfe der Kriterien (die Abstraktionsstufe, die äußere Sprachform, das Milieu und die Teilnehmer*innen an der Kommunikation) von Hoffmann folgende Lösung vorgeschlagen⁸:

Tab. 1: Abstraktionsstufen nach Hoffmann (vgl. 1976: 184-186)

A)	höchste Abstraktionsstufe; künstliche Symbole für Elemente und Relationen; theoretische Grundlagenwissenschaften; Wissenschaftler–Wissenschaftler;
B)	sehr hohe Abstraktionsstufe; künstliche Symbole für Elemente; natürliche Sprache für Relationen (Syntax); experimentelle Wissenschaften; Wissenschaftler (Techniker)–Wissenschaftler (Techniker)–wissenschaftlich-technische Hilfskräfte;
C)	hohe Abstraktionsstufe; natürliche Sprache mit einem sehr hohen Anteil an Fachterminologie und einer streng determinierten Syntax; angewandte Wissenschaften und Technik; Wissenschaftler (Techniker)–wissenschaftliche und technische Leiter der materiellen Produktion;
D)	niedrige Abstraktionsstufe; natürliche Sprache mit einem hohen Anteil an Fachterminologie und einer relativ ungebundenen Syntax; materielle Produktion; wissenschaftliche und technische Leiter der materiellen Produktion–Meister–Facharbeiter (Angestellte)
E)	sehr niedrige Abstraktionsstufe; natürliche Sprache mit einigen Fachtermini und ungebundener Syntax; Konsumtion; Vertreter der materiellen Produktion.

Buhlmann & Fearn (2018: 25-26) sehen Hoffmanns Lösung problematisch in Bezug auf die Benutzung von formalen Kriterien (vgl. auch Roelcke 2010: 30-40), und sie schlagen deswegen eine neue Begriffsbestimmung vor, indem sie als Kriterium den Grad der fachlichen Vereinfachung von Sachverhalten benutzen, d.h. die Schichtung der Fachsprache nach dem Grad ihrer inhaltlichen Spezialisierung (z.B. ein Text im Schulbuch ist weniger spezialisiert als ein Aufsatz). Zur besseren Veranschaulichung haben die zwei Autorinnen ein Diagramm vorgeschlagen, das die Schichtung und Gliederung von Fachsprachen verdeutlicht, wobei die Anzahl der Fachsprachen auf der horizontalen Achse und der Spezialisierungsgrad von Fachsprachen auf der vertikalen Achse angeben wird:

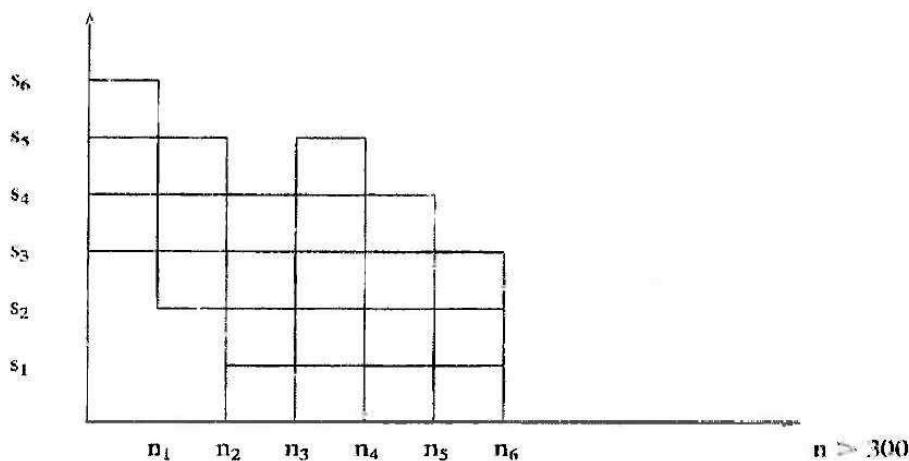


Abb. 1: Diagramm der Schichtung und Gliederung von Fachsprachen (Buhlmann & Fearn 2018: 27)

Während die Zahl der Fachsprachen (n) schon in der Vergangenheit auf über 300 geschätzt wurde und sie seit damals mit dem Hinzukommen von neuen Disziplinen gewachsen ist, wurde die Zahl des Spezialisierungsgrades einer Fachsprache (s) bewusst nicht festgelegt, da sie nur als Richtwert für eine Orientierung seitens der Didaktiker*innen dienen soll. Der Spezialisierungsgrad kann sich nämlich auf unterschiedliche Aspekte auswirken: u.a. auf den Anteil fachsprachlicher Terminologie, auf das Auftreten bestimmter Textsorten und Texttypen, auf ihren morphologischen und syntaktischen Bestand und auf das Auftreten bestimmter charakteristischer Textbaupläne.

Roelcke (2010: 30) erweitert ebenfalls Hoffmanns Modell, indem er auch den Aspekt der fachsprachlichen Textsorten involviert. Als Kriterien fachsprachlicher Gliederung benutzt er Fächer und Fachbereiche (die horizontale

Gliederung), die nach diversen Abstraktionsebenen der fachsprachlichen Kommunikation, Fachtextsorten unterschiedlicher Verwendungsarten fachsprachlicher Äußerungen und fachsprachlicher Varietäten unterschieden werden:

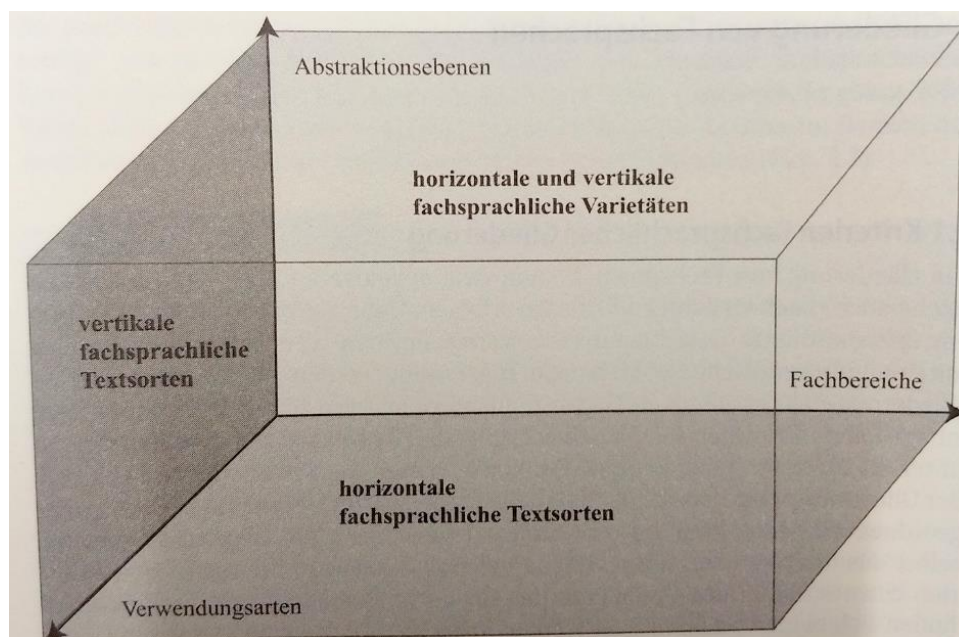


Abb. 2: Kriterien fachsprachlicher Gliederung nach Roelcke (2010: 30)

2. „Fachsprache – das ist die Gesamtheit aller **sprachlichen Mittel**, die in einem **fachlich begrenzten Kommunikationsbereich** verwendet werden, um die **Verständigung** zwischen den **in diesem Bereich tätigen Menschen** zu gewährleisten“ (Hoffmann 1985: 53; Hervorhebungen CF)⁹.

In der Definition der zweiten Ausgabe des Buches „Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung“ (1985) sind keine Änderungen festzustellen. Die Ausgabe wurde jedoch um das Kapitel „Die Ebene der Texte“ erweitert. Die Definition von Fachtext als „Instrument und Resultat der im Zusammenhang mit einer spezialisierten gesellschaftlich-produktiven Tätigkeit ausgeübten sprachlich-kommunikativen Tätigkeit“ (1985: 233) ist für dieses Modell zentral. Die Tatsache, dass der Text als Ergebnis fachlicher Kommunikation verstanden wird, bezeugt die Annäherung zum pragmlinguistischen Kontextmodell, das sowohl innersprachliche Merkmale (Laut und Schrift, Wortschatz, Syntax und Text) als auch außersprachliche Kommunikationsbedingungen (landschaftlicher Raum, gesellschaftliche Gruppe, menschlicher Tätigkeitsbereich und geschichtliche Zeit) berücksichtigt (vgl. Buhlmann & Fearn 2018: 24), aber nicht mehr nur in Hinblick auf ihre Bestimmung der sprachlichen Systeme, sondern auch auf ihre Bedeutung im Rahmen der Äußerungen. Gegenstände, Fachleute sowie Situationen und Ziele der Kommunikation werden zum ersten Mal involviert (vgl. Drumm 2018: 19). Mit diesem neuen Blickwinkel werden auch interdisziplinäre Forschungsansätze (u.a. soziologische, psychologische, semiotische und kommunikationswissenschaftliche Gesichtspunkte) integriert, die mehrere Vorteile, wie eine höhere Beschreibungsgenauigkeit und die Anwendbarkeit von Forschungsergebnissen (vgl. Roelcke 2010: 22) mit sich bringen.

3. „*Fachkommunikation* ist die von außen oder von innen motivierte bzw. stimulierte, auf **fachliche Ereignisse** oder Ereignisabfolgen gerichtete Exteriorisierung und Interiorisierung von **Kenntnissystemen** und **kognitiven Prozessen**, die zur Veränderung der **Kenntnissysteme** beim einzelnen **Fachmann** und **in ganzen Gemeinschaften von Fachleuten** führen“ (Hoffmann 1993: 614; Hervorhebungen CF).

Kenntnissysteme und kognitive Prozesse stehen in Hoffmanns Definition von Fachkommunikation im Mittelpunkt. Im kognitionslinguistischen Funktionsmodell der 1990er Jahre sind zum ersten Mal die kognitiven Anlagen des Menschen selbst im Zentrum der linguistischen Betrachtungen, die zur Veränderung der Kenntnissysteme führen. Sprachliche Äußerungen, die den kognitiven Anlagen eines Menschen entsprechen und davon geprägt

sind, werden von Fachleuten bzw. Gemeinschaften von Fachleuten in der Fachkommunikation benutzt. Wichtige funktionale Eigenschaften, die eng mit der Darstellungsfunktion von Sprache verknüpft sind (vgl. Roelcke 2010: 25-28), sind Deutlichkeit, Verständlichkeit, Ökonomie, Anonymität, Identitätsstiftung und Sachlichkeit. Fachsprachen können aufgrund der Art und des Grades der Sozialisation der Sprecher bzw. Schreiber variieren und werden von den Denkelementen des Faches (bzw. der Fachtermini), den Denkstrukturen des Faches, von den im Fach üblichen Mitteilungsstrukturen und von den funktionalen Eigenschaften der Fachsprache geprägt (vgl. Buhlmann & Fearn 2018: 25).

3. Fachsprachen in der Lehre

Wie im obigen Kapitel angedeutet, haben sich in der Forschung im Laufe der Jahre unterschiedliche Betrachtungsweisen von Fachsprachen durchgesetzt, die sich dann auch im fachsprachlichen Deutschunterricht (DaF/DaZ) etablierten. Wir fragen uns deshalb, welche Merkmale der fachlichen Kommunikation für die Didaktik wichtig sind. Wir werden vorerst auf die Besonderheiten der Texte eingehen, um dann die sprachlichen Eigenschaften (lexikalische, grammatikalische und syntaktische) hervorzuheben.

3.1. Eigenschaft der Texte

Textuelle Merkmale (sowohl sprachliche als auch nichtsprachliche) werden wie lexikalische, grammatische und syntaktische Eigenschaften auf die Anforderungen der fachlichen Kommunikation hin funktionalisiert: Sie haben eine kommunikationsunterstützende Wirkung (vgl. Roelcke 2010: 91). Die Diskussion um fachsprachliche Textualität hat im Laufe der Zeit unterschiedliche Aspekte fokussiert, u.a. die Unterscheidung von Makro- und Mikrostruktur¹⁰, die sich auch in der Lehre als fruchtbar erwiesen hat.

Makro- und Mikrostrukturen von Texten bestehen formal in der Kohäsion und funktional in der Kohärenz sprachlicher und semiotischer Einheiten (vgl. Roelcke 2010: 93, 102). Unter Makrostruktur von Fachtexten versteht man eine Grobgliederung, die vom Gesamttext über Teiltexthe bis hin zu ihren weiteren Untergliederungen reicht. Auch wenn der Fachtext von formalen und funktionalen Einheiten bestimmt wird, die tendenziell im Einklang sind, kann die makrostrukturelle Isomorphie als einer der typischen Eigenschaften von Fachtexten gesehen werden. Dies hat zur Folge, dass formale Gliederungsmuster (Fachtextbaupläne auf der Ebene der Makrostruktur) für bestimmte Textsorten charakteristisch sein können (z.B. die Buchungsanfrage in der Tourismussprache) und zu einer Verbesserung der Deutlichkeit fachsprachlicher Kommunikation führen können. Die funktionale Verbindlichkeit einzelner Bausteine eines Textes ist als Streben nach Ökonomie zu sehen. Außer den spezifischen Textbausteinen sind jedoch auch weitere allgemeine Textbausteine vorhanden. Die Tendenz zur Isomorphie schlägt sich auch in der typographischen Textgestaltung nieder. Außer den sprachlichen Textteilen sind Bilder von Relevanz, die unterschiedlich gestaltet sein können (Abbildungen, Schemata etc.) und zur Verbesserung oder Erleichterung der Rezeption beitragen können. Die Mikrostruktur kann hingegen als die Feingliederung fachlicher Texte gesehen werden und die oben genannte Isomorphie zwischen Form und Funktion ist auch für sie bestimmend. Nach Roelcke (2010: 102) spielen insbesondere Thema-Rhema-Strukturen, Frage-Antwort-Konstruktionen, bestimmte Schlussverfahren (wie z.B. der Syllogismus), Rekurrenz und Isotopie sowie weitere Verfahren mikrostruktureller Verknüpfung (wie z.B. die *consecutio temporum*) eine wichtige Rolle.

Bedeutsame Merkmale von fachlichen Texten sind weiter Intentionalität, Akzeptabilität, Informativität, Situationalität und Intertextualität, die aber durch die typischen fachkommunikativen Bedingungen geprägt sind.

Außer der oben genannten Merkmale ist auch die Prototypizität von bestimmten Textsorten von Relevanz, da sie in einer handlungsorientierten und interkulturellen Fachsprachenvermittlung eine zentrale Rolle spielt. Textsorten sind trotz Standardisierung jedoch auch immer kulturgeprägt, so dass nicht nur intralingualen Analysen (z.B. zur Vernetzung von Textsorten, zum Textsortenwandel, zum Fachlichkeitsgrad bestimmter Textsorten in bestimmten

Diskursen¹¹ und Kommunikationsbereichen)¹², sondern auch interlinguale Vergleiche (wie u.a. kontrastive Textsortenvergleiche) von Bedeutung sind. Korpora sind sowohl für intra- als auch für interlinguale Vergleiche eine wichtige Unterstützung und das datengeleitete und forschende Lernen hat in den letzten Jahren stark zugenommen.

Bei der Auswahl der Textsorten im Unterricht sollte überlegt werden, welche für die zu berücksichtigende Fachsprache prototypisch sind, welche für die zu behandelnden Strukturen geeignet sind und welche in erster Linie rezeptiv oder produktiv behandelt werden sollten. Die Analyse der Makro- und Mikrostrukturen der ausgewählten Texte ist ein guter Startpunkt, um die Grob- und Feingliederung der Texte mit den spezifischen Funktionen der Textbausteine zu fokussieren. Erst anschließend sollten die lexikalischen, grammatischen und syntaktischen Einheiten eingeführt werden.

3.2. Lexikalische, grammatikalische und syntaktische Eigenschaften

3.2.1. Lexikalische und grammatikalische Eigenschaften

Der Wortschatz gilt als „ein wesentlicher Bereich fachsprachlicher Besonderheiten“ (Roelcke 2010: 55) und oft wurden die lexikalischen Eigenschaften sogar als konstitutiv für Fachsprachen gehalten (vgl. Fraas 1998: 428), so dass Fachwortschatz und Fachsprache gleichgesetzt wurden (zur Definition von Fachwortschatz vgl. Roelcke 2010: 55)¹³. Empirische Untersuchungen konnten sogar zeigen, dass das Fachvokabular einer Fachsprache zwischen 15 % und 50 % des Wortschatzes eines Fachtextes ausmacht (Buhlmann & Fearn 2000: 44), was auf der einen Seite zeigt, wie trotz der zahlreichen syntaktischen und textuellen Merkmale das Vokabular doch eine fachsprachliche Besonderheit ist.

In jedem Fachtext können unterschiedliche Arten von Fachwörtern identifiziert werden (vgl. Roelcke 2010: 56):

1. intrafachliche Fachwörter, d.h. Wörter des betreffenden Faches¹⁴;
2. interfachliche Fachwörter, d.h. Wörter, die sowohl in der betreffenden Fachsprache als auch in anderen Fachsprachen vorkommen können (vgl. dazu das Konzept der alltäglichen Wissenschaftssprache Ehlich 1993: 13-42; Steinhoff 2007: 40-42);
3. extrafachliche Fachwörter, d.h. Wörter die anderen Fachsprachen angehören, aber in den Fachtexten der betreffenden Fachsprache vorkommen können;
4. nichtfachliche Wörter; d.h. allgemeine Wörter im Verhältnis zur Gemeinsprache und zur Gesamtsprache (vgl. Hahn 1980).

Während Wortbedeutungen außerhalb der sprachlichen Kommunikation durch Definitionen¹⁵ festgelegt wurden, wurden Eigenschaften der Fachwörter, wie u.a. Exaktheit, Eindeutigkeit etc. innerhalb der Fachsprachenforschung diskutiert. Die strukturellen Charakteristika der Fachwörter sind für die Didaktik von besonderer Bedeutung und wir möchten insbesondere folgende Aspekte hervorheben: (a) die Wortarten, (b) die Wortherkunft und (c) die Wortbildung¹⁶.

(a) Eine der ersten Feststellungen bei der Lektüre eines Fachtextes ist, dass Substantive im Verhältnis zu anderen Wortarten, wie z.B. Verben, häufiger vorkommen (vgl. Buhlmann & Fearn 2018: 35). Natürlich variiert das von Fachsprache zu Fachsprache und auch innerhalb einer einzelnen Fachsprache aufgrund der Abstraktionsebene und der Textsorte¹⁷. Substantive kommen meistens in der Singularform und mit dem bestimmten Artikel vor. Genitive sind häufig, da sie der Attribuierung dienen, aber auch Substantivkomposita, Funktionsverbgefüge, Substantivierungen und substantivische Umstandsangaben. Adjektive spielen hingegen nur in einer attributiven Funktion eine wichtige Rolle: In Adjektiv-Verb-Wortverbindungen präzisieren sie, wie die Erstglieder eines Kompositums, die Bedeutung eines Begriffs. Verben kommen hingegen in Fachtexten nicht sehr häufig vor, da sie als Bedeutungsträger (mit Ausnahme von fachlich bedeutsamen Verben, wie *stormieren* etc.) eine untergeordnete Rolle spielen. Bei Verben wurde eine Reduktion bezüglich Numerus, Modus, Tempus und Genus festgestellt:

Tab. 2: Reduktion des Verbinventars¹⁸

	am häufigsten	Begründung:	weniger häufig	Begründung
Numerus	unpersönliche Darstellungsweise ¹⁹ (3. Pers. Sg.), <i>man, es</i> oder lexikalischer Stellvertreter (<i>der Verfasser, der Autor</i>)	Objektivität, Anonymität, Allgemeingültigkeit	1. Person Pl. (<i>Pluralis Auctoris</i>)	Der Autor drückt seine Haltung aus und knüpft Kontakt mit dem Leser / Zuhörer
Modus	Indikativ reflexive Konstruktionen Infinitive (mit <i>um zu</i> , als Substantivierungen, als Aufforderung, Anweisung, Verbot) Partizip I und II (vor allem in attributiver Verwendung)	Allgemeingültigkeit Unterstützung der Informationsfunktion Ökonomie Präzision der Aussage, Ökonomie	Konjunktiv Imperativ	relativierende Funktion
Tempus	Präsens	Allgemeingültigkeit Zeitunabhängigkeit	Präteritum Perfekt	Ausdruck von nicht allgemeingültigen Ergebnissen Bezeichnung von wissenschaftlich abgesicherten Ergebnissen
Genus	Aktivformen Passivformen	Unpersönlichkeit und neutrale Beschreibung eines Sachverhalts		

Verben kommen häufiger substantiviert vor oder werden durch Funktionsverbgefüge ersetzt. In geschlossenen Klassen, wie Präpositionen und Konjunktionen, sind Fachtermini noch seltener zu finden (vgl. Borgwaldt & Sieradz 2018a: 58). Präpositionen spielen jedoch eine wichtige Rolle, da sie eine Aussage präzisieren, differenzieren und ökonomisch darstellen können (vgl. Buhlmann & Fearn 2018: 38), auch wenn eine Reduktion im Verhältnis zur Gemeinsprache festzustellen ist (39-40). Konjunktionen sind hingegen als bezugsstiftende Elemente bedeutsam sowie andere kataphorische Elemente, wie z.B. Aufzählungszeichen. Auch anaphorische Elemente (u.a. Personalpronomen, Demonstrativpronomen etc.) und deiktische Elemente sollten in ihrer bezugsstiftenden Funktion thematisiert werden.

(b) Die Wortherkunft ist die Herkunft und Geschichte eines Wortes und seiner Bedeutung²⁰, wobei wir unter ‚Herkunft‘ den Ursprung eines Wortes verstehen²¹. Einen besonderen Wert nimmt in dieser Gruppe das Importieren von Begriffen aus anderen Fremdsprachen ein, denn importierte Begriffe lassen sich mit unterschiedlicher Vorkommenshäufigkeit in Fachsprachen feststellen. Man unterscheidet weiter zwischen Entlehnungen und Lehnübersetzungen. Entlehnungen können sich dem Gefüge der deutschen Sprache angepasst haben (Lehnwörter, wie z.B. *Fenster* aus dem Lateinischen) oder sich nicht bzw. nicht vollständig angeglichen haben (Fremdwörter, wie *kracken* aus dem Englischen *to crack*). In Bezug auf die Aussprache und Schreibweise können sich die Entlehnungen angepasst haben (Fremdwörter, wie z.B. *Model*) oder die fremdsprachliche Aussprache behalten haben (Fremd-

wörter²² wie *Software*, *Hardware* etc.). In Lehnübersetzungen werden die einzelnen Teile übersetzt (*Datenverarbeitung* aus *data processing*). Vorteile sowie Nachteile werden schon seit langer Zeit in der Fachsprachenforschung diskutiert.

Neue Wörter können aber auch aus Eigennamen abgeleitet werden (vgl. die Disziplinen Physik und Medizin, in denen Fachbegriffe oft den Namen des Entdeckers bekommen, z.B. *Ampere* nach André-Marie Ampère, *Alzheimer* nach Alois Alzheimer oder in der Medizin nach dem Patienten benannt werden – John Hagemann für den *Hagemann-Faktor*).

Der Wortschatz kann weiter durch die Metaphernbildung erweitert werden, indem ein Wort aus der Gemeinsprache aufgrund bestimmter Merkmale in einer Fachsprache mit einer anderen Bedeutung verwendet wird (*Kopf des Niets*, der Schraube) oder durch Terminologisierung eines Wortes aus der Gemeinsprache (wie z.B. *Fluss*).

(c) Wortbildungsprozesse, d.h. die Kombination grammatikalischer und lexikalischer Morpheme zu einem neuen Wort, werden durch das Streben nach Sprachökonomie²³ motiviert. In der Fachsprache finden sich die gleichen Wortbildungsmuster wie in der Gemeinsprache, auch wenn der Prozentsatz komplexer Wörter höher ist (vgl. Borgwaldt & Sieradz 2018a: 60). Morphologisch komplexe Wörter sind insbesondere Komposita, Derivationen, Konversionen und Abkürzungen. Komposita (Wortzusammensetzungen) haben eine relativ genaue Bedeutung und können aus mehreren Gliedern bestehen, die bereits schon zusammengesetzt oder abgeleitet sein können. Sie können sowohl mit als auch ohne Fugenelement verbunden werden und können unterschiedliche Funktionen, wie die syntaktische Komprimierung, Präzisierung und Differenzierung haben; am häufigsten sind Substantivkomposita, aber es lassen sich auch Verb-Verb-Komposita, wie *presspolieren*, oder Adjektiv-Substantiv-Komposita auffinden. Derivation (Ableitung) kann sowohl durch Suffigierung als auch Präfigierung realisiert werden. Mit Suffixen wird eine Wortart in eine andere überführt, wobei die Grenzen zwischen Wortbildung, Wortzusammensetzung und Neubildung von Wörtern fließend sind (vgl. Buhlmann & Fearn 2018: 43):

Tab. 3: Derivationsarten in der Fachsprache

Derivationsart	Beispiele
Substantiv → Verb	<i>Kristall</i> → <i>kristallisieren</i>
Adjektiv → Verb	<i>rein</i> → <i>reinigen</i>
Verb → Substantiv	<i>buchen</i> → <i>Buchung</i>
Adjektiv → Substantiv	<i>gesund</i> → <i>Gesundheit</i>
Substantiv → Adjektiv	<i>Schrift</i> → <i>schriftlich</i>
Verb → Adjektiv	<i>zumuten</i> → <i>zumutbar</i> ; <i>abrufen</i> → <i>abrufbar</i>

Mit Präfixen kommt es hingegen zu einer Modifizierung der Bedeutung:

Tab. 4: Präfixe zur Bedeutungsänderung

Wortart	Beispiele
Verben	<i>buchen</i> → <i>abbuchen</i> , <i>umbuchen</i>
Substantive	<i>Zahlung</i> → <i>Anzahlung</i> , <i>Bezahlung</i>
Adjektive	<i>erheblich</i> , <i>unerheblich</i> <i>einschließlich</i> , <i>ausschließlich</i>

Die Ableitungsmöglichkeiten sind zahlreich und nicht immer leicht zuzuordnen²⁴. Mit der Konversion wird die Wortart gewechselt: Am häufigsten kommen Substantivierungen vor (*das Informieren*). Abkürzungen bzw. Kurzwörter treten auch häufig auf, um komplexe Wörter aus Ökonomiegründen abzukürzen (*BGB* in der Rechts- und Tourismussprache für Bürgerliches Gesetzbuch)²⁵.

Im fremdsprachlichen Fachsprachenunterricht soll es nicht um eine genaue Abgrenzung von Wortbildung und Kompositabildung gehen, sondern um die Hervorhebung der sprachlichen Mittel zur Überführung von einer Wortart in die andere und ihre Bedeutungsabwandlung. Bei der Auswahl des Wortschatzes sollte auf die sprachlichen Elemente geachtet werden, die für die Kommunikation im Fachbereich notwendig sind. Insbesondere auf häufige und relevante Fachbegriffe, da der Erwerb eines ausreichenden Fachwortschatzes für Deutschlernende keine leichte Aufgabe ist (vgl. Borgwaldt & Sieradz 2018b: 69). Parallelkorpora und Vergleichskorpora bieten interessante Möglichkeiten sowohl für Lehrerinnen und Lehrer als auch für Lernende, da für viele Fachsprachen leider weiterhin ein Mangel an Lehrwerken zu verzeichnen ist (61)²⁶. Da meistens auch die Dozenten*innen keine Fachexperten sind, bieten z.B. Wortlisten eine gute Möglichkeit, um einen Einblick in die Fachsprache zu gewähren und somit den Unterricht vorzubereiten. Außerdem können Korpora authentische Sprachbeispiele (Wörter und Strukturen) liefern und auch eine Unterstützung für die Korrektur von Lernertexten anbieten, um die Akzeptabilität bestimmter Konstruktionen zu überprüfen. Auch Lernende können von der Arbeit mit Korpora profitieren²⁷, insbesondere um die fachsprachlichen Kontexte zu überprüfen und die Bedeutung von fachsprachlichen Kollokationen zu verstehen. Das Fachsprachenbewusstsein kann somit auch gefördert werden.

Da ein reduziertes Inventar an grammatischen Strukturen vorliegt, kann im Bereich Grammatik gezielt auf die Formen eingegangen werden, die vorwiegend in den ausgewählten Textsorten vorkommen.

3.2.2. Syntaktische Eigenschaften

Bestimmte Strukturen, die in Fachtexten häufiger als in der Gemeinsprache vorkommen, sind auch im Bereich der Syntax festzustellen, da sie funktional bedingt sind: Sie entsprechen der Ausdrucksökonomie, der Klarheit und Eindeutigkeit der Sachverhalte und Denkbeziehungen in der Fachkommunikation (vgl. Fluck 1996: 56).

Die Satzkomplexität ist ein wesentliches Merkmal, da die Sätze in den Fachtexten deutlich länger sind als in anderen Textsorten (Hoffmann 1998: 417). Deutlichkeit, Explizitheit und Folgerichtigkeit begründen sowohl die Länge als auch die Komplexität der Sätze, auch wenn die Rezeption damit oft erschwert wird. Für die Fachsprachen des 20. Jahrhunderts ist jedoch eine Tendenz zur Reduktion der Komplexität festzustellen (vgl. Roelcke 2010: 88).

Der Hauptsatz in Form eines Aussagesatzes (begründet durch das Ökonomie- und Übersichtlichkeitsprinzip) dominiert als Satzart, auch wenn das Verhältnis Hauptsatz–Nebensatz nach Fachgebiet und Textsorte variieren kann (vgl. Buhlmann & Fearn 2018: 80). Fragesätze treten vor allem als rhetorische Fragen mit gliedernder Funktion (vgl. 82) auf, während Aufforderungssätze nur in bestimmten Textsorten (z.B. Kochrezepte oder andere Anweisungstexte) häufiger sind.

Satzgefüge stellen keine große Schwierigkeit dar, und die Aufmerksamkeit sollte zwar nur auf bestimmte Satzarten gelenkt werden, die aber sehr früh eingeführt werden. Die typischen Nebensatzsorten sind Relativsätze, die zu Präzisierung führen; Konditionalsätze kommen meist in gekürzter Form ohne Konjunktion vor und sollten explizit im Unterricht thematisiert werden, da sie so in der Alltagssprache nicht vorkommen; Kausalsätze sind hingegen selten. Finalsätze kommen meist in der Form mit *um zu* vor und entsprechen der Tendenz zur Ökonomie, während Temporalsätze weniger häufig erscheinen außer in bestimmten Textsorten (wie z.B. in chemischen Fachaufsätzen etc.).

4. Fazit

Das Konzept ‚Fachsprache‘ hat sich den theoretischen Entwicklungen der Linguistik angepasst und nach dem systemtheoretischen sowie dem pragmlinguistischen Ansatz hat sich im Laufe des 20. Jahrhunderts der kognitionslinguistische Ansatz durchgesetzt, bei dem Kenntnissysteme und kognitive Prozesse im Zentrum stehen. Die Fachkommunikation wird von den Denkelementen des Faches (bzw. Fachtermini), von den Denkstrukturen des Faches, von den im Fach üblichen Mitteilungsstrukturen und von den funktionalen Eigenschaften der Fachsprache beeinflusst und dies führt zu der Feststellung, dass in der Lehre nicht nur die textuellen, lexikalischen, grammatischen und syntaktischen Mittel isoliert vermittelt, sondern immer in Hinblick auf ihre Funktionalität im betreffenden Fach fokussiert werden sollten.

In den letzten Jahren hat jedoch der fachsprachliche und berufsbezogene Unterricht in Deutsch als Fremd- bzw. Zweitsprache aufgrund unterschiedlicher Begebenheiten (u.a. bildungspolitische Maßnahmen, wie das Bologna Abkommen, Arbeitsmigration, Integration der Geflüchteten etc.) in unterschiedlicher Form zugenommen. Es sind Berufs- bzw. Ausbildungs- und Fortbildungsziele der Lernenden, die den fachsprachlichen Unterricht heute bestimmen, der zur sprachlichen Handlungsfähigkeit in einem bestimmten Fach, in der Ausbildung und im Beruf ermöglichen sollte: Die Lernenden sollten in der Lage sein, sich in der Fremdsprache angemessen zu informieren und zu verständigen, sich sozial angemessen und interkulturell sensibel zu verhalten (vgl. Buhlmann & Fearn 2018: 19). Für die Lehrer*innen, die meist keine Experten in der zu unterrichtenden Fachsprache sind, wird es immer schwieriger, den unterschiedlichen Zielen der Lernenden gerecht zu werden. Hinzu kommt, dass die vorhandenen Lehrwerke und Materialien, die meistens als eine Art heimlicher Lehrplan in den Kursen benutzt werden, keine Unterstützung bieten, und dass die Lehrer*innen noch keine adäquate Expertise in der Benutzung von Korpora und Korpusressourcetools erworben haben, um diese Lücke in den Unterrichtsmaterialien zu füllen. Trotz den obengenannten Schwierigkeiten (es ist nicht zu leugnen, dass der Weg noch lang ist) sind wir der Einsicht, dass Projekte, empirische Analysen und korpuslinguistische Ansätze eine Chance für Lehrer*innen sein können, die nicht unterschätzt werden sollten.

5. Ein Experiment

Korpusgeleitete empirisch-linguistische Ansätze ermöglichen die Inventarisierung, die Interpretation und auch die theoretische Begründung von emergenten Strukturen, die sich im Sprachgebrauch manifestieren (vgl. Belica 2001). Wir möchten mit diesem kleinen Experiment zeigen, wie man auch schon mit kleinen Fachkorpora von einer für das Fach spezifischen Textsorten (in diesem Fall ist es die Textsorte wissenschaftlicher Aufsatz) Hypothesen über formale und funktionale Einheiten der betreffenden Fachsprache aufstellen und daraus Anregungen für die Lehre gewinnen kann.

Aus den Aufsätzen von diesem ZIF-Themenschwerpunkt ‚Fachsprache‘ haben wir ein kleines Spezialkorpus erstellt (60.850 Tokens) und in Sketch Engine (vgl. Kilgarriff et al. 2014) hochgeladen. Als Forschungsvorhaben haben wir uns das Ziel gesetzt, einige der oben genannten Eigenschaften von Fachsprache zu überprüfen, insbesondere:

1. ob Substantive häufiger als Verben benutzt werden, wie es für die Fachsprache typisch sein soll (lexikalische Eigenschaft). Mit der Funktion *Wort List* wurden aus dem Korpus die spezifischen Wortarten mit besonderer Berücksichtigung von Substantiven und Verben extrahiert. Die Ergebnisse werden im folgenden Diagramm vorgestellt:

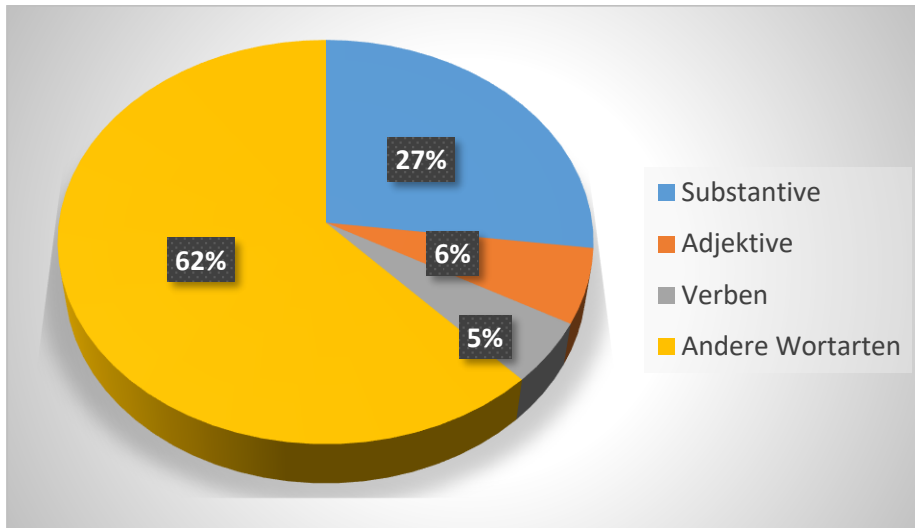


Abb. 3: Diagramm der Wortarten im Korpus Themenschwerpunkt ‚Fachsprache‘ ZIF 2019-1

Substantive machen 27 % des Korpus aus, Verben dagegen nur 5 %. Diesen Daten kann die Dominanz der Substantive im Korpus entnommen werden. Anschließend können aber auch die spezifischen Eigenschaften der unterschiedlichen Wortarten²⁸ genauer fokussiert werden und im Unterricht thematisiert werden;

2. ob tatsächlich eine Reduktion bezüglich Numerus, Modus, Tempus und Genus bei Verben festzustellen ist (grammatische Eigenschaft). Die 3.033 finiten Verben kommen hauptsächlich in der 3. Person Singular mit einer starken Dominanz von Konstruktionen mit *es* (172)²⁹, *man* (47) und mit lexikalischen Stellvertretern, wie *der Autor* (6) oder *die Autorin* (10), vor. Der Indikativ dominiert als Modus und reflexive Konstruktionen (276) erscheinen ebenfalls häufig. Infinitive, insbesondere mit *um zu* (83) sind auch vorhanden sowie Partizip I und II in attributiver Verwendung. Die dominante Tempusform ist das Präsens, während als Genus Passivkonstruktionen (626) auffällig sind. Aus dieser raschen Zusammenfassung können schon interessante Schlüsse für die Praxis gezogen werden, z.B. dass Reflexiv- und Passivkonstruktionen sowie unpersönliche Darstellungsweisen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte;

3. welche Nebensätze im Korpus dominieren (syntaktische Eigenschaft). Relativsätze kommen am häufigsten vor (339), gefolgt von dass-Sätzen (215) und Finalsätzen (83). Kausalsätze mit *weil* kommen hingegen viel seltener vor (14). Die Daten begründen eine frühe Einführung von Relativsätzen, dass-Sätzen und Finalsätzen in den Unterricht.

4. welche Wörter rekurren (lexikalische und textuelle Eigenschaft). Wenn man die häufigsten Substantive herausfiltert (z.B. mit mehr als 30 Okkurrenzen) ergibt sich folgendes Bild:

Tab. 5: Rekurrierende Substantive (Häufigkeit > 30) im Korpus Themenschwerpunkt ‚Fachsprache‘ ZIF 2019-1³⁰

>100	50 <X <99	40 <X <49	30 <X <39	20 <X <29
Fachsprache (174), Sprache (143), Fach (138)	Unterricht (98), Fachunterricht (94), Projekt (90), Text (87), Sprachbildung (77), Bereich (75), Schüler (74), Wörterbuch (67), Beispiel (66), Korpus (65), Kommunikation (64), Lernende (64), Wort (59), Sprachförderung (56), Schule (54), Aufgabe, Beitrag, Kurs (53), Kontext (52), Fremdsprache, Thema (52), Analyse (50)	SFU (49), Schüler (49), Inhalt (47), Material, Ergebnis, Frage (46), Aspekt (45), Entwicklung, Konzept (44), Struktur (43), Biologie, Mittel (42), Bezug, Zweitsprache, Lehrkraft, Universität, (41), Jahr (40)	Abb. (39), Kompetenz (38), Abbildung, Bedeutung, Instrument, Deutschunterricht, Teil, A1 (35), Vermittlung (34), Lernen, Form, Ebene, Ziel (32), Funktion, Grundlage, Rolle (31), Physik, Sprachhandlung, Sachtext, Unternehmen, Studierende, Förderung (30)	Arbeitsplatz, Studie (29), Hilfe, Arbeit (28), Anforderung, Wortschatz, Textsorte, Rahmen, Einführung, Modell, GER, B1 (27), Institut, Eigenschaft, Handbuch, A2 (26), DWDS, Verb, Forschung, Praxis (25), Übung, S., Zusammenhang (24), Angabe, Fachtext, Seite, Beruf (23), Wörterbuchartikel, Niveau, Interesse, Angebot, Ansatz, Sprachkurs (22), Experiment, Umfrage (21), Relevanz, Bildung, Blick (20)

Mit Hilfe dieser Tabelle könnten zum Beispiel Übungen erstellt werden, die den häufigen Wortschatz trainieren; Trotzdem ist es immer auch ratsam, einen Blick auf die Lexeme zu werfen, die nur ein Mal (*Hapax Legomena*) oder wenige Male rekurrieren, da sie auch interessant sein könnten.

Ein weiterer Schwerpunkt könnten Kollokationen³¹ sein, die mit Hilfe von *Keywords in Context* (Abb. 4) oder automatischen Wortprofilen (Auswahl der Ergebnisse in Tab. 6), identifiziert werden könnten, um Übungen anzufertigen:

Details	Left context	KWIC	Right context
1 doc#0 iversity of Darmstadt a project is planned to meet the need. Berufs- und		Fachsprachen	lernen und lehren, Fachorientierung von Anfang an, ab A1 (FachAn), Uni
2 doc#0 utsch. Die Studierenden und Studierwilligen müssen von Anfang an mit		Fachsprache	konfrontiert werden, so dass sie so rasch wie möglich in Fachinhalte und
3 doc#0 e der moderaten Progression und der eher behutsamen Annäherung an		Fachsprache	und fachsprachliche Spezifika (vgl. Tinnefeld 2001: 279-290) reichen an
4 doc#0 Deutsch entwickeln, in dem von der ersten Deutschstunde an die MINT-		Fachsprache	(n) Gegenstand des Sprachenlernens sind, und dieses Curriculum wisse
5 doc#0 6-381). In diesem Projekt möchten wir zeigen und nachweisen, dass die		Fachsprache	bereits ab A1 einbezogen werden kann. Dabei konzentrieren wir uns zun
6 doc#0 bezogen werden kann. Dabei konzentrieren wir uns zunächst auf MINT-		Fachsprache	(n) und die Sprache Deutsch. Andere Sprachen und andere Fächer bzw.
7 doc#0 (n) und die Sprache Deutsch. Andere Sprachen und andere Fächer bzw.		Fachsprachen	könnten später folgen" (Hufeisen 2016). Eine Projektgruppe kam leider n
8 doc#0 rsuchungen Cummins zum Thema Schulsprache –und eine solche stellt		Fachsprache	für den Schulbereich dar – ignorieren, nach der "es erst in einem Zeitrau
9 doc#1 and possible. Schlagwörter: Motivation, Studierendenbefragung, MINT,		Fachsprache	, Fachsprachkurse, Allgemeinsprache, Arbeitgeber, Zielgruppenorientier
10 doc#1 eaching practice 1. Einführung Sprachkurse, welche die Vermittlung von		Fachsprache	fokussieren, sind vielfältigen Erwartungen von verschiedenen Seiten aus

Abb. 4: KWICs zum Lexem ‚Fachsprache‘ aus dem Korpus Themenschwerpunkt ‚Fachsprache‘ ZIF 2019-1

Die Daten können folgendermaßen tabellarisch zusammengefasst werden:

Tab. 6: Auswahl an Kollokationen zu ‚Fachsprache‘ im Korpus Themenschwerpunkt ‚Fachsprache‘ ZIF 2019-1

ADJEKTIV + SUBSTANTIV	
einzeln • betreffend • naturwissenschaftlich-technisch • technisch • deutsch	
	SUBSTANTIV + SUBSTANTIV
	Fachsprache der Wissenschaft • Fachsprache der Lexikographie Didaktik der Fachsprache • Wortschatz der Fachsprache • Spezifikum der Fachsprache • Besonderheit der Fachsprache Vermittlung von Fachsprache Fachsprache und Allgemeinsprache • Fachsprache und Fachsprachenforschung • Fachsprache und fachsprachliche Spezifika • Bildungssprache und Fachsprache
SUBSTANTIV + VERB	
die Fachsprache spielt eine wachsende Rolle / kaum eine Rolle • eine Fachsprache lernen • eine Fachsprache lehren	

Eine andere Möglichkeit besteht auch darin, zusammen mit den Lernenden ein Korpus aufzubauen und sie autonom damit arbeiten zu lassen, z.B. um die Bedeutung von unbekanntem Wörtern direkt aus dem Kontext zu erschließen (Quetz 1998). Somit wird auch der Aufbau von induktiven Lernstrategien gefördert.

Mit diesem kleinen Experiment haben wir gezeigt, wie man Korpora sowohl für wissenschaftliche Zwecke (z.B. für Überprüfung von Hypothesen, für die Auffindung von lexikalischen, grammatikalischen, syntaktischen Eigenschaften etc.) als auch für die Lehre (z.B. für das Aufspüren von Beispielen, für die Herstellung von Unterrichtsmaterialien auf der Basis von Häufigkeiten, Keywords etc.) produktiv einsetzen kann. Hinzu kommt, dass die Lehrenden autonom bereits ab einem Anfängerniveau mit Korpora arbeiten können, da das explorative Arbeiten die Motivation und Lernerautonomie fördert.

6. Vorstellung der Beiträge

Da uns die Situation in der Fachsprachenlehre als besonders kritisch erschien, haben wir mit Ausnahme von zwei eher theoretisch orientierten Beiträgen (Röttger zu ‚Sprachensensiblem Fachunterricht‘ und Jostes & Meiners zu ‚Einfacher Sprache‘ und ‚Leichter Sprache‘) diesen Aspekt als besonders zentral erachtet und deswegen eher empirisch orientierte Beiträge bevorzugt, die mit ihren Studien und Analysen ein Input für Lehrende sein könnten.

Die Beiträge haben unterschiedliche Schwerpunkte, die in graphischer Form wie folgt hervorgehoben werden können:

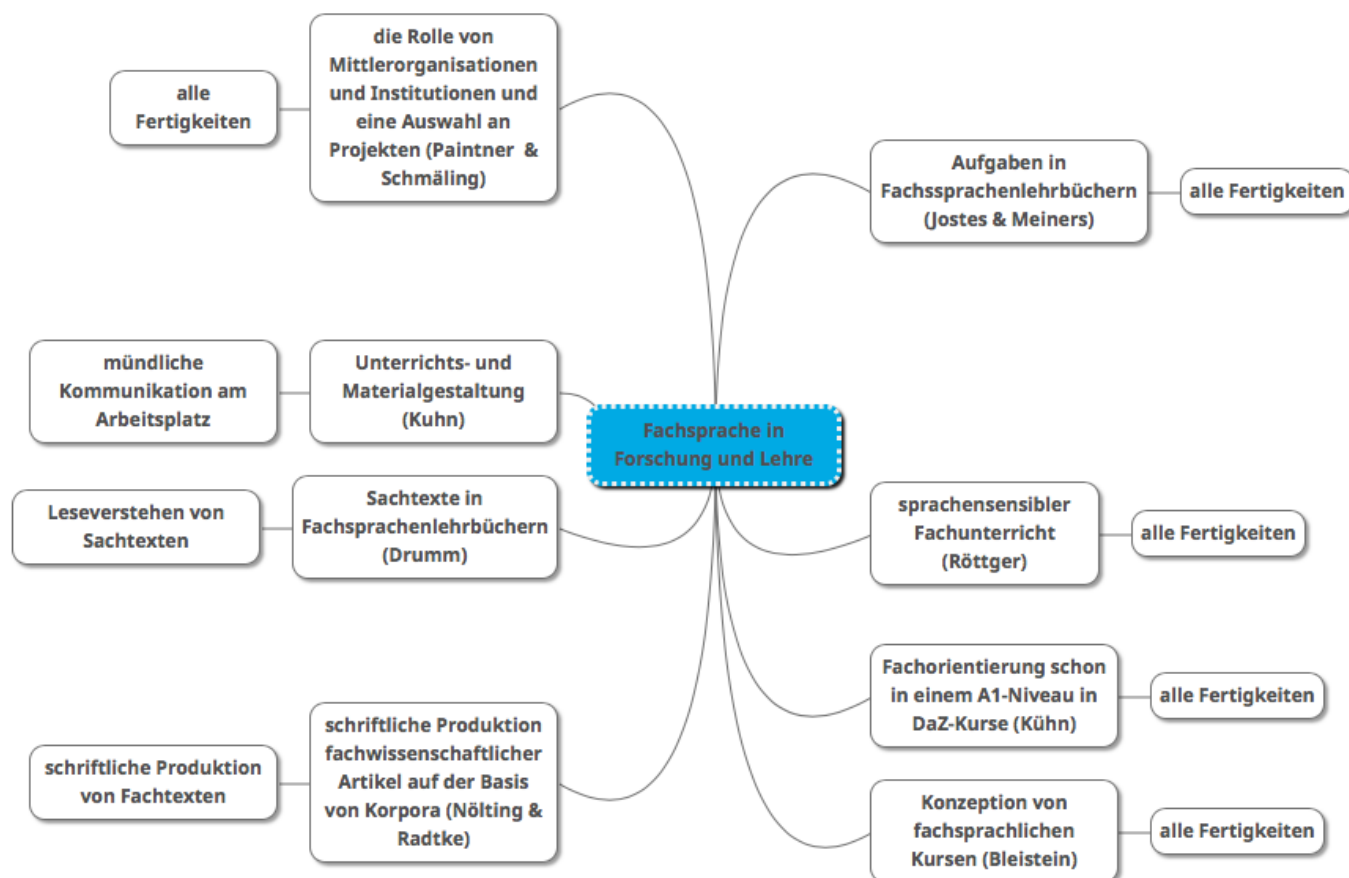


Abb. 5: Themenschwerpunkte der Beiträge

Es sind Beiträge enthalten, die vorwiegend theoretische Aspekte fokussieren (wie der ‚sprachensensible Fachunterricht bei Röttger, ‚einfache Sprache‘ und ‚leichte Sprache‘ bei Jostes & Meiners), und Beiträge, die vorwiegend empirisch angelegt sind und die Ergebnisse von Umfragen (Bleistein), von Studien auf der Grundlage von ethnografischen Interviews, Gesprächen und betrieblichen Dokumenten (Kuhn), von Lehrwerkanalysen (Nolting & Radtke; Drumm; Röttger) darstellen.

Die Schwerpunkte sind ebenfalls sehr unterschiedlich, denn die Beiträge befassen sich mit ausgewählten Projekten von Mittlerorganisationen und Institutionen (Paintner & Schmaling), mit der Konzeption von fachsprachlichen Kursen (Bleistein), mit der Unterrichts- und Materialgestaltung (Kuhn), mit der Rezeption von Sachtexten in Fachsprachenlehrbüchern (Drumm), mit Aufgaben in Fachsprachenlehrbüchern (Jostes & Meiners) und mit der schriftlichen Produktion fachwissenschaftlicher Artikel auf der Basis von Korpora (Nolting & Radtke).

Fertigkeiten kommen in unterschiedlichem Maße in allen Artikeln ins Spiel; wir möchten jedoch zu diesem Punkt nur diejenigen erwähnen, die sich bevorzugt nur auf eine Fertigkeit konzentrieren: Leseverstehen (Drumm); schriftliche Produktion (Nolting & Radtke) und mündliche Kommunikation (Kuhn).

Grundlage vieler Beiträge sind Projekte, die entweder abgeschlossen sind (wie das *Denktionary*-Projekt zur korpusbasierten Lexikografie bei Nolting & Radtke; die Umfrage zur Motivation von universitären Fachkursen und zur Stellungnahme der Relevanz von Fremdsprachenkenntnissen von Unternehmen bei Bleistein; die Studie zur Kommunikation an Arbeitsplätzen im Hinblick auf den mündlichen Gebrauch von Fachsprache bei Kuhn), noch *in itinere* sind (wie die Studie zu Vermittlungstexten in Biologiebüchern bei Drumm) oder nur erste Überlegungen

dazu sind (wie der Beitrag von Kühn zu einem Projekt der Technischen Universität Darmstadt, das eine Fachorientierung in DaZ-Kursen schon in einem A1-Niveau ermöglicht). Projekte von Mittlerorganisationen und Institutionen für die Förderung von Deutsch als Fach- und Berufssprache werden in Paintner & Schmäling vorgestellt.

In den Beiträgen gibt es sowohl allgemeine Überlegungen zu Fachsprachenkursen oder fachsprachlichen Elementen in Sprachkursen (Bleistein, Kuhn, Kühn, Paintner & Schmäling, Röttger) als auch spezifische Betrachtungen zu bestimmten Fachsprachen, wie Biologie bei Drumm oder Physik bei Jostes & Meiners. Die zentrale Frage, ob fachsprachliche Elemente schon in Anfängerkursen anzubieten wären, was diese Ausgabe der Zeitschrift in der Tat charakterisiert, wird in nahezu allen Beiträgen reflektiert.

Die Kombination von Deutschunterricht und beruflicher Bildung als wichtiger Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräftemangels und die Tatsache, dass die Nachfrage nach Deutsch in vielen Ländern zweckgebundene Motive folgt sind die Hintergründe des Beitrages von **Ursula Paintner & Benjamin Schmäling**. Der Aufsatz illustriert die wichtige Rolle von Mittlerorganisationen und Institutionen (das Goethe Institut, das TestDaF-Institut, der FaDaF, die Zentralstelle für das Auslandsschulwesen und das DAAD) für die Förderung von Deutsch als Fach- und Berufssprache und geht auf ausgewählte Projekte ein, die sich sowohl an Lernende richten als auch an Lehrer*innen und Wissenschaftler*innen mit Multiplikatorenfunktion.

Die Konzeption fachsprachlicher Kurse ist Gegenstand des Beitrags von **Alexander Bleistein**, der die Ergebnisse einer Umfrage unter Studierenden technisch-naturwissenschaftlicher Fächer in England diskutiert und Konsequenzen für die Unterrichtspraxis zieht. Teilnehmer*innen universitärer Sprachkurse scheinen vorwiegend intrinsisch zum Fremdsprachenlernen motiviert zu sein und insbesondere bei Deutschlernenden sind arbeits- bzw. studienbezogene Motive stärker ausgeprägt als bei Lernenden anderer Sprachen. Ausgangspunkt seiner Überlegungen sind die Stellungnahmen von Unternehmen zur Relevanz von Fremdsprachenkenntnissen, denn außer Motivation, Interesse, Inhalten, Fertigkeiten seitens der Studierenden sind Erwartungen von Arbeitnehmern ebenfalls zu berücksichtigen. Eine Kombination fachlicher und nicht-fachlicher Inhalte sowie fach- und allgemeinsprachlicher Vermittlung wird für besonders relevant erachtet.

Konsequenzen für die Unterrichts- und Materialgestaltung werden von **Christina Kuhn** auf der Grundlage einer Studie zur mündlichen Kommunikation am Arbeitsplatz gezogen. Die Autorin präsentiert im Rahmen einer umfassenden Untersuchung ausgewählte Studienergebnisse in Hinblick auf fachsprachliche Fragestellungen und schlägt ableitbare Trainingsmöglichkeiten für den Fremdsprachenunterricht und für die Materialgestaltung vor. Die Schwierigkeiten, die mit dem Mitschnitt authentischer Kommunikation am Arbeitsplatz verbunden sind und die Feststellung, dass die Datenbasis noch weitere Ausweitung benötigt, werden hervorgehoben. Kuhn konzentriert sich auch darauf, welche Sprachhandlungen auf welchem Sprachniveau realisiert werden, mit dem Ziel, berufs- bzw. fachspezifische Sprachhandlungen und Realisierungsmuster abzuleiten und die Rolle des Fachwortschatzes in den unterschiedlichen Kommunikationssituationen zu fokussieren.

Schulische Materialien sind Schwerpunkt des Beitrages von **Sandra Drumm**. Sie präsentiert die Ergebnisse einer Studie, die Vermittlungstexte in Biologiebüchern fokussiert, um zu sehen, welche kommunikativen Funktionen damit erfüllt werden können und um Rückschlüsse auf mögliche Verstehenshürden zu ziehen. Die Relevanz der Vermittlung von Lesestrategien und die Einübung des Umgangs mit Sachtexten im Fachunterricht werden thematisiert: Das Vorwissen, der fachliche Wortschatz, das Wissen über die Bauweise und die Motivierung von Komposita, das Wissen über Satzbaumuster und die Textsorte ‚Sachtext‘ unter Einbeziehung der Abbildungen sind für diesen Ansatz von besonderer Relevanz, um im Fachunterricht angemessen rezipieren zu können. Die Beispielanalyse veranschaulicht ein Modell, das auch für Sachtexte anderer Fachsprachen verwendet werden kann.

Die Beziehungen zwischen ‚Sprachbildung‘ und ‚Sprachförderung‘ sowie Konzepten und Funktionen von ‚Einfacher Sprache‘ und ‚Leichter Sprache‘ werden im Aufsatz von **Brigitte Jostes & Antoinette Meiners** in Hinblick auf den Fachunterricht reflektiert. Nach einem Überblick über unterstützende Instrumente wird eine an das Fach Physik angepasste Weiterentwicklung des „Instruments zur sprachbildenden Analyse von Aufgaben im Fach“

(isaf) vorgestellt. Eine Überarbeitung einer Lernaufgabe für das Fach Physik unter Zuhilfenahme dieses Instruments wird anschließend exemplifiziert.

Sprachensensibler Fachunterricht ist das Thema von **Evelyn Röttger**. Röttger konzentriert sich auf die Etablierung des Begriffes, auch im Rahmen der Sprachbildung und Sprachförderung und listet relevante Programme und Projekte, die zur Konturierung des Konzeptes beigetragen haben. Anschließend untersucht die Autorin fächerbezogene Publikationen sowohl im Printformat als auch im Online-Medium mit Berücksichtigung von sprachlichen Aspekten und Übungen.

Korpusbasierte Lexikografie im Rahmen eines Kooperationsprojektes zwischen Universität, Forschungsinstitution und Schule wird von **Antje Nolting & Nadja Radtke** vorgestellt. Zentrale Themen des Beitrags sind die Wichtigkeit der Arbeit mit Korpora sowohl für Lehrende als auch Lernende und ihr Nutzen für die Erarbeitung fachwissenschaftlicher Artikel. Vorerst werden Korpora und Korpusanalysewerkzeuge beim Lehren und Lernen der deutschen Sprache in einer Auswahl an Lehr- und Arbeitsbüchern, aber auch an wissenschaftlich orientierten Überblicksdarstellungen untersucht; anschließend werden Ressourcen und Analysewerkzeuge zur Ermittlung lexikografischer Angaben im Projekt thematisiert und diskutiert.

Vorbereitende Überlegungen zu einem Projekt, das eine Fachorientierung schon in einem A1-Niveau in DaZ-Kurse ermöglicht, sind das Thema von **Bärbel Kühn**, da weitgehender Konsens besteht, dass gelingende Integration von Migrant*innen auch davon abhängt. Ausgehend von den Eigenschaften und den Inhalten der Ausbildung für DaZ-Lehrkräfte reflektiert die Autorin die kritischen Punkte des GER und bietet Anregungen und Stimuli für Ergänzungen und Erweiterungen.

Literatur

- Adamzik, Kirsten (2018), *Fachsprachen. Die Konstruktion von Welten*. Tübingen: Francke.
- Belica, Cyril (2001), *Kookurrenzdatenbank CCDB. Eine korpuslinguistische Denk- und Experimentierplattform für die Erforschung und theoretische Begründung von systemisch-strukturellen Eigenschaften von Kohäsionsrelationen zwischen den Konstituenten des Sprachgebrauchs*. Mannheim: Institut für Deutsche Sprache [Online unter <http://corpora.ids-mannheim.de/ccdb/>. 13.02.2019].
- Belica, Cyril & Perkuhn, Rainer (2015), Feste Wortgruppen/Phraseologie I: Kollokationen und syntagmatische Muster. In: Haß, Ulrike & Storzjohann, Petra (Hg.), *Handbuch ‚Wort und Wortschatz‘*. Berlin und Boston: de Gruyter, 201-225.
- Borgwaldt, Susanne & Sieradz, Magdalena (2018a), Lexikalische Eigenschaften von Fachsprachen. In: Roche, Jörg & Drumm, Sandra (Hrsg.), 54-63.
- Borgwaldt, Susanne & Sieradz, Magdalena (2018b), Grammatikalische Eigenschaften von Fachsprachen. In: Roche, Jörg & Drumm, Sandra (Hrsg.), 64-71.
- Buhlmann, Rosemarie & Fearn, Anneliese (2000), *Handbuch des Fachsprachenunterrichts*. Tübingen: Narr.
- Buhlmann, Rosemarie & Fearn, Anneliese (2018), *Handbuch des fach- und berufsbezogenen Deutschunterrichts. DaF, DaZ, CLIL*. Berlin: Frank & Timme.
- van Dijk, Teun Adrianus (1980), *Textwissenschaft. Eine interdisziplinäre Einführung*. Deutsche Übersetzung von Christoph Sauer. Tübingen: Niemeyer.
- Drumm, Sandra (2018), Pragmatik der fachsprachlichen Kommunikation. In: Roche, Jörg & Drumm, Sandra (Hrsg.), 18-30.
- Ehlich, Konrad (1993), Deutsch als fremde Wissenschaftssprache. *Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache* 19, 13-42.
- Flinz, Carolina (2011), Makrostrukturelle Analyse als Startpunkt für die Entwicklung einer textuellen Kompetenz am Beispiel der Textsorte ‚Unterkunftsbeschreibung‘. In: Knorr, Dagmar & Nardi, Antonella (Hrsg.), *Fremdsprachliche Textkompetenz entwickeln*. Frankfurt am Main: Lang, 269-287.

- Fluck, Hans-Rüdiger (1996), *Fachsprachen. Einführung und Bibliographie*. 5. aktualisierte und erweiterte Auflage. Tübingen: UTB.
- Fraas, Claudia (1998), Lexikalisch-semantische Eigenschaften von Fachsprachen. In: Hoffmann, Lothar; Kalverkämper, Hartwig & Wiegand, Herbert Ernst (Hrsg.), 428-437.
- Gardt, Andreas (1998), Sprachtheoretische Grundlagen und Tendenzen der Fachsprachenforschung. *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 26, 31-66.
- von Hahn, Walther (1980), Fachsprachen. In: Althaus, Hans Peter; Henne, Helmut & Wiegand, Herbert Ernst (Hrsg.), *Lexikon der Germanistischen Linguistik*. 2. vollständig neubearbeitete und erweiterte Auflage. Tübingen: Niemeyer, 390-395.
- Harras, Gisela (1998), Intertextualität von linguistischen Fachtexten: ein Analysebeispiel. In: Hoffmann, Lothar; Kalverkämper, Hartwig & Wiegand, Herbert Ernst (Hrsg.), 602-610.
- Hoffman, Lothar (1976), *Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung*. Berlin: Akademie Verlag.
- Hoffman, Lothar (1982), Probleme und Methoden der Fachsprachenforschung. In: Richart, Rodríguez; Thome, Gisela & Willis, Wolfram (Hrsg.), *Fachsprachenforschung und -lehre*. Tübingen: Narr, 1-13.
- Hoffman, Lothar (²1985), *Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung*. 2. völlig neu bearbeitete Auflage. Tübingen: Narr.
- Hoffman, Lothar (1993), Fachwissen und Fachkommunikation. Zur Dialektik von Systematik und Linearität in den Fachsprachen. In: Bungarten, Theo (Hg.), *Fachsprachentheorie*, Bd. 2: Konzeptionen und theoretische Richtungen. Tostedt: Attikon, 595-617.
- Hoffman, Lothar (1998), Syntaktische und morphologische Eigenschaften von Fachsprachen. In: Hoffmann, Lothar; Kalverkämper, Hartwig & Wiegand, Herbert Ernst (Hrsg.), 416-427.
- Hoffmann, Lothar; Kalverkämper, Hartwig & Wiegand, Herbert Ernst (Hrsg.) (1998-1999), *Fachsprachen / Languages for Special Purposes. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft / An International Handbook of Special-Language and Terminology Research*. 2 Halbbde. / Vols. Berlin, New York 1998-1999.
- Hufeisen, Britta (2016), *FachAn*. Projektantrag. Darmstadt: Technische Universität.
- Janich, Nina (2008), Intertextualität und Text(sorten)vernetzung. In: Janich, Nina (Hrsg.), *Textlinguistik. 15 Einführungen*. Tübingen: Narr, 177-198.
- Kalverkämper, Hartwig (1988), Die Fachwelt in der allgemeinen einsprachigen Lexikographie (deutsch – englisch – französisch – italienisch). *Fachsprache* 10, 98-123.
- Kilgarriff, Adam; Baisa, Vít; Bušta, Jan; Jakubiček, Miloš; Kovář, Vojtěch; Michelfeit, Jan; Rychlý, Pavel & Suchomel, Vít (2014): The Sketch Engine: Ten years on. *Lexicography* 1, 7-36.
- McEnery, Tony; Xiao, Richard; Tono, Yukio (2006), *Corpus-Based Language Studies. An advanced resource book*. London: Routledge.
- Mukherjee, Joybrato (2002), *Korpuslinguistik und Englischunterricht. Eine Einführung*. Berlin u.a.: Peter Lang.
- Quetz, Jürgen (1998), Der systematische Aufbau des mentalen Lexikons. In: Timm, Johannes-P. (Hrsg.) *Englisch lernen und lehren. Didaktik des Englischunterrichts*. Berlin: Cornelsen, 272-290.
- Reinhardt, Werner (1975), *Deutsche Fachsprache der Technik. Ein Ratgeber für die Sprachpraxis*. Leipzig: Verlag Enzyklopädie.
- Roche, Jörg & Drumm, Sandra (2018) (Hrsg.), *Berufs-, Fach-, und Wissenschaftssprachen*. Tübingen: Narr.
- Roelcke, Thorsten (1994), *Dramatische Kommunikation. Modell und Reflexion bei Dürrenmatt, Handke, Weiss*. Berlin, New York: de Gruyter.
- Roelcke, Thorsten (2010), *Fachsprachen*. 3. neu bearbeitete Auflage. Berlin: Schmidt.
- Römer, Ute (2006), Pedagogical applications of corpora: some reflections on the current scope and a wish list for future developments. *Zeitschrift für Anglistik und Amerikanistik* 54, 121-134.
- Schweigkofler Anny (2007), *Intertextualität beim Erwerb einer fremden Fachsprache*. Angewandte Linguistik aus interdisziplinärer Sicht, Band 11. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.

- Simmler, Franz (1996), Teil und Ganzes. Zum Verhältnis von Textexemplar, Textteilen, Teiltexen, Textauszügen und Makrostrukturen. *Daphnis* 25, 597-625.
- Steger, Hugo (1988), Erscheinungsformen der deutschen Sprache. Alltagssprache – Fachsprache – Standardsprache – Dialekt und andere Gliederungstermini. *Deutsche Sprache* 16, 289-319.
- Steinhoff, Torsten (2007), *Wissenschaftliche Textkompetenz. Sprachgebrauch und Schreibentwicklung in wissenschaftlichen Texten von Studenten und Experten*. Tübingen: Niemeyer.
- Warnke, Ingo H. (2008), Text und Diskurslinguistik. In: Janich, Nina (Hrsg.), *Textlinguistik. 15 Einführungen*. Tübingen: Narr, 35-51.
- Weinrich, Harald (1989), Formen der Wissenschaft. In: *Jahrbuch 1988 der Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. Berlin, New York: de Gruyter, 119-158.

Anmerkungen

- ¹ Vorrangig wird der Sachfachunterricht für Englisch als Fremdsprache angeboten, auch wenn in jüngster Zeit auch für Deutsch CLILiG -Angebote (*Content and Language Integrated Learning in German*) vorzufinden sind.
- ² Das Korpus besteht aus den gesamten Beiträgen der ZIF 2019-1, inklusive Vorwort und Einleitungsbeitrag (10 Dateien). Es wurden die gesamten Manuskripte, einschließlich Literaturverzeichnis und Tabellen, aber ohne Abbildungen) miteinbezogen.
- ³ Nach Roelcke (1994: 7-23) kann dies mit einem einfachen fachsprachlichen Kommunikationsmodell erklärt werden.
- ⁴ Für einen Überblick vgl. u.a. Roelcke (2010: 13-28) und Gardt (1998). Dieser Einordnung folgt die Phase der Disziplinentwicklung. Nach Adamzik (2018: 11) können auch andere Schwerpunkte zur Begründung der Aufteilung der Phasen in Betracht gezogen werden: theoretische (Sprachtheorie), praktische (Angewandte Linguistik) und präskriptive Aspekte (Sprachwissenschaft).
- ⁵ Roelcke (2010: 15) kritisiert in dieser Definition eines zweifachen Zirkels wegen mangelnder Erläuterungen zu den Termini *Fach* und *Sprache*.
- ⁶ Nach Roelcke sind neben der Bestimmung der Fachsprache als Subsprache weitere Fachsprachenkonzeptionen mit dem systemlinguistischen Modell möglich, wie u.a. eine varietätenlinguistische Konzeption sowie das Konzept *Fachsprache* als Funktionalstil oder als Register (vgl. Roelcke 2010: 16).
- ⁷ Die Vereinfachung und der virtuelle Charakter der Übersicht werden von Hoffmann selbst schon zugestanden (1976: 187).
- ⁸ Nach der Gliederung folgen in Hoffmanns Darstellung Beispiele für jede Schicht (1976: 191-192).
- ⁹ 1982 schreibt Hoffmann in einem Aufsatz eine leicht veränderte Definition von Fachsprache: „Fachsprache – das ist die Gesamtheit aller sprachlichen Mittel, die in einem fachlich begrenzten Kommunikationsbereich verwendet werden, um die Verständigung zwischen **die dort tätigen Fachleute** zu gewährleisten“ (Hoffmann 1982: 2; Hervorhebungen CF). Diese Definition, die jedoch der Ausgabe 1976 zugewiesen wird, zeigt außer dieser neuen Formulierung keine inhaltlichen Änderungen.
- ¹⁰ Vgl. dazu u.a. van Dijk 1980: 27-43; Simmler 1996: 612. Für eine didaktische Anwendung des Konzepts der Makrostruktur vgl. Flinz 2011: 272-284.
- ¹¹ Zum Text und Diskurs vgl. u.a. Warnke 2008: 35-51.
- ¹² Zur Intertextualität und Text(sorten)vernetzung vgl. u.a. Janich 2008: 177-198. Zu Analysemöglichkeiten in Fachtexten vgl. u.a. Harras 1998; Schweigkofler 2007.
- ¹³ Entsprechend der wissenschafts- und sprachtheoretischen Voraussetzungen können das Fachwort und der Fachwortschatz unterschiedlich definiert werden, auch wenn eine kombinierte systematisch-pragmatische Definition möglich ist, die zu einer betreffenden Gliederung von Fachsprach- und Fachtextwortschatz führen kann (vgl. Roelcke 2010: 55).
- ¹⁴ Intrafachliche Fachwörter sind untereinander nicht einheitlich, denn man kann zwischen Fachbegriffen, Termini und Nomenklatur (vgl. Borgwaldt & Sieradz 2018a: 55-57) unterscheiden.
- ¹⁵ Zu den unterschiedlichen Typen von Definitionen (Nominal- und Realdefinition) und Möglichkeiten vgl. Roelcke 2010: 61-67.

-
- ¹⁶ Wortbildung im Sinne von Derivation und Komposition als eine Möglichkeit der Bildung neuer Lexeme wird als Grenze zwischen Morphologie und Lexik gesehen (vgl. Hoffmann 1976: 249).
- ¹⁷ Diese Feststellung ist auch disziplinabhängig, denn in den fertigungstechnischen Fachsprachen und in der Kochterminologie kommen viel häufiger Verben vor, da die unterschiedlichen Verfahren benannt werden müssen (vgl. Borgwaldt & Sieradz 2018a: 58). Es gibt aber auch einige Disziplinen, wie die Baustofftechnologie und Fördertechnik, die sogar weitgehend ohne Verben auskommen (vgl. Borgwaldt & Sieradz 2018b: 68; Buhlmann & Fearn 2018: 36).
- ¹⁸ Die Informationen stammen aus Hoffmann (1998), Buhlmann & Fearn (2018) und Roelcke (2010).
- ¹⁹ Die Vermeidung der 1. Person Singular wird als Ich-Verbot (vgl. Weinrich 1989: 132-133) bezeichnet.
- ²⁰ Vgl. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Wortherkunft>.
- ²¹ Vgl. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Herkunft#Bedeutung2>.
- ²² Vorteile der Fremdwörter, wie u.a. die Internationalität, ihre semantische Unbelastetheit, ihre ausgeprägte Wortbildungsfähigkeit werden schon in Reinhardt (1975: 53) hervorgehoben.
- ²³ Durch Sprachökonomie wird eine schnelle und präzise Kommunikation ermöglicht (vgl. Borgwaldt & Sieradz 2018a: 59).
- ²⁴ Im Bereich der Präfigierung und Suffigierung legen die VDI-Richtlinien (Verein Deutscher Ingenieure) die Bedeutungen von Präfixen und Suffixen fest. Für Lehrer*innen sollten sie als Empfehlungen gelten und nicht als vollständiges Inventar.
- ²⁵ Abkürzungen können schnell verarbeitet werden, können aber ohne Kontext mehrdeutig sein (vgl. AA, das für Auswärtiges Amt oder Anonyme Alkoholiker etc. stehen kann).
- ²⁶ In den Lehrwerken sind auch selten authentische Texte enthalten, die sich jedoch positiv auf den Spracherwerb auswirken können (vgl. Römer 2006). Nicht alle Wissenschaftler teilen diese Meinung, denn z.B. McEnery, Xiao und Tono (2006: 131-144) betonen, dass ein gut konstruiertes Beispiel eine Struktur besser veranschaulichen kann als ein Korpusbeleg.
- ²⁷ Vorkenntnisse mit der Arbeit mit Korpora müssen im Unterricht aufgebaut werden, vgl. dazu den Begriff *corpus literacy* nach Mukherjee (2002: 179-180).
- ²⁸ Bei Verben kann z.B. festgestellt werden, dass außer *werden* und *können*, *sollen*, *müssen*, Verben wie *zeigen* (60) und *darstellen* (33) eine hohe Frequenz haben. Die Beispielsätze können z.B. auch im Unterricht analysiert werden.
- ²⁹ In Klammern sind die jeweiligen Okkurrenzen vermerkt.
- ³⁰ Eigennamen von Personen, Ländern und Städten wurden in dieser Tabelle nicht aufgenommen.
- ³¹ Der empirischen Auffassung von Kollokationen folgend, lehnen wir uns an die Definition von Belica & Perkuhn (2015: 218) an.