

Die Figurativität der allgemeinen Wissenschaftssprache des Deutschen

Markus Rheindorf (Wien)

Abstract

Academic discourse relies on a common register that reaches across disciplinary boundaries. This so-called common language of academia includes terms denoting common objects and actions of academic work in the fields of knowing, understanding and learning, of perceiving and observing, of designing and devising as well as of writing and speaking in their many different forms. In German academic discourse, this common register is highly figurative, often creating problems in bilingual contexts as well as during students' acquisition of academic discourse. This paper presents an ongoing project to identify, describe and categorize the lexical dimension of this common language of academia by means of corpus-linguistic analyses. It presents operators to distinguish said register from non-academic German as well as discipline-specific discourse. Following these filtering procedures, the figurativity of the identified items is discussed in terms of their spatial-haptic, optical-visual, mental-cognitive and acoustic-linguistic character. Prominent cases of ambiguity, when specific lexical items can be used and read as expressing two figurative aspects, are also identified.

1 Einleitung

So wie die spezifische Fachsprache der einzelnen Disziplinen oft ein trennendes Element in der interdisziplinären Forschung und Kommunikation ist, so ist die allgemeine Wissenschaftssprache (AWS) ein verbindendes Element. Die Linguistin *arbeitet einen Punkt heraus*, ebenso wie ein Physiker. Historiker und Juristin *argumentieren, stellen dar, stellen gegenüber* und *diskutieren* in ihren Publikationen. Sie alle bedienen sich eines Grundstocks an Wörtern, der in allen Wissenschaften im deutschen Sprachraum vergleichbar verwendet wird und sich in dieser Verwendung zugleich von der Alltagssprache unterscheidet. Dank dieser allgemeinen Wissenschaftssprache können sie über wesentliche Prozeduren und Handlungen der Wissenschaft miteinander kommunizieren.

Dem Begriff der „allgemeinen Wissenschaftssprache“ liegt die Beobachtung zugrunde, dass die Wissenschaftssprache nicht nur aus Fachsprache besteht, wenngleich letztere ein essentieller Bestandteil dieser ist. Im Gegensatz zur disziplingebundenen Terminologie der einzelnen Fächer und Wissenschaften schließt der allgemeine wissenschaftliche Wortschatz nach Schepping (1976) kontinuierlich an den in Schule, Hochschule und Berufsausbildung vermittelten „gehobenen Wortschatz“ an: Er ist im Unterschied zur speziellen

terminologischen Lexik der einzelnen Disziplinen überschaubar, steht jenseits fachlicher und wissenschaftlicher Bezeichnungsinnovation (etwa für neue Sachverhalte), ist an keine spezielle Thematik gebunden und zeigt eine große Wiederholungsrate. Die AWS stellt somit das lexikalische Grundinventar der wissenschaftlichen und wissenschaftsvermittelnden Kommunikation zu Verfügung und unterscheidet sich damit von Fachsprache (vgl. Strauß/Zifonun 1985: 84). Auf Basis von Erks (1972) Untersuchungen zu den lexikalischen Elementen wissenschaftlicher Fachtexte sieht Schepping (1976) die AWS als einen begrenzten Bestand feststehender Topoi und wiederkehrender Wendungen, die als notwendiges Fundament für die Spezialterminologien der Fächer fungieren. Mit ihren „mannigfaltigen Ausdrucksformen für die Gesten des Voraussetzens, des Begründens, des Folgerns, des Ableitens, des Einschränkens, des Übertragens und Vergleichens, des Benennens und Bestimmens“ (Schepping 1976: 21) bildet sie ein allgemeines Instrumentarium zur Gestaltung und Kommunikation von Wissen.

Mit Blick auf eine Wissenschaftssprachkomparatistik definiert Ehlich (1993) die AWS als jene „fundamentalen sprachlichen Mittel [...], derer sich die meisten Wissenschaften gleich oder ähnlich bedienen“ (33). Er betont, dass die AWS Wissensbestände zueinander, zur erfahrbaren Wirklichkeit, aber auch zur Wissenschaft als Prozess und Verfahren in Beziehung setzt (vgl. Ehlich 1998: 856–858, 1999: 9–11). Zu diesem Zweck habe sich, so Ehlich (1993) in diesem Zusammenhang weiter, im Deutschen ein an die Alltags- oder Gemeinsprache angelehntes Vokabular herausgebildet, das nicht fachspezifisch sondern fächerübergreifend verwendet wird, das aber gegenüber dem gemeinsprachlichen Gebrauch eine Bedeutungswandlung durchgemacht hat. Die AWS kann letztlich nicht als domänenspezifisch (also wissenschaftsspezifisch) im engen Sinn gesehen werden, da zahlreiche Wörter auch in anderen Domänen (etwa Journalistik) vorkommen, wenn auch häufig in anderer Bedeutung oder Kollokation. Der Status der AWS lässt sich daher konzeptuell durch den Begriff der „Typik“ weit besser fassen als durch den (ausschließenden) Begriff der „Domänenspezifik“ (vgl. Feilke/Steinhoff 2003; Feilke 2010). Die Lexik der AWS, aber auch ihre präferierten Kollokationen, sind typisch anstatt spezifisch, d. h. besonders charakteristisch aber nicht ausschließlich.

2 Figurativität in den Wissenschaften

Die AWS des Deutschen beinhaltet viele Begriffe, die der alltäglichen Sprache entlehnt wurden und nunmehr eine abgewandelte, metaphorische Bedeutung haben – wie etwa die Verben *heranziehen*, *herausarbeiten* oder *beleuchten*. Die darin begründete Figurativität der allgemeinen deutschen Wissenschaftssprache ist zugleich sprach- und zum Teil auch kulturspezifisch, was der Versuch einer Übersetzung in andere europäische Wissenschaftssprachen, etwa der Englischen, deutlich macht. Im englischen Kulturraum haben sich andere Begriffsfelder für den metaphorischen Gebrauch in der Wissenschaftssprache herauskristallisiert. *Herausarbeiten* ist auch hierfür ein gutes Beispiel: Der Vergleich mit dem Englischen *work out* zeigt deutlich, dass sich nicht notwendigerweise auch in sprachgeschichtlich verwandten Sprachen eine wissenschaftsspezifische Bedeutung herausbildet, denn *work out* weist nicht nur nicht dieselbe Bedeutung, sondern keinerlei wissenschaftsspezifische Bedeutung auf. Eine mögliche und für die internationale wissenschaftliche Arbeit höchst relevante Erklärung solcher Unterschiede in den jeweiligen

AWS bieten Fandrych (2002) und Ehlich (1995). Sie argumentieren, dass sich in der AWS „zentrale Konzeptualisierungen des wissenschaftlichen Sprachhandelns und des Forschungs- und Erkenntnisprozesses“ (Fandrych 2002: 1) bzw. Strategien der Erkenntnisgewinnung verschiedener Wissenschaftsepochen aufspüren lassen (vgl. Ehlich 1995).

Von Bedeutung in der oben ausgeführten und im Weiteren korpuslinguistisch präzisierten Definition der AWS ist die Beschränkung auf Aspekte der Lexik einer Wissenschaftssprache. Linguistische Arbeiten zur AWS beschäftigen sich vorwiegend mit lexikalischen Fragen (vgl. u. a. Ehlich 1995, 1999, 2000; Graefen 1999, 2000). Genauer betrachtet lässt sich dieser Fokus noch näher bestimmen: Es wurden vor allem die Verben der AWS des Deutschen im Hinblick auf ihre Figuratvität untersucht. Dies liegt zum einen daran, dass beim Erwerb von wissenschaftlicher Schreibkompetenz in diesem Bereich die größten Probleme auftreten und zwar für Sprecher des Deutschen als Erst- und als Zweitsprache. Zum anderen liegt es aber auch daran, dass das Lexikon der AWS von Verben, genauer gesagt von bildlich gebrauchten Sprechhandlungsverben und performativen Verben bzw. ihren Nominalisierung dominiert wird (vgl. Graefen 1997; Hund 1999; Fandrych 2004). Eine umfassende Perspektive muss jedoch alle Wortarten mit einbeziehen; für Nomen (besonders Komposita) und Adjektive wurde dies auch bereits angedacht (vgl. u. a. Graefen 2009).

3 Die „allgemeine“ oder „alltägliche“ Wissenschaftssprache des Deutschen

Um dem Umstand, dass die AWS des Deutschen stark an die Alltagssprache angelehnt ist, konzeptuell Rechnung zu tragen, schlägt Ehlich (1999) an anderer Stelle den Terminus „alltägliche Wissenschaftssprache“ vor. Da sich die metaphorisch überformte Lexik, insbesondere in Form von Komposita wie *Forschungslandschaft*, nicht auf Alltagsbezüge beschränkt, wäre eine strenge Ausgrenzung aller Begriffe ohne Alltagsbezug jedoch dem Erkenntnisinteresse der Untersuchung der Figuratvität der allgemeinen deutschen Wissenschaftssprache entgegengesetzt. Ein weiterer Grund für die hier eingenommene Perspektive auf die AWS als Gesamtheit – ohne Fokus auf das alltägliche Element – liegt in der mittlerweile für Verben erprobten Vorgehensweise, die relevanten Begriffe nicht isoliert, sondern als in semantisch-funktionale Felder eingebettet zu betrachten (vgl. Fandrych 2004; Meißner 2009). Der Blick auf diese Felder ermöglicht zugleich eine Einordnung der figurativen wie auch der funktionalen Aspekte im wissenschaftlichen Gebrauch.

Bisherige Untersuchungen weisen darauf hin, dass bei der Herausbildung der deutschen allgemeinen Wissenschaftssprache vorwiegend auf gemeinsprachlichen Wortschatz zurückgegriffen wurde, welcher jedoch ausgebaut und angepasst wurde. Dabei wurde zwar ebenfalls auf bestehende lateinische Termini und Ausdrucksweisen zurückgegriffen, diese blieben aber stark beschränkt. Sprach- und wissenschaftshistorisch markieren die Protagonisten dieser Anstrengungen (Giordano Bruno, Martin Luther, Leibniz und Thomasius) „Wendepunkte hin zur jeweiligen ‚vernakulären‘ Sprache“ (Ehlich 2000: 15).

4 Datengrundlage¹

Die Daten- und Ergebnislage zur deutschen AWS ist bestimmt von fragmentarischen Perspektiven und Einzelanalysen. Die linguistischen Arbeiten Ehlichs (1995, 1998, 1999, 2000, 2003), Fandrychs (2002, 2004), Graefens (1999, 2000, 2009) und zahlreicher anderer (z. B. Meißner 2009) bilden einerseits eine wertvolle Grundlage für eine umfassende Analyse ihrer figurativen Elemente, andererseits handelt es sich dabei um durchwegs kleinere Untersuchungen, die sich nicht nur auf einige Verben bzw. Spezialbereiche wie redeberichtende Verben beschränken, sondern auch mit vergleichsweise kleinen Korpora arbeiten.² Obwohl hier wertvolle Einsichten gewonnen wurden, blieb doch der behandelte Ausschnitt der AWS immer stark beschränkt. Wie Ehlich (2000) festhält, bedarf es für die detaillierte Analyse des komplexen Gegenstandes allerdings einer „breit angelegten, begriffsgeleiteten Empirie“ (18). Anders als bei früheren Studien wird für diesen Beitrag ein großes Korpus herangezogen (siehe unten).

Zunächst stellt sich jedoch die Frage, wie das Konzept der AWS für eine solche Studie zu operationalisieren ist. In oben genannten Arbeiten wurde die Zuordnung von Ausdrücken und Wendungen zur AWS häufig nach „muttersprachlicher Intuition“ im Sinne von Introspektion vorgenommen (vgl. Meißner 2009: 33). Das zentrale Bestimmungskriterium der AWS ist die fachübergreifende Verwendung der zugehörigen Ausdrücke (Ehlich 1993: 33). Dieses Merkmal ist korpuslinguistisch in zweifacher Hinsicht zu operationalisieren: (1) das Vorkommen in allen unterscheidbaren Fachbereichen und (2) die relative Gleichverteilung der Häufigkeiten über die Fachbereiche.

Um den Wortschatz der AWS gemäß seiner Definition als „in Texten zahlreicher Fachrichtungen mit vergleichbaren Frequenzzahlen vertreten“ (Schepping 1976: 22) im Sinne eines Inventars erfassen zu können, wird mit dem Korpus der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften ein großes und öffentlich zugängliches Korpus genutzt.³ Es ist dies die einzige öffentlich zugängliche Datensammlung deutschsprachiger fachwissenschaftlicher Texte, die korpuslinguistisch aufbereitet ist. Die aktuell umfassten 24.371.647 Token im akademischen Teilkorpus verteilen sich auf unterschiedlichste wissenschaftliche Fachbereiche. Das Korpus eignet sich nicht nur aufgrund seiner Größe und Zugänglichkeit, sondern erlaubt weiters die Differenzierung zwischen Fachbereichen, die Abfrage von Kollokationen, die Suche nach Wortarten sowie die statistische Aufbereitung von Häufigkeiten hinsichtlich ihrer Signifikanz.

Zunächst lassen sich damit die Untersuchungen von Erk (1972) und Schepping (1976) erneuern und erweitern bzw. verfeinern; gleichzeitig wird damit eine Datengrundlage für die Analyse der figurativen Elemente der AWS geschaffen. Die korpuslinguistische Inventarisierung erfolgt in fünf Schritten:

1. Erhebung der häufigsten Lexeme nach Wortarten für Nomen, Verben und Adjektive (einschließlich Adverbien, adjektivisch verwendete Verbformen)

¹ Die folgend dargestellte Erhebung eines Inventars der allgemeinen deutschen Wissenschaftssprache wurde von der Universität Wien gefördert und gemeinsam mit Birgit Huemer durchgeführt.

² Im Falle von Fandrych (2002) handelt es sich etwa 17 englische und 19 deutsche wissenschaftliche Artikel.

³ Das Korpus ist mit gewissen Einschränkungen online zugänglich über „DWDS - Das Digitale Wörterbuch der deutschen Sprache des 20. Jahrhunderts“ (www.dwds.de).

2. Filtern der Funktionswörter
3. Filtern der Fachsprache
4. Filtern der Alltagssprache
5. Bestimmung wissenschaftssprachlicher Verben, Nomen und Adjektive (Lemma)

Für diese Schritte werden jeweils spezifische Abfrage- und Filterroutinen verwendet. Die Erhebung der häufigsten Lexeme erfolgte anhand des Korpus und mit Unterstützung der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, die das Korpus betreut. In diesem ersten Schritt wurden alle Lexeme erfasst, die häufiger als 1 Mal pro Million Token im Korpus auftreten. Das anschließende Filtern von Funktionswörtern wie z. B. *sein*, *haben* und Pronomen wie *es*, *er*, *sie* oder *wir* war einfach umzusetzen, denn sie sind klar definiert und in ihrer Anzahl klar begrenzt. Sie treten in anderen Sprachbereichen ebenso auf wie in der Wissenschaftssprache und haben keine besondere Verwendungsweise oder Bedeutung in der Wissenschaft entwickelt.

Wesentlich aufwendiger ist das Filtern von Fachsprache. Fachspezifische Begriffe oder Termini sind nicht Teil der allgemeinen Wissenschaftssprache. Die Forschung hat diese Abgrenzung zwar theoretisch-konzeptuell und sprachhistorisch thematisiert (Fandrych 2002; Feilke 2010; Graefen 2009; Kretzenbacher/Weinrich 1995), methodisch aber nur unzureichend operationalisiert bzw. rein intuitiv gehandhabt. In der korpusbasierten Frequenzliste finden sich etliche Ausdrücke der verschiedenen (u. a. juristischen, soziologischen) Fachsprache. Die Entscheidung, ob ein Wort ins Inventar der AWS aufzunehmen ist oder nicht, kann über den Vergleich der Teilwerte in der Häufigkeitsverteilung der einzelnen Fachbereiche getroffen werden, für den statistische Operatoren herangezogen werden (unterschieden werden Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften, Technische Wissenschaften, Naturwissenschaften und Angewandte Wissenschaften). Als statistische Indikatoren fungieren dabei Mittel und Median in Relation zueinander (Mittelabweichung). Wird der Grenzwert 1 in dieser Relation überschritten, ist die gleiche oder ähnliche Verteilung in allen Fachbereichen (im Sinne der Definition) fragwürdig.

In der Praxis erweist sich dieser erste Indikator zwar grundsätzlich als robust, aufgrund der mathematischen Eigenschaften der Operatoren überschreiten allerdings auch einige wenige Wörter mit ähnlicher Häufigkeit den Wert 1 geringfügig. Für diese Fälle ist ein zweiter Indikator notwendig: Wenn nicht mehr als eine der fünf wissenschaftlichen Fachgruppen den Mittelwert der anderen Fachbereiche signifikant unter- oder überschreitet, ist das Wort der AWS zuzurechnen.

Um die oben definierte Typik der AWS im Sinne einer Abgrenzung von der Alltagssprache statistisch zu operationalisieren, sind ähnlich wie bei der Fachsprache konkrete Operatoren notwendig. Eine Möglichkeit hierfür bietet der Vergleich zwischen Wissenschaftskorpus und Gesamtkorpus (Zeitungen, Belletristik und Gebrauchsliteratur). Als Beleg für die wissenschaftstypische Verwendung gilt, wenn das Wort in Wissenschaftstexten deutlich häufiger vorkommt als im Restkorpus. Zusätzlich wird über Kollokationen die typische Verwendung überprüft.

Eine eindeutige Abweichung in der Frequenz ergibt sich etwa bei *Tag*, das in nicht-wissenschaftlichen Texten mehr als doppelt so häufig vorkommt, wie in wissenschaftlichen, und daher nicht als wissenschaftstypisch gelten kann.

Tag/e	Token	per Mio.	Korpus Token
wissenschaftliche Texte	7.544	309,54	24.371.647
nicht-wiss. Texte	65.053	660,81	98.444.363

Tabelle 1: Abgrenzung von Alltagssprache anhand von Frequenzen

Weniger eindeutig stellt sich die Verteilung bei *Frage* dar. Im Fall einer solchen geringfügigen Abweichung bzw. nahezu Gleichverteilung muss die zweite Routine, d. h. der Vergleich der Kollokationen in wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Texten, hinzugezogen werden.

Frage/n	Token	per Mio.	Korpus Token
wissenschaftliche Texte	13.432	551,15	24.371.647
nicht-wiss. Texte	49.157	499,34	98.444.363

Tabelle 2: Abgrenzung von Alltagssprache anhand von Frequenzen

Weichen hierbei die häufigsten Kollokate deutlich voneinander ab, d. h. sind mehr als 30% unterschiedlich, liegt eine wissenschaftstypische Verwendung des Wortes (im Sinne der Definition) vor. Für *Frage* ergibt sich demnach eine wissenschaftstypische Verwendung, da sich 46,67% der Kollokate unterscheiden.

wiss. Kollokate von <i>Frage</i>	Frequenz des Bigrams (per Mio.)	nicht-wiss. Kollokate von <i>Frage</i>	Frequenz des Bigrams (per Mio.)
1. wichtige	118 (4,84)	1. deutsche	1412 (14,34)
2. andere	104 (4,27)	2. wichtige	975 (9,90)
3. entscheidende	62 (2,54)	3. solche	808 (8,21)
4. politisch	61 (2,50)	4. politische	765 (7,77)
5. Römische	54 (2,22)	5. ganze	750 (7,62)
6. schwierige	51 (2,09)	6. internationale	688 (6,99)
7. erste	50 (2,05)	7. unsere	673 (6,84)
8. praktische	46 (1,89)	8. große	653 (6,63)
9. letzte	45 (1,85)	9. beide	625 (6,35)
10. philosophische	44 (1,81)	10. kommende	513 (5,21)
11. soziale	44 (1,81)	11. offene	505 (5,13)
12. offene	41 (1,68)	12. soziale	499 (5,07)
13. gestellte	40 (1,64)	13. neue	483 (4,91)
14. große	40 (1,64)	14. folgende	482 (4,90)
15. grundsätzliche	40 (1,64)	15. wirtschaftliche	459 (4,66)

16. weitere	39 (1,60)	16. allgemeine	429 (4,36)
17. aufgeworfene	38 (1,56)	17. europäische	395 (4,01)
18. deutsche	38 (1,56)	18. letzte	380 (3,86)
19. allgemeine	35 (1,44)	19. verschiedene	324 (3,29)
20. zweite	34 (1,40)	20. grundsätzliche	317 (3,22)
21. solche	32 (1,31)	21. nationale	314 (3,19)
22. neue	31 (1,27)	22. entscheidende	288 (2,93)
23. folgende	30 (1,23)	23. gute	274 (2,78)
24. religiöse	30 (1,23)	24. besondere	269 (2,73)
25. umstrittene	30 (1,23)	25. mögliche	265 (2,69)
26. ganze	28 (1,15)	26. aktuelle	264 (2,68)
27. logische	28 (1,15)	27. wesentliche	260 (2,64)
28. prinzipielle	21 (0,86)	28. eigentliche	249 (2,53)
29. empirische	19 (0,78)	29. bestimmte	236 (2,40)
30. nationale	19 (0,78)	30. schwierige	235 (2,39)
31. strittige	18 (0,74)	31. praktische	204 (2,07)

Tabelle 3: Abgrenzung von Alltagssprache anhand von Kollokaten

Das mittels der oben dargestellten Schritte reduzierte Inventar der deutschen AWS enthält insgesamt 1701 Wörter, davon 643 Verben, 491 Nomen und 567 Adjektive. Im Fall der Verben der deutschen AWS handelt es sich zu einem guten Teil um Präfixverben, also Verben, die einen eigenständigen Verbstamm haben und mit einem Präfix gebildet werden (etwa *zeigen* und *aufzeigen*, *denken* und *andenken*, *greifen* und *begreifen*). In einigen Fällen hat nur die Präfixvariante dieser Verbvarianten eine wissenschaftstypische Bedeutung. Typischerweise wird durch das Präfix eine Bedeutungsverschiebung oder Konkretisierung bewirkt, in den meisten Fällen aber auch Figuratvität hinzugefügt oder bereits vorhandene abgewandelt (wie z. B. *begreifen*, *festhalten* oder *gegenüberstellen*).

Die Nomen der deutschen AWS wurden einschließlich Nominalisierungen von Verben oder Adjektiven erhoben (z. B. *Diskussion* oder *Betrachtung*). Auch bei den deutschen Adjektiven und Adverbien stellt sich eine konzeptuelle Frage hinsichtlich adjektivisch verwendeter Verbformen wie Partizipien (z. B. *grundlegend* oder *entgegengesetzt*). Einige sind so häufig, dass sie unter den häufigsten Adjektiven zu werten sind. Hier stellt sich in der Analyse die Frage, ob diese Belege unter dem jeweiligen Verbstamm oder unter den Adjektiven zu berücksichtigen sind. Die getrennte Anführung als Adjektiv wurde gewählt, weil die Funktionalität in dieser Form eine besondere ist und in einigen Fällen das Verb nur in Partizipform häufig oder besonders häufig auftritt.

5 Bisherige Analysen und Kategorien

Als erster Schritt zur Entwicklung von Analysekatoren für die Figuratvität der AWS erscheint es sinnvoll, die teils stark voneinander abweichenden Kategorisierungen bisheriger Analysen zu diskutieren.⁴ In seiner Studie unterschied Schepping (1976: 24–26) zwei in sich weiter differenzierte Gruppen von Begriffen der AWS: 1) logisch-methodologisches Vokabular (logisches Schließen wie *folgern*; sprachlich-begriffliches Repräsentieren wie *darstellen*) und 2) strategisch-rhetorisch fungierende Textelemente mit vorwiegend metakommunikativer und metadiskursiver Funktion (Markierung des Anfangs, Übergangs oder Abschlusses wie *zusammenfassen*; ebenso Aspekte der Argumentation wie *zeigen* und *widersprechen*; sowie Markierung der Aufmerksamkeit wie *hervorheben* und Verweisen wie *zufolge*). Grundsätzlich entspricht schon Schepping (1976) damit ansatzweise der von Thielmann (2009) formulierten Anforderung, für die Analyse von Wissenschaftssprache müssen sprachliche Mittel auf ihre kommunikativen Zwecke untersucht werden. Thielmann schlägt hierfür ganz konkret die von Ehlich und Rehbein konzipierte Funktionale Pragmatik vor, in der sprachliche Formen auf das sprachliche Handeln selbst bezogen werden. Figuratvität selbst muss in diesem Rahmen als funktional verstanden werden.

Ein guter Teil der von Schepping (1976) behandelten Wörter der deutschen AWS sind Verben, ergänzt durch einige Adjektive und Nomina. Bei den Verben handelt es sich vor allem um Sprechhandlungsverben und wissenschaftstypische Handlungsverben. Zwar kommen viele dieser auch mit einer verwandten Bedeutung in der Allgemeinsprache vor, ihre wissenschaftsspezifische Bedeutung hat aber eine figurative Wandlungen oder Überformung erfahren (siehe etwa *heranziehen*). Bei vielen dieser Verben, wie z. B. *zeigen*, *offenlegen*, *deuten* oder *herausarbeiten*, gibt es keine primäre Sprechhandlungsbedeutung – d. h. sie bezeichnen in ihrer alltagssprachlichen Verwendung keine Sprechhandlungen. Es liegen also metaphorische Prozesse zugrunde, von denen anzunehmen ist, dass sie auf wichtige Modellvorstellungen von wissenschaftlichem Handeln hinweisen (vgl. Hund 1999: 308–310).

Speziell für diese Handlungsverben der allgemeinen Wissenschaftssprache wurden bereits Kategorisierungen vorgeschlagen, wie z. B. die Handlungstypen „Textkommentierung“ und „Literaturbesprechung“ (Fandrych 2002: 4) oder auch die Handlungskategorien „Bewegung“, „Positionierung“, „Transfer“, „Verbindung“, „Greifen“, „Zeigen“ und „Wahrnehmung“ (Meißner 2009: 101). Während diese Kategorisierungen aus Einzelstudien zwar geeignet sind, um der jeweiligen Fragestellung gemäß spezielle Aspekte deutlich zu machen, sind sie für eine umfassende Studie nicht hinreichend, weil sie nur einen Teilbereich fokussieren.

Für die Erarbeitung eines geeigneten Kategorienrasters möchte ich zwei (bisher nicht umgesetzte) Ergänzungsvorschläge aufgreifen. Dies betrifft zunächst Steinhoffs Hinweis, dass „begriffliche Analysen allein nicht ausreichen, um die Domänentypik des Sprachgebrauch hinreichend zu beschreiben und zu erklären“ (Steinhoff 2007: 87). Um den domänentypischen Sprachgebrauch zu dokumentieren und etwa zu zeigen, ob ein konkretes Verb in der Funktion der Literaturbesprechung oder der Textkommentierung verwendet wird, bedürfte es einer Analyse der Kollokationen mit korpuslinguistischen Mitteln (ähnlich argumentiert auch

⁴ Eine zentrale Schwierigkeit bei der Untersuchung der AWS besteht darin, das große Feld von Ausdrücken sinnvoll zu ordnen. Im Laufe der Zeit wurden daher bei dem Versuch, dieses Problem zu lösen, zahlreiche Kategorienraster entwickelt (vgl. Steinhoff 2009: 101).

Fandrych 2002). Die funktionalistische Erklärung allein ist also nicht ausreichend, u.a. wegen des „Formulierungsspielraumes“: die Empirie zeigt, dass bestimmte Kollokationen gegenüber anderen mit äquivalenten Handlungsfunktionen präferiert werden (Steinhoff 2007: 88, siehe auch Rothkegel 1994: 517).

Besonders bei „verfahrensorientierten Wendungen“, die das wissenschaftliche Handeln vergegenständlichen und damit für die AWS von großer Bedeutung sind, sind Kollokationsmuster bestimmend. Schlieben-Lange/Kreuzer (1983: 7) haben darauf hingewiesen, dass „gerade die modernen Wissenschaftssprachen zu einem großen Teil verfahrenorientiert sind, also fast mehr sprachliche Ausdrücke für das Verfahren zur Gewinnung, Überprüfung und Sicherung von Wissen schaffen als für Gegenstände, über die Wissen gewonnen werden soll.“ Zu diesem großen Feld wissenschaftssprachlicher Formen zählen z. B. Nomen-Verb-Kollokationen wie *einer Frage nachgehen*, *eine Hypothese vorschlagen*, *ein Beispiel anführen* oder *einen Begriff prägen*. Weitere Beispiele sind die Formulierungsmuster *im Folgenden* und *etwas festhalten* (in allen Varianten von *ist festzuhalten* bis *kann festgehalten werden*), die meist an einer Schnittstelle des Textes zur thematischen Organisation und LeserInnenführung verwendet werden (vgl. Rheindorf 2014; Steinhoff 2009: 100). Steinhoff (2009) betont zwei Merkmale dieser Wendungen: ihre Verbindlichkeit und ihre Selektivität. Als drittes Merkmal ist ihre charakteristische Figurativität zu ergänzen.

Unter Berücksichtigung dieser Hinweise erscheint für die Untersuchung der figurativen Elemente der AWS eine Kategorisierung zielführend, die zunächst semantisch-funktionale Felder unterscheidet und sich eng auf die wissenschaftssprachliche Handlungscharakteristik bezieht, um spezifische Routinen des wissenschaftssprachlichen Handelns in den Fokus zu stellen. In Anlehnung an und Erweiterung der Herangehensweise von Fandrych (2002) und Steinhoff (2009) schlage ich folgende Kategorien für die funktionale Ebene der AWS vor:

- Wissenschaftliche Handlung
 - Wahrnehmung und Aufmerksamkeit⁵
 - Erkenntnisprozess und Beweisführung
 - Konzeptuelles Forschungshandeln⁶
 - Logisches und praktisches Forschungshandeln
- Wissenschaftliche Sprechhandlung
 - Beschreiben und Darstellen
 - Erwähnen

⁵ Diese Kategorie ist insofern zweideutig, als die Verben dieser Kategorie sowohl auf das praktische, mentale oder theoretische Forschungshandeln bezogen werden können als auch auf sprachliche Handlungen in konkreten Texten; sie inkludiert Verben der Fokussierung der Aufmerksamkeit bzw. der aktiven Auswahl und des besonderen Interesses.

⁶ Die in der Literatur vielfach verwendete Kategorie „räumlich-körperliches“ bzw. „räumlich-haptisches“ Handeln sollte neu gefasst werden, da sie auf Alltagssprachlichen Ursprung der Bedeutung fokussiert und nicht die wissenschaftstypische Funktion abbildet. Die meisten dieser Begriffe drücken ein konzeptuelles Forschungshandeln aus; diese Kategorie ergänzt nunmehr die Kategorie „Logisches und praktisches Forschungshandeln“. Unstrittig ist die Beobachtung, dass im Deutschen ein Gutteil dieser Verben metaphorisch aus dem Bereich räumlich-haptischen Handelns stammt und diese Bildhaftigkeit konzeptuell von der funktionalen Ebene zu trennen ist.

- Sprachlich fassen und definieren unter expliziter Thematisierung des Sprachgebrauchs
- Berichten mit deutlicher Adressierung der LeserInnen
- Vorschlagen
- Kritische Auseinandersetzung⁷
- Fragen stellen
- Argumentieren, Erläutern, Begründen
- Zusammenfassen
- Hervorheben
- Bildhafte Darstellung⁸
 - grob oder ohne Details bearbeiten oder darstellen
 - anschaulich machen mittels Beispiel oder anderen Mitteln
- Hinweisen
- Bezug auf Text und Textthema
 - Text als Raum
 - Text als Chronologie
 - Thematisierung
- Rezeption und Integration⁹

Zweitens müssen die Bildfelder, auf die sich die metaphorische Überformung stützt und aus denen die AWS ein Mehr an Bedeutung bezieht, das über die mit den obigen Kategorien bereits erfassten wissenschaftlichen Handlungen hinausgeht, erfasst werden. Ich schlage folgende Kategorien für die figurative Ebene der AWS vor:

- räumlich-haptisches Bildfeld
- optisch-visuelles Bildfeld
- mental-kognitives Bildfeld
- akustisch-sprachliches Bildfeld

Die Trennung dieser beiden Ebenen hat analytischen Wert und ermöglicht einerseits eine fokussierte Analyse der jeweiligen Ebene und andererseits deren anschließende Zusammenführung. In diesem Beitrag fasse ich die Analyseergebnisse auf der figurativen Ebene der AWS zusammen.

⁷ Hierzu zählen verschiedene Aspekte des sprachlichen Konflikts um Inhalte, die eine wichtige Rolle bei der Positionierung der eigenen Forschung spielen.

⁸ Die in der Literatur gelegentlich verwendete Bezeichnung „Graphische Darstellung“ beschreibt diese Wörter nur ungenau. Neben der veränderten Bezeichnung muss diese Kategorie auch in Form von Unterkategorien präzisiert werden, um die Funktionen der wissenschaftsspezifischen Verwendung besser abzugrenzen.

⁹ Diese Kategorie fungiert als annehmendes Gegenstück zur kritischen Auseinandersetzung. Verben dieser Kategorie machen die positive Einschätzung bzw. Übernahme bestimmter Wissens Elemente und Positionen anderer deutlich. Fraglich ist, ob rudimentäre Bezüge auf andere nach dem Muster *nach Müller* oder *Müller zufolge* erfasst werden sollten. Diese sind relativ häufig und weisen ähnliche Funktionen im Hinblick auf die Akzeptanz, ausstehende Prüfung oder Ablehnung einer Position auf.

6 Ergebnisse zur Figurativität

Wendet man das obige Kategorienraster auf das Inventar der deutschen AWS an, zeigen sich folgende Ergebnisse. Insgesamt 433 Wörter der AWS sind figurativ, das sind ca. 25,5 % des Gesamtinventars. Konkret handelt es sich um 245 Verben (38,1% der Verben), 96 Nomen (19,6% der Nomen), 92 Adjektive (16,2% der Adjektive). Der Appendix enthält die vollständigen Listen und Kategorisierung der erfassten Verben, Nomen und Adjektive.

	Lexeme der AWS mit Häufigkeit über 1/Mio. Token	Figurative Lexeme der AWS mit Häufigkeit über 1/Mio. Token
Verben	643	245
Nomen	491	96
Adjektive	567	92
Gesamt	1701	433

Tabelle 4: Überblick zur Anzahl der figurativen Verben, Nomen und Adjektive in der AWS

Differenziert nach Bildfeldern entfallen insgesamt 321 Wörter auf räumlich-haptische Metaphern (74,2%), 33 auf optisch-visuelle (7,7%), ebenfalls 33 auf mental-kognitive (7,7%) und 26 auf akustisch-sprachliche (6%). Hinzu kommen 19 Fälle von Mischformen bzw. Kombinationen aus 2 Bildfeldern (4,4%). Tabelle 5 gibt die Ergebnisse im Überblick wieder.

	Verben	Nomen	Adjektive	Gesamt
räumlich-haptisch	186	60	75	321
optisch-visuell	14	12	7	33
mental-kognitiv	13	14	6	33
akustisch-sprachlich	21	2	3	26
Mischformen/Kombinationen	11	7	1	19
• räumlich-haptisch/mental-kognitiv	2	5	-	7
• räumlich-haptisch/akustisch-sprachlich	2	1	-	3
• räumlich-haptisch/optisch-visuell/	7	1	1	9
Gesamt	245	96	92	433

Tabelle 5: Detaillierergebnisse zur Figurativität der AWS nach Wortart

Ein näherer Blick auf die Ausprägung der Figurativität der einzelnen Wortarten zeigt deutlich, dass für Verben, Nomen und Adjektive gleichermaßen das räumlich-haptische Bildfeld überwiegt. Bei den Verben der AWS entfallen 75,9% auf räumlich-haptische Bilder, 8,6% auf akustisch-sprachliche, 5,7% auf optisch-visuelle und nur 5,3% auf mental-kognitive. Bei den Mischformen, die alle räumlich-haptische Aspekte enthalten, kommen vor allem optisch-visuelle Bilder hinzu. Bei den Nomen der AWS entfallen 62,5% auf räumlich-haptische Bilder, 14,6% auf mental-kognitive, 12,5% auf optisch-visuelle und nur 2,1% auf akustisch-sprachliche. Bei den Mischformen, die alle räumlich-haptische Aspekte enthalten, kommen vor allem mental-kognitive Bilder hinzu. Bei Verben der AWS entfallen 81,5% auf räumlich-haptische Bilder, 7,6% auf optisch-visuelle, 6,5% auf mental-kognitive und nur 3,3% auf akustisch-sprachliche. Bei den Mischformen, die alle räumlich-haptische Aspekte enthalten, kommt ein optisch-visuelles Bild hinzu. Damit bestätigt die detaillierte Analyse den häufig

geäußerten Eindruck, die deutsche Wissenschaftssprache sei erstens von starker Bildhaftigkeit geprägt und zweitens sei diese vor allem räumlich-haptische Figurativität (Fandrych 2002, 2004; Hund 1999; Meißner 2009).

7 Ausblick

Auch wenn die funktionale Perspektive auf die allgemeine Wissenschaftssprache in diesem Beitrag nur angerissen werden konnte, zeigen die obigen Ergebnisse und die im Appendix wiedergegebene Kategorisierung des Inventars bereits Muster für die Funktionen „wissenschaftliche Handlung“ und „wissenschaftliche Sprechhandlung“. Aufgrund der funktionalen Ambiguität bzw. kontextabhängigen Flexibilität vieler Ausdrücke der allgemeinen Wissenschaftssprache des Deutschen erfordert eine detaillierte Kategorisierung des Inventars auf der funktionalen Ebene ausgiebigen Raum und detaillierte Darstellung. Die vorwiegend räumlich-haptische Konzeptualisierung des Textraumes, in dem wissenschaftliches Handeln und Erkenntnis dargelegt (sic) werden können, mag als Entsprechung der deutschen Wissenschafts- und Schreibtradition gesehen werden. Sie entfaltet – mitunter breit und mäandernd – einen Referenzraum, der die Forschungslandschaft ebenso miteinschließt wie die Verortung der eigenen Vorgehensweise in ihr. Die evokative, imaginierende Dimension dieser Versprachlichung von Wissenschaft ist gleichermaßen plastisch wie behäbig, hat Ausdehnung, Masse und Schwere.

Literaturverzeichnis

- Ehlich, Konrad (1993): „Deutsch als fremde Wissenschaftssprache“. *Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache* 19: 13–42.
- Ehlich, Konrad (1995): „Die Lehre der deutschen Wissenschaftssprache: sprachliche Strukturen, didaktische Desiderate.“ In: Kretzenbacher, Heinz/Weinrich, Harald (eds.): *Linguistik der Wissenschaftssprache*. Berlin/New York, de Gruyter: 325–352.
- Ehlich, Konrad (1998): „Kritik der Wissenschaftssprachen.“ In: Hoffmann, Lothar/Kalverkämper, Hartwig/Wiegand, Herbert E. (eds.): *Fachsprachen. Ein internationales Handbuch*. Berlin/ New York, de Gruyter: 856–866.
- Ehlich, Konrad (1999): „Alltägliche Wissenschaftssprache.“ *InfoDaF* 26: 3–24.
- Ehlich, Konrad (2000): „Deutsch als Wissenschaftssprache für das 21. Jahrhundert.“ *German as a Foreign Language GFL* 1/2000. <http://www.gfl-journal.de/1-2000/ehlich.html> [26.05.2010].
- Ehlich, Konrad (2003): „Wissenschaftssprachkomparatistik“. In: Ehlich, Konrad (ed.): *Mehrsprachige Wissenschaft – europäische Perspektiven. Eine Konferenz im Europäischen Jahr der Sprachen*. München, DaF Institut und: www.euro-sprachenjahr.de.
- Erk, Heinrich (1972): *Zur Lexik wissenschaftlicher Fachtexte I: Verben – Frequenz und Verwendungsweise*. München: Hueber.
- Fandrych, Christian (2002): „Herausarbeiten vs. Illustrate: Kontraste bei der Versprachlichung von Sprechhandlungen in der englischen und deutschen Wissenschaftssprache.“ In: Ehlich, Konrad (ed.): *Mehrsprachige Wissenschaft – europäische Perspektiven. Eine Konferenz im Europäischen Jahr der Sprachen*. München, DaF Institut und: www.euro-sprachenjahr.de [26.05.2010].

- Fandrych, Christian (2004): „Bilder vom wissenschaftlichen Schreiben. Sprechhandlungsausdrücke im Wissenschaftsdeutschen. Linguistische und didaktische Überlegungen.“ *Materialien Deutsch als Fremdsprache* 73: 269–291.
- Feilke, Helmuth/Steinhoff, Torsten (2003): „Zur Modellierung der Entwicklung wissenschaftlicher Schreibfähigkeiten.“ In: Ehlich, Konrad/Steets, Angelika (eds.): *Wissenschaftlich schreiben - lehren und lernen*. Berlin, de Gruyter: 112–128.
- Feilke, Helmuth (2010): „„Aller guten Dinge sind drei“ – Überlegungen zu Textrouninen & literalen Prozeduren“. In: *Fest-Platte für Gerd Fritz*. Betreut von Bons, Iris/ Gloning, Thomas/ Kaltwasser, Dennis. www.festschrift-gerd-fritz.de/files/feilke_2010_literale-prozeduren-und-textrouninen.pdf [08.12.2010].
- Graefen, Gabriele (1997): „Wissenschaftssprache – eine Thema für den Deutsch-als-Fremdsprache-Unterricht?“ *Materialien Deutsch als Fremdsprache* 47: 31–44.
- Graefen, Gabriele (1999): „Wie formuliert man wissenschaftlich?“ In: Barkowski, Hans/Wolff, Armin (eds.): *Alternative Vermittlungsmethoden und Lernformen auf dem Prüfstand. Wissenschaftssprache – Fachsprache; Landeskunde aktuelle; Interkulturelle Begegnungen – Interkulturelles Lernen. Materialien Deutsch als Fremdsprache* 52. Regensburg, FaDaF 1999: 222–239.
- Graefen, Gabriele (2000): „Einführung in den Gebrauch der Wissenschaftssprache.“ In: Wolff, Armin/Winters-Ohle, Elmar (eds.): *Wie schwer ist die deutsche Sprache wirklich?* Regensburg, FaDaF 2000: 191–210.
- Graefen, Gabriele (2009): „Versteckte Metaphorik – Ein Problem im Umgang mit der fremden deutschen Wissenschaftssprache.“ In: Dalmas, Martine/Foschi Albert, Marina/Neuland, Eva (eds.): *Wissenschaftliche Textsorten im Germanistikstudium deutsch-italienisch-französisch kontrastiv. Akten der Trilateralen Forschungskonferenz 2007-2008*. Deutsch-Italienisches Zentrum Centro Italo-Tedesco Via Giulio Vigoni: 149–166.
- Hund, Eva (1999): „Naheliegend oder weithergeholt – unterrichtspraktische Überlegungen zu Raum und Körper in der Wissenschaftssprache.“ In: Barkowski, Hans/Wolff, Armin (eds.): *Alternative Vermittlungsmethoden und Lernformen auf dem Prüfstand. Wissenschaftssprache – Fachsprache; Landeskunde aktuelle; Interkulturelle Begegnungen – Interkulturelles Lernen. Materialien Deutsch als Fremdsprache* 52. Regensburg, FaDaF 1999: 290–320.
- Kretzenbacher, Heinz/Weinrich, Harald (1995): *Linguistik der Wissenschaftssprache*. Berlin/ New York, de Gruyter: 325–352.
- Meißner, Cordula (2009): *Figurative Verben in der alltäglichen Wissenschaftssprache des Deutschen. Eine korpuslinguistische Pilotstudie*. Centre for Applied Language Studies, University of Jyväskylä.
- Rheindorf, Markus (2014): „„zusammenfassend kann festgehalten werden“: Zur Äquivalenz phrasaler Konstruktionen in der deutschen und englischen Wissenschaftssprache aus funktionaler Perspektive“. *Wiener Linguistische Gazette* 78: 61–82.
- Rothkegel, Annely (1994): „Kollokationsbildung und Textbildung.“ In: Sandig, Barbara (ed.): *EUROPHRAS 92: Tendenzen der Phraseologieforschung. Studien zur Phraseologie und Parömiologie*. Bochum, Universitätsverlag Brockmeyer: 499–523.
- Schepping, Heinz (1976): „Bemerkungen zur Didaktik der Fachsprache des Deutschen als Fremdsprache“. In: Rall, Dietrich/Schepping, Heinz/Schleyer, Walter (eds.): *Beiträge einer*

Arbeitstagung an der RWTH Aachen vom 30. September bis 4. Oktober 1974. Bonn, DAAD: 13–34.

Schlieben-Lange, Brigitte/Kreuzer, Helmut (1983): „Probleme und Perspektiven der Fachsprachen- und Fachliteraturforschung.“ *Fachsprache und Fachliteratur* 51/52: 7–26.

Steinhoff, Thorsten (2007): *Wissenschaftliche Textkompetenz. Sprachgebrauch und Schreibentwicklung in wissenschaftlichen Texten von Studenten und Experten.* Tübingen: Niemayer.

Steinhoff, Torsten (2009): „Alltägliche Wissenschaftssprache und wissenschaftliche Textprozeduren. Ein Vorschlag zur kulturvergleichenden Untersuchung wissenschaftlicher Texte.“ In: Dalmas, Martine/Foschi Albert, Marina/Neuland, Eva (eds.): *Wissenschaftliche Textsorten im Germanistikstudium deutsch-italienisch-französisch kontrastiv. Akten der Trilateralen Forschungskonferenz 2007-2008.* Deutsch-Italienisches Zentrum Centro Italo-Tedesco Via Giulio Vigoni: 97–107.

Strauß, Gerhard/Zifonun, Gisela (1985): *Die Semantik schwerer Wörter im Deutschen. I Lexikologie schwerer Wörter.* Tübingen, Narr.

Thielmann, Winfried (1999): „Begründungen versus ‘advance organizers’ – Zur Problematik des Englischen als lingua franca der Wissenschaft.“ *Deutsche Sprache* 4/99: 370–378.

Thielmann, Winfried (2009): „Wissenschaftliches Sprechen und Schreiben an deutschen Universitäten.“ In: Dalmas, Martine/Foschi Albert, Marina/Neuland, Eva (eds.): *Wissenschaftliche Textsorten im Germanistikstudium deutsch-italienisch-französisch kontrastiv. Akten der Trilateralen Forschungskonferenz 2007–2008.* Deutsch-Italienisches Zentrum Centro Italo-Tedesco Via Giulio Vigoni: 47–54.

Anhang

Verb	Bildfeld
finden	optisch-visuell/ räumlich-haptisch
stehen	räumlich-haptisch
liegen	räumlich-haptisch
bleiben	räumlich-haptisch
gehen	räumlich-haptisch
führen	räumlich-haptisch
sehen	optisch-visuell
sagen	akustisch-sprachlich
bestehen	räumlich-haptisch
erscheinen	optisch-visuell
nennen	akustisch-sprachlich
hören	akustisch-sprachlich
scheinen	optisch-visuell
sprechen	akustisch-sprachlich
bezeichnen	räumlich-haptisch
wissen	kognitiv-mental
enthalten	räumlich-haptisch

darstellen	räumlich-haptisch
nehmen	räumlich-haptisch
deuten	räumlich-haptisch
gelangen	räumlich-haptisch
schließen	räumlich-haptisch
folgen	räumlich-haptisch
suchen	räumlich-haptisch
denken	kognitiv-mental
verstehen	kognitiv-mental
erkennen	kognitiv-mental
tragen	räumlich-haptisch
erreichen	räumlich-haptisch
besitzen	räumlich-haptisch
zeigen	optisch-visuell/ räumlich-haptisch
spielen	räumlich-haptisch
ziehen	räumlich-haptisch
verbinden	räumlich-haptisch
fallen	räumlich-haptisch
behandeln	räumlich-haptisch

einführen	räumlich-haptisch
pflegen	räumlich-haptisch
erinnern	kognitiv-mental
empfinden	kognitiv-mental
entwickeln	räumlich-haptisch
eingehen auf	räumlich-haptisch
legen	räumlich-haptisch
betrachten	optisch-visuell
glauben	kognitiv-mental
richten	räumlich-haptisch
auftreten	räumlich-haptisch
äußern	akustisch-sprachlich
beruhen auf	räumlich-haptisch
erwähnen	akustisch-sprachlich
treffen	räumlich-haptisch
ausgehen von	räumlich-haptisch
hinweisen	räumlich-haptisch
beschränken	räumlich-haptisch
aufnehmen	räumlich-haptisch
erheben	räumlich-haptisch
erfüllen	räumlich-haptisch
erfahren	räumlich-haptisch/ kognitiv-mental
lösen	räumlich-haptisch
fassen	räumlich-haptisch
begründen	räumlich-haptisch
betonen	akustisch-sprachlich
vertreten	räumlich-haptisch
bewegen	räumlich-haptisch
aussprechen	akustisch-sprachlich
erzeugen	räumlich-haptisch
anwenden	räumlich-haptisch
einsetzen	räumlich-haptisch
leiten	räumlich-haptisch
untersuchen	optisch-visuell/ räumlich-haptisch
trennen	räumlich-haptisch
stammen	räumlich-haptisch
beobachten	optisch-visuell
liefern	räumlich-haptisch
voraussetzen	räumlich-haptisch
herstellen	räumlich-haptisch
vorkommen	räumlich-haptisch

begreifen	räumlich-haptisch
lauten	akustisch-sprachlich
ausdrücken	akustisch-sprachlich
eintreten	räumlich-haptisch
erfassen	räumlich-haptisch
ausführen	räumlich-haptisch
durchführen	räumlich-haptisch
übernehmen	räumlich-haptisch
wachsen	räumlich-haptisch
umfassen	räumlich-haptisch
ersetzen	räumlich-haptisch
vorliegen	räumlich-haptisch
fragen	akustisch-sprachlich
hervorgehen	räumlich-haptisch
kennzeichnen	räumlich-haptisch
ausschließen	räumlich-haptisch
aufgeben	räumlich-haptisch
behaupten	akustisch-sprachlich
festhalten	räumlich-haptisch
auffassen	räumlich-haptisch
greifen	räumlich-haptisch
beherrschen	räumlich-haptisch
erleben	kognitiv-mental
vorstellen	räumlich-haptisch
schildern	akustisch-sprachlich
vornehmen	räumlich-haptisch
lesen	akustisch-sprachlich
verfolgen	räumlich-haptisch
ablehnen	räumlich-haptisch
durchsetzen	räumlich-haptisch
vermitteln	räumlich-haptisch
begegnen	räumlich-haptisch
entdecken	optisch-visuell/ räumlich-haptisch
malen	optisch-visuell/ räumlich-haptisch
absehen	optisch-visuell
orientieren	räumlich-haptisch/ optisch-visuell
verbreiten	räumlich-haptisch
anschließen	räumlich-haptisch
eröffnen	räumlich-haptisch
hervorheben	räumlich-haptisch

bemerk	kognitiv-mental
berichten	akustisch-sprachlich
stützen	räumlich-haptisch
erzählen	akustisch-sprachlich
zusammenfassen	räumlich-haptisch
zurückführen	räumlich-haptisch
anlegen	räumlich-haptisch
aufstellen	räumlich-haptisch
gestalten	räumlich-haptisch
beziehen	räumlich-haptisch
abschließen	räumlich-haptisch
aufbauen	räumlich-haptisch
formulieren	akustisch-sprachlich
übertragen	räumlich-haptisch
begrenzen	räumlich-haptisch
unterwerfen	räumlich-haptisch
besagen	akustisch-sprachlich
übergehen	räumlich-haptisch
angehen	räumlich-haptisch
antworten	akustisch-sprachlich
prägen	räumlich-haptisch
festlegen	räumlich-haptisch
erörtern	räumlich-haptisch
zuschreiben	räumlich-haptisch/ akustisch-sprachlich
auflösen	räumlich-haptisch
ausmachen	optisch-visuell
erweitern	räumlich-haptisch
berühren	räumlich-haptisch
berücksichtigen	räumlich-haptisch
entziehen	räumlich-haptisch
interessieren	kognitiv-mental
beachten	kognitiv-mental
zurückkehren	räumlich-haptisch
entgegensetzen	räumlich-haptisch
widersprechen	akustisch-sprachlich
neigen	räumlich-haptisch
stoßen	räumlich-haptisch
herausgeben	räumlich-haptisch
wiedergeben	räumlich-haptisch
anführen	räumlich-haptisch
entfalten	räumlich-haptisch
ansprechen	akustisch-sprachlich

ausdehnen	räumlich-haptisch
erschließen	räumlich-haptisch
beitragen	räumlich-haptisch
verknüpfen	räumlich-haptisch
hervorrufen	räumlich-haptisch/ akustisch-sprachlich
fortsetzen	räumlich-haptisch
überwiegen	räumlich-haptisch
wahrnehmen	kognitiv-mental/ räumlich-haptisch
zuwenden	räumlich-haptisch
sammeln	räumlich-haptisch
gebären	räumlich-haptisch
rücken	räumlich-haptisch
hinzufügen	räumlich-haptisch
begleiten	räumlich-haptisch
einnehmen	räumlich-haptisch
unterstützen	räumlich-haptisch
nähern	räumlich-haptisch
anpassen	räumlich-haptisch
entnehmen	räumlich-haptisch
entwerfen	räumlich-haptisch
übersetzen	räumlich-haptisch
bedienen	räumlich-haptisch
decken	räumlich-haptisch
belegen	räumlich-haptisch
zusammensetzen	räumlich-haptisch
entspringen	räumlich-haptisch
einleiten	räumlich-haptisch
unterliegen	räumlich-haptisch
übersehen	optisch-visuell
formen	räumlich-haptisch
einschränken	räumlich-haptisch
heranziehen	räumlich-haptisch
umgeben	räumlich-haptisch
zuordnen	räumlich-haptisch
angreifen	räumlich-haptisch
halten für	räumlich-haptisch
beseitigen	räumlich-haptisch
vorlegen	räumlich-haptisch
darlegen	räumlich-haptisch
betreiben	räumlich-haptisch
feststehen	räumlich-haptisch

einbeziehen	räumlich-haptisch
herbeiführen	räumlich-haptisch
überwinden	räumlich-haptisch
durchdringen	räumlich-haptisch
zurückgehen auf	räumlich-haptisch
anknüpfen	räumlich-haptisch
zusammenstellen	räumlich-haptisch
anbieten	räumlich-haptisch
herausstellen	räumlich-haptisch
verkörpern	räumlich-haptisch
unterordnen	räumlich-haptisch
verwerfen	räumlich-haptisch
zusammenfallen	räumlich-haptisch
vorfinden	räumlich-haptisch
unterstellen	räumlich-haptisch
fortschreiten	räumlich-haptisch
zugeben	räumlich-haptisch
ausbreiten	räumlich-haptisch
vertiefen	räumlich-haptisch
konzentrieren	kognitiv-mental
befassen	räumlich-haptisch
enthüllen	räumlich-haptisch
abweichen	räumlich-haptisch
klären	optisch-visuell
einsehen	optisch-visuell
beleuchten	optisch-visuell
verschmelzen	räumlich-haptisch
präsentieren	optisch-visuell/ räumlich-haptisch
verdrängen	räumlich-haptisch
gegenüberstellen	räumlich-haptisch
fixieren	räumlich-haptisch
gliedern	räumlich-haptisch
bedenken	kognitiv-mental
verteidigen	räumlich-haptisch
spiegeln	optisch-visuell
abgrenzen	räumlich-haptisch
einwirken	räumlich-haptisch
ansetzen	räumlich-haptisch
hinausgehen	räumlich-haptisch
herausarbeiten	räumlich-haptisch
vorsehen	optisch-visuell
aussehen	optisch-visuell

aufgreifen	räumlich-haptisch
konstruieren	räumlich-haptisch
umsetzen	räumlich-haptisch

Nomen	Bildfeld
Frage	optisch-visuell
Grund	räumlich-haptisch
Arbeit	räumlich-haptisch
Verhältnis	räumlich-haptisch
Beziehung	räumlich-haptisch
Zusammenhang	räumlich-haptisch
Bewegung	räumlich-haptisch
Gebiet	räumlich-haptisch
Ausdruck	räumlich-haptisch/ akustisch-sprachlich
Darstellung	räumlich-haptisch
Denken	kognitiv-mental
Einfluss	räumlich-haptisch
Raum	räumlich-haptisch
Interesse	kognitiv-mental
Bewusstsein	kognitiv-mental
Vorstellung	kognitiv-mental
Gegenstand	räumlich-haptisch
Gedanke	kognitiv-mental
Erkenntnis	kognitiv-mental
Verbindung	räumlich-haptisch
Erfahrung	kognitiv-mental
Richtung	räumlich-haptisch
Auffassung	kognitiv-mental/ räumlich-haptisch
Grundlage	räumlich-haptisch
Grenze	räumlich-haptisch
Stellungnahme	räumlich-haptisch
Schule	räumlich-haptisch
Strömung	räumlich-haptisch
Punkt	räumlich-haptisch
Bereich	räumlich-haptisch
Quelle	räumlich-haptisch
Rede	akustisch-sprachlich
Glaube	kognitiv-mental
Linie	räumlich-haptisch
Wissen	kognitiv-mental
Zeichen	optisch-visuell

Blick	optisch-visuell
Betrachtung	optisch-visuell
Anschauung	optisch-visuell
Blickwinkel	räumlich-haptisch/ optisch-visuell
Rahmen	räumlich-haptisch
Beitrag	räumlich-haptisch
Annahme	kognitiv-mental/ räumlich-haptisch
Schritt	räumlich-haptisch
Gesichtspunkte	räumlich-haptisch
Beobachtung	optisch-visuell
Eindruck	kognitiv-mental/ räumlich-haptisch
Bezug	räumlich-haptisch
Verständnis	kognitiv-mental
Einblick	optisch-visuell
Hinsicht	optisch-visuell
Ansicht	optisch-visuell
Ausführung	räumlich-haptisch
Übergang	räumlich-haptisch
Ebene	räumlich-haptisch
Ansatz	räumlich-haptisch
Verlauf	räumlich-haptisch
Landschaft	räumlich-haptisch
Spannung	räumlich-haptisch
Abhängigkeit	räumlich-haptisch
Gegensatz	räumlich-haptisch
Überlieferung	räumlich-haptisch
Deutung	kognitiv-mental/ räumlich-haptisch
Hinweis	räumlich-haptisch
Neigung	räumlich-haptisch
Umfang	räumlich-haptisch
Gang	räumlich-haptisch
Einsicht	optisch-visuell
Ursprung	räumlich-haptisch
Fortschritt	räumlich-haptisch
Einstellung	kognitiv-mental/ räumlich-haptisch
Wahrnehmung	kognitiv-mental
Widerstand	räumlich-haptisch
Zweifel	kognitiv-mental

Konflikt	räumlich-haptisch
Hintergrund	räumlich-haptisch
Vordergrund	räumlich-haptisch
Gewicht	räumlich-haptisch
Aufmerksamkeit	kognitiv-mental
Fokus	optisch-visuell
Feststellung	räumlich-haptisch
Diskussion	akustisch-sprachlich
Mittelpunkt	räumlich-haptisch
Verstehen	kognitiv-mental
Oberfläche	räumlich-haptisch
Entdeckung	räumlich-haptisch
Übereinstimmung	räumlich-haptisch
Abstand	räumlich-haptisch
Einführung	räumlich-haptisch
Einleitung	räumlich-haptisch
Ausblick	optisch-visuell
Tiefe	räumlich-haptisch
Nähe	räumlich-haptisch
Position	räumlich-haptisch
Basis	räumlich-haptisch

Adjektiv	Bildfeld
groß	räumlich-haptisch
weit	räumlich-haptisch
hoch	räumlich-haptisch
stark	räumlich-haptisch
klein	räumlich-haptisch
nahe	räumlich-haptisch
rein	optisch-visuell
folgend	räumlich-haptisch
kurz	räumlich-haptisch
knapp	räumlich-haptisch
schwer	räumlich-haptisch
tief	räumlich-haptisch
ursprünglich	räumlich-haptisch
klar	optisch-visuell
eng	räumlich-haptisch
fern	räumlich-haptisch
fest	räumlich-haptisch
streng	kognitiv-mental
scharf	räumlich-haptisch
unabhängig	räumlich-haptisch

offen	räumlich-haptisch
fremd	kognitiv-mental
erheblich	räumlich-haptisch
grundsätzlich	räumlich-haptisch
grundlegend	räumlich-haptisch
gegenwärtig	räumlich-haptisch
breit	räumlich-haptisch
erschöpfend	räumlich-haptisch
umfassend	räumlich-haptisch
weitgehend	räumlich-haptisch
sichtbar	optisch-visuell
zentral	räumlich-haptisch
unbekannt	kognitiv-mental
außerordentlich	räumlich-haptisch
geschlossen	räumlich-haptisch
selbstverständlich	kognitiv-mental
abhängig	räumlich-haptisch
mittlere	räumlich-haptisch
genannt	akustisch-sprachlich
stehend	räumlich-haptisch
ausdrücklich	akustisch-sprachlich
ausführlich	räumlich-haptisch
schwach	räumlich-haptisch
niedrig	räumlich-haptisch
eingehend	räumlich-haptisch
scheinbar	optisch-visuell
zugänglich	räumlich-haptisch
vorwiegend	räumlich-haptisch
entwickelt	räumlich-haptisch
parallel	räumlich-haptisch
umfangreich	räumlich-haptisch
ausgehend	räumlich-haptisch
vorliegend	räumlich-haptisch
anschaulich	optisch-visuell
anschließend	räumlich-haptisch
folgich	räumlich-haptisch
entfernt	räumlich-haptisch
merkwürdig	kognitiv-mental
offensichtlich	optisch-visuell
begrenzt	räumlich-haptisch
begrifflich	räumlich-haptisch
hervorragend	räumlich-haptisch
beschränkt	räumlich-haptisch

überwiegend	räumlich-haptisch
ausgeprägt	räumlich-haptisch
denkbar	kognitiv-mental
ausgesprochen	akustisch-sprachlich
entgegengesetzt	räumlich-haptisch
überliefert	räumlich-haptisch
benachbart	räumlich-haptisch
verwandt	räumlich-haptisch
starr	räumlich-haptisch
fließend	räumlich-haptisch
orientiert	räumlich-haptisch/ optisch-visuell
flach	räumlich-haptisch
grob	räumlich-haptisch
fein	räumlich-haptisch
überflüssig	räumlich-haptisch
fortschreitend	räumlich-haptisch
auffallend	räumlich-haptisch
ausgedehnt	räumlich-haptisch
zusammenhängend	räumlich-haptisch
treffend	räumlich-haptisch
trocken	räumlich-haptisch
leitend	räumlich-haptisch
nachfolgend	räumlich-haptisch
plastisch	räumlich-haptisch
vielseitig	räumlich-haptisch
stammend	räumlich-haptisch
angelegt	räumlich-haptisch