

Figurative Verben in der alltäglichen Wissenschaftssprache des Deutschen. Eine korpuslinguistische Pilotstudie.

Cordula Meißner, Herder-Institut, Universität Leipzig

Wendungen wie 'einer Frage nachgehen', 'ein Beispiel heranziehen' oder 'an einem Beispiel etw. sehen' sind fester Bestandteil deutschsprachiger Wissenschaftskommunikation. Auffällig an den Verben in diesen Ausdrücken ist, dass sie häufig, als Ganzes (sehen) oder zumindest ihrer Basis nach (gehen, ziehen), dem konkreten alltagssprachlichen Bereich entstammen und in der Wissenschaftssprache eine übertragene Bedeutung entwickelt haben. Es handelt sich dabei oft um im Deutschen sehr frequente Basen, die Lernern auch relativ zeitig im Sprachunterricht begegnen. Jedoch weisen Studien zum Englischen darauf hin, dass gerade solche Verben aufgrund ihrer Polysemie und ihres häufigen Vorkommens in ähnlich aussehenden Wortbildungsprodukten selbst für Fortgeschrittene ein Lernproblem darstellen (Altenberg & Granger 2001, Lennon 1996). Die deutsche Wissenschaftssprache wird als in besonderer Weise durch derartige bildlich gebrauchte Ausdrücke geprägt beschrieben (z.B. Graefen 1997, Hund 1999, Fandrych 2004). Bisher existiert jedoch keine umfassende empirische Untersuchung zur Größe des Anteils dieser Verben, zu den konkreten Ursprungsbereichen und den Funktionen dieser Lexeme in der Wissenschaftssprache. Der Beitrag stellt erste Ergebnisse einer korpuslinguistischen Untersuchung zu diesen Fragen vor. Die Grundlage dafür bilden zwei Korpora des geschriebenen Wissenschaftsdeutschen im Umfang von insgesamt 2,2 Mio. Token. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass diese Verben quantitativ eine bedeutende Rolle in der Wissenschaftssprache des Deutschen spielen. Anhand ausgewählter Präfixderivate der Form über + Fortbewegungsverb (übergehen, überschreiten, überspringen und übersteigen) wird darüber hinaus beschrieben, wie sich für diese Verben eine motivierte Verwendung der jeweiligen verbalen Basen nachzeichnen lässt. Abschließend zeigt eine Gegenüberstellung gemeinsprachlicher und wissenschaftssprachlicher Vorkommen des Verbs nachgehen (im Sinne von untersuchen), dass es wissenschaftssprachspezifische bzw. auch textsortenspezifische Verwendungspräferenzen gibt.

Author's email: cordula.meissner@uni-leipzig.de

ISSN: 1457-9863

Publisher: Centre for Applied Language Studies, University of Jyväskylä

© 2009: The authors

<http://apples.jyu.fi>

Einleitung

Im vorliegenden Artikel soll ein durch die Wissenschaftssprachforschung bislang eher wenig beachteter Aspekt in den Blick genommen werden: die Nutzung gemeinsprachlichen Wortschatzes für wissenschaftliche Zwecke¹. Dazu werden exemplarisch die Verben der deutschen Wissenschaftssprache näher betrachtet. Wendungen wie die folgenden sind fester Bestandteil deutschsprachiger Wissenschaftskommunikation: einer Frage *nachgehen*, eine Frage *verfolgen*, eine Frage *aufwerfen*, ein Beispiel *heranziehen*, ein Beispiel *betrachten* oder an einem Beispiel etw. *sehen*. Auffällig an den Verben in diesen Ausdrücken ist, dass sie häufig, als Ganzes oder zumindest ihrer Basis nach (*gehen*, *folgen*, *werfen*, *ziehen* etc.), ursprünglich aus dem konkreten alltagssprachlichen Bereich stammen und in der Wissenschaftssprache eine übertragene Bedeutung entwickelt haben. Diese Verben sollen aufgrund ihrer übertragenen Bedeutung im Folgenden figurative Verben genannt werden. Die deutsche Wissenschaftssprache wird als in besonderer Weise durch derartige bildlich gebrauchte Wörter und Wendungen geprägt beschrieben (z. B. Graefen 1997, Hund 1999, Fandrych 2004). Bisher gibt es hierzu jedoch noch keine umfangreicheren empirischen Untersuchungen. Daher soll nun auf der Grundlage zweier Korpora des geschriebenen Wissenschaftsdeutschen im Umfang von insgesamt 2,2 Mio. Token ein erster Schritt in diese Richtung unternommen werden.

Im Folgenden werden Ergebnisse einer Pilotstudie vorgestellt. Dabei stehen drei Fragen im Zentrum: Wie groß ist der Anteil figurativer Verben in der alltäglichen Wissenschaftssprache und aus welchen Ursprungsbereichen stammen sie? In welcher Beziehung steht dabei die konkrete Ursprungsbedeutung zur wissenschaftssprachlichen Verwendung? Welche Unterschiede lassen sich zwischen der gemeinsprachlichen und der wissenschaftssprachlichen Verwendung eines Verbs finden? Während der ersten Frage quantitativ nachgegangen wird, werden zu den beiden anderen ausgewählte Fallbeispiele untersucht. In einem abschließenden Ausblick sollen die Ergebnisse im Hinblick auf den studienvorbereitenden Deutschunterricht diskutiert werden.

Figurativität und Wissenschaftssprache

Figurative Verben werden im Rahmen der vorliegenden Studie operationalisiert als Verben, zu denen als Ganzem oder zu deren verbaler Basis eine konkrete Bedeutung existiert. Dabei gehört diese einem semantischen Bereich an, der ursprünglich nichts mit geistiger oder sprachlicher Tätigkeit zu tun hat: einer Sache *nachgehen*, etw. *aufgreifen*, etw. *hervorheben*, etw. *sehen* etc. Der Begriff der Figurativität/Bildlichkeit bezieht sich hier also auf Bedeutungsübertragungen von konkreten, dem Bereich des sinnlich Wahrnehmbaren entstammenden, gemeinsprachlichen Ausdrücken, die in der Wissenschaftssprache verwendet werden, um über abstrakte Gegenstände zu sprechen. Er orientiert sich damit an Arbeiten der kognitiven Linguistik (z. B. Sweetser 1990), in denen diese Ausdrü-

¹ In diesem Artikel werden Teile meines Dissertationsprojektes vorgestellt, welches ich im Rahmen des Forschungsschwerpunkts zur Wissenschaftssprache am Herder-Institut der Universität Leipzig bearbeite. An dieser Stelle möchte ich Herrn Prof. Fandrych danken, der meine Arbeit betreut und dem ich wichtige Anregungen verdanke.

cke in ihrer Funktion als Mittel der Konzeptualisierung abstrakter Inhalte und eben nicht als stilistische Mittel gesehen werden.

Dass sich der wissenschaftssprachliche Wortschatz des Deutschen zu großen Teilen auf diese Form der Bedeutungsübertragung zurückführen lässt, wurde schon in den Sprachtheorien der Aufklärungszeit beobachtet (vgl. insbes. Lambert 1764). Für die Herausbildung der deutschen Wissenschaftssprache ist sogar die Praxis der Versprachlichung wissenschaftlicher Inhalte mittels der vorhandenen gemeinsprachlichen Ressourcen dokumentiert. Die motivierte Übertragung gemeinsprachlicher Bedeutungen auf den Bereich der Wissenschaft war das zentrale Prinzip des Aufklärers Christian Wolff. Er verfasste als erster umfangreiche deutschsprachige Einführungswerke für verschiedene Disziplinen und hat damit entscheidend zur Durchsetzung des Deutschen als Wissenschaftssprache beigetragen (vgl. Ricken 1995, Menzel 1996).

Figurativität im Rahmen der alltäglichen Wissenschaftssprache

Das Konzept der alltäglichen Wissenschaftssprache

Die in der vorliegenden Studie betrachteten figurativen Verben sind aufgrund ihrer konkreten Bedeutungsbestandteile, die ursprünglich der Gemeinsprache entstammen, Teil dessen, was Konrad Ehlich als 'Alltägliche Wissenschaftssprache' (AWS) bezeichnet. Mit diesem Begriff soll die spezifische Nutzung von Teilen der Alltagssprache für die Zwecke der Wissenschaft, derer sich die meisten Disziplinen gleich oder in ähnlicher Weise bedienen, erfasst werden (Ehlich 1993 u. a.).

Mit diesem semantischen Ansatz und dem Bezug auf die Gemeinsprache als Ressource geht Ehlich über Konzepte, wie das der ‚allgemeinen Wissenschaftssprache‘ (vgl. Schepping 1976, Erk 1972) oder das eines ‚academic vocabulary‘ (Coxhead 2000), hinaus. Diese eher häufigkeitsorientierten Ansätze nehmen allein das disziplinenübergreifende Vorkommen (Erk 1972) bzw. sogar die Abgrenzung von gemeinsprachlicher, d. h. besonders frequenter Lexik (Coxhead 2000) zum Ausgangspunkt. Ehlich hingegen sieht gerade in der Nutzbarmachung der Gemeinsprache die Besonderheit dieses Wortschatzbereiches, was auch in der Bezeichnung alltägliche Wissenschaftssprache zum Ausdruck kommen soll.

Während Termini fachspezifisch geprägt und zum Teil durch explizite Definitionsprozesse bestimmt werden, also eine fixierte und klar abgegrenzte Bedeutung haben, sind die Ausdrücke der AWS in ihrer Bedeutung eher vage, andererseits aber auch flexibler (Ehlich 2007: 104f). Aus der Perspektive des Fremdsprachenlernenden erschließen sich Fachtermini leichter, da es sich hier zum einen oft um Internationalismen handelt, zum anderen wird dieses Vokabular explizit im Studium oder entsprechenden Lehrbüchern eingeführt (Ehlich 1999: 8f). In der AWS hingegen sieht Ehlich aufgrund ihrer nur äußerlichen Ähnlichkeit zu Alltagssprachlichen Ausdrücken ein potenzielles Lernproblem, da sich hinter den scheinbar alltäglichen Formen 'ein Stück verallgemeinerter Methodologie' verberge (Ehlich 1995: 342f).

Untersuchungen zu Figurativität in der alltäglichen Wissenschaftssprache

Zum Aspekt der Figurativität der AWS des Deutschen liegen bisher keine empirischen Arbeiten vor, die vom Umfang ihrer Datengrundlage her quantitative Aussagen ermöglichen. Graefen (1997, 1999, 2004) beschäftigt sich aus didaktischer Perspektive mit lexikalischen Aspekten der AWS. Sie spricht dabei auch die Übertragung einzelner Ausdrücke aus dem konkreten alltagssprachlichen Bereich an, widmet diesem Aspekt jedoch keine eingehendere Untersuchung. Hund (1999) postuliert in Form von Thesen die große Bedeutung bildlicher Ausdrücke in der deutschen Wissenschaftssprache, beschränkt sich aber auf die Nennung einzelner Beispiele und führt selbst keine weitergehende Untersuchung durch. Die umfangreichsten Arbeiten in diesem Bereich stammen von Fandrych (2001 u. a.). Hier wird zum einen untersucht, welche figurativen Verben in der deutschen Wissenschaftssprache für verschiedene Sprechhandlungen zur Verfügung stehen und inwieweit diese aus Lernersicht problematisch sein können (Fandrych 2004, 2006), zum anderen wird das Deutsche im Hinblick auf diese Verben dem Englischen gegenübergestellt (Fandrych 2001, 2002, 2005). Die Ergebnisse dieser Arbeiten deuten darauf hin, dass die deutsche Wissenschaftssprache stark von bildlichen, dem Gemeinwortschatz entlehnten Ausdrücken geprägt ist und sich in dieser Hinsicht von der englischen Wissenschaftssprache, die stärker auf den lateinisch-romanischen Wortschatz zurückgreift, unterscheidet. Allerdings liegt auch diesen Untersuchungen mit 19 deutschsprachigen wissenschaftlichen Zeitschriftenartikeln eine Datenbasis zugrunde, die nur begrenzt quantitative Aussagen ermöglicht. Aus den Artikeln wurden zudem nur Belege für Textkommentierungen² und Literaturdarstellungen ausgewertet. Die Datenerhebung wurde also durch ein pragmatisches Kriterium geleitet.

Auf der Basis der vorliegenden Arbeiten können daher auf folgende Fragen bisher keine empirisch fundierten Antworten gegeben werden:

- Wie verbreitet sind figurative Verben in der AWS des Deutschen tatsächlich, nicht nur hinsichtlich der vorkommenden Lexeme, sondern auch hinsichtlich deren Tokenfrequenz? Aus welchen konkreten Ursprungsbereichen stammen diese Verben?
- In welchem Zusammenhang stehen konkrete Ursprungsbedeutung und wissenschaftssprachliche Verwendung?
- Wie verhalten sich wissenschaftssprachliche und allgemeinsprachliche Verwendung eines Lexems zueinander?

Ob die AWS des Deutschen tatsächlich durch figurative Verben 'wesentlich geprägt' ist (Hund 1999: 290), lässt sich nur auf der Grundlage systematischer quantitativer Untersuchungen sagen. Im vorliegenden Artikel soll versucht werden, Perspektiven für Antworten auf diese Fragen aufzuzeigen.

² In Textkommentaren macht der Autor seinen Text selbst zum Thema, indem er sich z. B. zur Gliederung oder zur Zielsetzung desselben äußert (Fandrych 2001: 376). Zum Begriff der Textkommentierung siehe ausführlicher Fandrych & Graefen (2002).

Figurative Verben in der alltäglichen Wissenschaftssprache des Deutschen - eine korpuslinguistische Pilotstudie

Auf der Grundlage einer korpuslinguistischen Pilotstudie soll ein erster Einblick in die Beschaffenheit und Verwendung verbaler figurativer Ausdrücke in der aktuellen AWS des Deutschen ermöglicht werden.

Korpora

Die Grundlage für eine empirisch fundierte Untersuchung der deutschen Wissenschaftssprache sollten größere Sammlungen wissenschaftssprachlicher Texte bilden. Leider existieren im deutschsprachigen Raum bisher nur in unzureichendem Maße Korpora zur Wissenschaftssprache. Die einzige öffentlich zugängliche Datensammlung fachwissenschaftlicher Texte bietet der wissenschaftssprachliche Teil des DWDS-Korpus der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften³. Dieser umfasst 2,5 Mio. Token je Dekade des 20. Jh. aus Texten verschiedener Disziplinen. Allerdings sind hier aus urheberrechtlichen Gründen nicht alle Belege zugänglich und zugängliche Belege oft in ihrem Kontextumfang stark begrenzt. Für die gesprochene Modalität der deutschen Wissenschaftssprache liegt bisher kein öffentlich zugängliches Korpus vor.

Die Datengrundlage für die vorliegende Studie sollten aktuelle wissenschaftssprachliche Texte verschiedener Disziplinen bilden. Dabei wurde die vollständige Zugänglichkeit der Belege als wichtiger erachtet als die Korpusgröße. Vor dem Hintergrund der beschriebenen Korpuslage wurden zwei Korpora als Grundlage für die Untersuchung gewählt.

Zum einen wird auf den ca. 1 Mio. Token umfassenden wissenschaftssprachlichen Teil des Herder-BYU Korpus (im Folgenden mit HERDER-WISS abgekürzt) zurückgegriffen (Tschirner & Jones 2005)⁴. Diese Textsammlung enthält wissenschaftliche und populärwissenschaftliche Zeitschriftenartikel sowie Lehrbuchtexte aus Schulbüchern der gymnasialen Oberstufe und universitären Einführungen. Die Texte stammen aus verschiedenen Disziplinen, die in drei größere Gruppen, Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften und Recht / Wirtschaft / Technik, gegliedert sind.

Zum anderen wurde ein neues, ca. 1,2 Mio. Token großes Korpus aktueller germanistischer Fachzeitschriftenartikel zusammengestellt (im Folgenden mit GERM abgekürzt)⁵. Zeitschriftenartikel machen einen immer größeren Teil der wissenschaftlichen Literatur aus und dienen oft als Vorbild beim Erwerb wissenschaftlicher Textkompetenz (Graefen & Thielmann 2007: 67). Mit dem Fachzeitschriftenartikel wurde also eine, trotz ihrer unterschiedlichen Bedeutung in den Geistes- und Naturwissenschaften, zentrale Textsorte fachinterner Wissenschaftskommunikation gewählt. Die Entscheidung für das Fach Germanistik ist

³ Die Abkürzung DWDS steht für Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache. Siehe unter: <http://www.dwds.de> [07.12.2009].

⁴ Das Herder-BYU Korpus wurde in Zusammenarbeit zwischen dem Herder-Institut der Universität Leipzig und der amerikanischen Brigham Young University erstellt und umfasst Texte aus den 1990er Jahren bis 2002. Es ist nur im Intranet des Herder-Instituts zugänglich. Zu einer genaueren Beschreibung siehe Tschirner (2005) und Jones (2004).

⁵ Das GERM -Korpus wurde nur für die eigenen Forschungszwecke zusammengestellt und ist nicht öffentlich zugänglich.

zum einen darin begründet, dass hier in ausreichender Menge aktuelle wissenschaftssprachliche Publikationen in deutscher Sprache verfügbar sind. Germanistik ist jedoch auch aus anwendungsorientierter Perspektive ein relevantes Fach, da es nach den Wirtschaftswissenschaften das am zweithäufigsten von ausländischen Studierenden an deutschen Universitäten gewählte Fach ist⁶ und so die Ergebnisse der Untersuchung auch für die studienvorbereitende Unterrichtspraxis interessant sind. Die Wahl des Faches Germanistik sollte durch die Form der Stichprobenerhebung (siehe unten) jedoch nur von begrenztem Einfluss auf die Daten sein, da es um Verben der alltäglichen Wissenschaftssprache geht und in die Stichprobe sprachliche Ausdrücke aufgenommen werden, die disziplinübergreifend verwendet werden. Bei GERM handelt es sich um insgesamt 190 elektronisch verfügbare Zeitschriftenartikel aus den Jahren 2000 bis 2007. Die Artikel stammen aus 13 verschiedenen Zeitschriften und wurden von 178 muttersprachlichen AutorInnen geschrieben⁷. Die Zeitschriftenartikel wurden nach inhaltlichen Kriterien in Teilkorpora gruppiert, so dass GERM ein literaturwissenschaftliches, ein linguistisches und ein DaF-Teilkorpus enthält. Dem HERDER-WISS-Korpus, welches ein breites Spektrum sowohl an verschiedenen Disziplinen als auch an wissenschaftlichen Textsorten abdeckt, wurde mit GERM eine Textsammlung zur Seite gestellt, die das Spektrum einer einzelnen Disziplin bei konstanter Textsorte abbilden soll.

Stichprobe

Bei der Wahl der Stichprobe stellt sich zunächst die Frage, wie das Konzept der AWS zu operationalisieren ist. In den oben genannten Arbeiten wurde die Zuordnung von Ausdrücken und Wendungen zur AWS nach muttersprachlicher Intuition vorgenommen. Dieses Vorgehen mag bei einer überschaubaren Datenmenge akzeptabel sein, lässt sich jedoch nicht im größeren Maßstab anwenden. Da in der vorliegenden Arbeit auch eine quantitative Aussage getroffen werden soll, wurden folgende Schritte gewählt, um eine umfangreiche Stichprobe an verbalen Ausdrücken der AWS zu erheben:

Ein zentrales Definitionskriterium des Konzepts der AWS ist die fachübergreifende Verwendung der zugehörigen Ausdrücke (Ehlich 1993: 33). Die Verbstichprobe sollte zudem zufällig und nicht von vornherein in irgendeiner Weise beschränkt sein, sie sollte z. B. auch nicht a priori an Frequenz gekoppelt sein, was aber der Fall wäre, wenn man etwa die hundert häufigsten Verben heranziehen würde. Um also an eine zufällige, aber hinreichend große Stichprobe von Verben der AWS zu gelangen, wurden zunächst die häufigsten disziplinübergreifend verwendeten Substantive ermittelt. Die Auswahl an Substantiven enthält diejenigen Substantive, die in allen Teilkorpora des HERDER-WISS (also im

⁶ Vgl. die statistischen Daten zu ausländischen Studierenden in Deutschland von 2008 unter <http://www.wissenschaft-weltoffen.de/daten/1/5/1> (DAAD 2009) [07.12.2009].

⁷ Aufgrund der unterschiedlichen elektronischen Zugänglichkeit konnten nicht aus allen Zeitschriften die gleiche Anzahl an Artikeln einbezogen werden. Die Artikel stammen aus folgenden Zeitschriften: *Augias* (5), *Daf-Szene-Korea* (3), *German as a Foreign Language* (22), *German Life and Letters* (18), *German Quarterly* (6), *Germanic Review* (2), *Germanistische Studien* (5), *Linguistik Online* (52), *Oxford German Studies* (5), *Philologie im Netz* (18), *Revista de Filología Alemana* (8), *Das Wort* (23), *Zeitschrift für interkulturellen Fremdsprachenunterricht* (23).

geisteswissenschaftlichen, naturwissenschaftlichen und juristisch-wirtschaftswissenschaftlich-technischen Teilkorpus) sowie in allen Teilkorpora des GERM-Korpus (also im literaturwissenschaftlichen, linguistischen und DaF-Teilkorpus) vorkamen und das mindestens 100-mal je Teilkorpus. Es handelt sich also um Substantive, die in ihrer Verwendung so grundlegend sind, dass sie sowohl in Textsammlungen aus Disziplingruppen wie den Naturwissenschaften, aber auch in einer themenspezifischen Sammlung wie dem literaturwissenschaftlichen Teilkorpus häufig vorkommen. Die folgenden 16 Substantive erfüllen dieses Kriterium:

Arbeit, Art, Bedeutung, Begriff, Beispiel, Entwicklung, Fall, Form, Frage, Grund, Jahr, Mensch, Möglichkeit, Sinn, Teil, Zeit

Ausgehend von diesen Substantiven ergibt sich die Verbstichprobe aus denjenigen Verblexemen, die mit diesen zentralen Substantiven vorkommen, die also diese Substantive als Ergänzung oder Angabe haben.

Bisher wurden von diesen Substantiven fünf ausgewertet (*Arbeit, Begriff, Beispiel, Frage und Teil*). Ausgehend von diesen fünf Substantiven ergab sich eine vorläufige Verbstichprobe von 4.882 Belegen (2.624 Belege in GERM und 2.258 in HERDER-WISS)⁸. Diese bildet die Grundlage für die vorliegende Pilotstudie.

Ergebnisse der Pilotstudie

Auf der Grundlage der vorläufigen Verbstichprobe soll im nächsten Abschnitt der Frage nachgegangen werden, wie groß der Anteil figurativer Verben in der alltäglichen Wissenschaftssprache des Deutschen ist und aus welchen Ursprungsbereichen diese Verben stammen.

Bei den beiden anderen Themen, die im Rahmen dieser Pilotstudie angerissen werden, beschränkt sich die Datengrundlage nicht auf die beschriebene Stichprobe. Im Gegensatz zur Frage nach dem quantitativen Anteil figurativer Verben wird es sich hier um Aspekte handeln, die qualitative Einzelfallanalysen notwendig machen. Dafür werden stets alle in den beiden wissenschaftssprachlichen Korpora vorhandenen Belege für das jeweils untersuchte Lexem ausgewertet. In einer dieser Einzelfallanalysen soll es im zweiten Abschnitt um die Frage gehen, inwieweit sich die konkrete Ursprungsbedeutung eines Verbs in seiner wissenschaftssprachlichen Verwendung niederschlägt. Dies wird exemplarisch anhand ausgewählter Verben mit dem Präfix *über-* untersucht.

Im dritten Abschnitt soll die Frage nach dem Verhältnis von gemeinsprachlicher und wissenschaftssprachlicher Verwendung figurativer Verblexeme thematisiert werden. Auch dies erfordert eine qualitative Einzelfallanalyse. Dabei wird exemplarisch die gemeinsprachliche Verwendung des Lexems *nachgehen* seiner wissenschaftssprachlichen Verwendung gegenübergestellt.

⁸ Belege aus historischen oder literarischen Zitaten sowie aus Beispielsätzen (im linguistischen und im DaF-Teilkorpus) wurden aussortiert, da sie nicht im eigentlichen Sinne der Wissenschaftssprache angehören.

Die Häufigkeit figurativer Verben und ihre semantischen Ursprungsbereiche

Wie groß ist der Anteil an figurativen Verben in der AWS und aus welchen semantischen Bereichen stammen diese Verben? Um diese Frage quantitativ beantworten zu können, ist es notwendig, das semantische Kriterium der Figurativität in ein auszählbares Merkmal der Form zu übersetzen. Als figurativ werden darum hier diejenigen Verben betrachtet, zu denen als Ganzem oder zu deren verbaler Basis auch eine konkrete Bedeutung existiert, wobei diese konkrete Bedeutung selbst keine sprachliche Tätigkeit bezeichnet. Wissenschaftssprachliche Verben mit Basen wie *fragen*, *schreiben* oder anderen Verben des sprachlichen Ausdrucks gehören also nicht dazu. Unter den Begriff figurativ sollen hier nur wissenschaftssprachlich verwendete Verben gezählt werden, in denen der Form nach konkrete physische Handlungs- oder Wahrnehmungsverben zu erkennen sind. Darunter fallen also einerseits Verben wie (ein Beispiel) *geben* oder (einen Begriff kritisch) *betrachten*, die als Ganzes auch über eine konkrete Bedeutung verfügen, andererseits aber auch Verben wie (auf eine Frage) *eingehen* oder (eine Entwicklung) *darstellen*, deren Basen *gehen* und *stellen* ursprünglich eine konkrete Bedeutung haben⁹.

Nach der Ursprungsbedeutung der Verbbasen fanden sich in der bisherigen Stichprobe sieben größere semantische Gruppen¹⁰:

1. Bewegung

Diesen Verben liegt ein Bewegungsverb, also ein Fortbewegungs-, Orientierungs- oder Transportverb, zugrunde. Beispiele sind Verben wie *hervorgehen* aus etw., *zurückgehen* auf etw., etw. *übergehen*, auf etw. *zurückkommen*, *auftreten*, *hervortreten*, *auftauchen* oder sich einer Sache *zuwenden*, etw. auf etw. *anwenden* oder etw. *anführen*, etw. *einführen*, etw. *heranziehen*, etw. auf etw. *übertragen*.

2. Position- /Positionierung

Hier bezeichnet die Verbbasis ursprünglich ein sich Befinden an einem Ort in einer bestimmten Position oder die Verbringung dahin. Hierunter fallen beispielsweise Verben wie einer Sache *gegenüberstehen*, *entstehen*, etw. *feststellen*, etw. *herausstellen*, etw. *belegen*, etw. *zugrundelegen*, etw. *voraussetzen*, oder einer Sache etw. *entgegensetzen*.

⁹ Die hier aufgeführten Verben sind in ihrer Semantik mehr oder weniger transparent. Man kann sicher nicht in jedem Fall von einer synchron ersichtlichen Motiviertheit durch die konkrete Ursprungsbedeutung ausgehen. Dies muss im Einzelfall geprüft werden. Im nächsten Abschnitt wird dazu exemplarisch ein Versuch unternommen.

¹⁰ Daneben gab es noch weitere figurative Bildungen, beispielsweise Verben, deren Basen andere konkrete Tätigkeiten bezeichneten (*entfalten*, *anschneiden*, *entdecken*, *enthüllen* u. a.). Da diese Basen im Einzelnen jedoch nicht so produktiv waren und verglichen mit den sieben aufgeführten Gruppen auch verhältnismäßig selten vorkamen, werden sie hier außer Acht gelassen.

3. Transfer

Unter diesem Begriff wurden Verben zusammengefasst, deren konkrete (Basis-) Bedeutung eine Transfersituation bezeichnet, d. h. jemand unternimmt etwas, um etwas in seinen Besitz oder den eines anderen zu bringen. In diese Gruppe gehören z. B. Verben wie *etw. angeben*, *etw. vorgeben*, *etw. aufgeben*, *etw. wiedergeben*, *etw. annehmen*, *etw. übernehmen*, einer Sache *etw. entnehmen*, *etw. bringen* oder *etw. bieten*.

4. Verbindung

Dieser Gruppe liegen Verben zugrunde, die das Herstellen, Bestehen oder Lösen eines Kontakts zwischen zwei oder mehr Einheiten bezeichnen. Hierzu zählen Verben wie *etw. verbinden*, *etw. verknüpfen*, *etw. vermischen*, *etw. unterscheiden* oder *etw. hinzufügen*.

5. Greifen

Hier benennt die konkrete Bedeutung eine Greifhandlung bzw. einen Aspekt davon, wie in *etw. aufgreifen*, *auf etw. zurückgreifen*, *etw. zusammenfassen*, *sich mit etw. befassen*, *etw. umfassen*, *etw. festhalten* oder *etw. enthalten*.

6. Zeigen

Unter diesem Begriff wurden Verben zusammengefasst, deren konkrete (Basis-) Bedeutung eine Handlung des Zeigens ('mit dem Finger in eine Richtung') bezeichnet, dazu gehören beispielsweise *etw. zeigen*, *etw. aufzeigen*, *auf etw. hinweisen*, *auf etw. verweisen*, *auf etw. vorausweisen*, *etw. nachweisen*, *auf etw. hindeuten* oder *etw. andeuten*.

7. Wahrnehmung

Hierunter werden Verben gefasst, die auf einem Verb der (visuellen) Wahrnehmung basieren, wie z. B. *etw. sehen*, *etw. übersehen*, *etw. als etw. ansehen*, *etw. betrachten* oder *etw. beobachten*.

In der vorläufigen Stichprobe nahmen diese sieben Gruppen figurativer Verben unterschiedlich große Anteile ein. Insgesamt stellen sie jedoch in beiden untersuchten Korpora die Mehrheit der Verbtokens der Stichprobe (54,6 % in GERM und 50,7 % in HERDER-WISS). Die folgende Tabelle zeigt die genaue Verteilung der figurativen Verbgruppen.

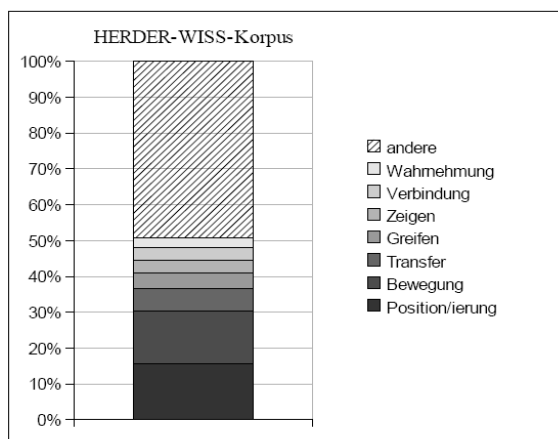


Abb. 1. Die Anteile der häufigsten figurativen Verbgruppen im HERDER-WISS-Korpus.

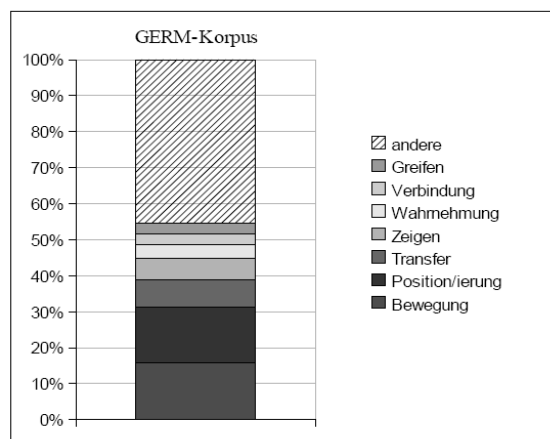


Abb. 2: Die Anteile der häufigsten figurativen Verbgruppen im GERM-Korpus.

Tab. 1 Anteile figurativer Verben im HERDER-WISS- und im GERM-Korpus.

	HERDER-WISS		GERM	
<i>vorläufige Stichprobe</i>	2.258 Verbtoken		2.624 Verbtoken	
Verbgruppe	Anzahl Token	Anteil an der Stichprobe	Anzahl Token	Anteil an der Stichprobe
Position/ierung	353	15,6 %	404	15,4 %
Bewegung	330	14,6 %	415	15,8 %
Transfer	142	6,3 %	201	7,7 %
Greifen	99	4,4 %	78	3,0 %
Zeigen	81	3,6 %	156	5,9 %
Verbindung	77	3,4 %	82	3,1 %
Wahrnehmung	64	2,8 %	97	3,7 %
Σ	1.146	50,7 %	1.433	54,6 %

Wie aus der Abbildung ersichtlich ist, gibt es zwischen der Stichprobe aus HERDER-WISS und der aus GERM zwar auch kleinere Unterschiede im Anteil der figurativen Verben und in der Häufigkeit einzelner Verbgruppen, insgesamt sind die Ergebnisse jedoch recht ähnlich. Die oben aufgeführten figurativen Verbgruppen machen sowohl in der fach- und textsortenübergreifenden Stich-

probe (HERDER-WISS), als auch in der fach- und textsortenspezifischen Stichprobe (GERM) einen bedeutenden Anteil aus.

Internationale Verben auf -ieren, wie *diskutieren, analysieren, interpretieren* u. a., stellen beispielsweise nur 5,5 % in der HERDER-WISS- und 9,8 % in der GERM-Stichprobe. Gerade dieses Verhältnis der figurativen zu den internationalen Verben zeigt, welche Bedeutung dem Rückgriff auf Verben aus dem konkreten alltagssprachlichen Bereich im wissenschaftssprachlichen Wortschatz des Deutschen zukommt. Damit deutet sich in quantitativer Hinsicht eine Bestätigung der Beobachtung von Hund (1999) und Fandrych (2001 u. a.) an, dass die deutsche Wissenschaftssprache stark von bildlichen, dem Gemeinwortschatz entlehnten Ausdrücken geprägt ist. Bemerkenswert ist dabei auch, dass die Mehrheit der figurativen Verben auf eine vergleichsweise geringe Zahl von Verbbasen zurückzuführen ist. So entfallen in der HERDER-WISS-Stichprobe 72 % und in der GERM-Stichprobe 76 % der figurativen Verben auf die folgenden 19 Basen:

gehen, kommen, führen, ziehen, werfen, wenden, stehen, stellen, setzen, liegen,
geben, nehmen, suchen, finden, zeigen, weisen, fassen, halten, sehen

Die auf der Grundlage dieser 19 Basen gebildeten wissenschaftssprachlichen Verben stellen 37 % (HERDER-WISS) bzw. 42 % (GERM) der gesamten Stichprobe. Für die weitere Untersuchung steht es noch aus, diese figurativen Verbgruppen genauer zu beschreiben und ihre Funktion(en) im Rahmen wissenschaftssprachlichen Handelns zu charakterisieren.

Konkrete Ursprungsbedeutung und wissenschaftssprachliche Verwendung

Im vorigen Abschnitt konnte gezeigt werden, dass die nach einem formalen Kriterium bestimmten figurativen Verben in der AWS des Deutschen quantitativ relevant sind. Doch wie verhält es sich mit der Bedeutung dieser Verben? Spielt die konkrete Ursprungsbedeutung der Basis auch in der wissenschaftssprachlichen Verwendung eine Rolle? Lässt sich diese durch jene motivieren?

Der Frage, wie konkrete Ursprungsbedeutungen in wissenschaftssprachlichen Bildungen Verwendung finden und ob sie systematisch genutzt werden, um bestimmte Bedeutungsaspekte auszudrücken, soll hier anhand einer Einzelfallanalyse nachgegangen werden. Die folgenden Überlegungen haben dabei jedoch eher explorativen Charakter und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Um einen Untersuchungsbereich abzugrenzen, wurde nach Verben gesucht, die formal über möglichst große Gemeinsamkeiten verfügen. Dabei lässt sich im Deutschen die Wortbildung zu Hilfe nehmen. Mit Eichinger (1997) kann man davon ausgehen, dass in der verbalen Wortbildung Partikel bzw. Präfixe ein Interpretationsmuster für das gesamte Verb festlegen und die Basis dann im Sinne dieses Musters interpretiert wird. Es lässt sich so anhand von wissenschaftssprachlichen Verben, in denen sich verschiedene Basen mit einem Präfix oder einer Partikel verbinden, fragen, inwieweit die konkrete Ursprungsbedeutung der Basis sich in der Gesamtbedeutung widerspiegelt. Durch Präfix bzw. Partikel wäre dabei ein Rahmen gegeben, innerhalb dessen man systematisch der Motiviertheit nachgehen kann. Als Beispiel sollen hier wissenschaftssprachliche Verben betrachtet werden, in denen sich das Präfix *über-* mit einem Fortbewe-

gungsverb als Basis verbindet. Es wird dabei angenommen, dass das Präfix die Grundbedeutung im Sinne einer 'Bewegung über ein Hindernis hinweg' festlegt (vgl. Eichinger 1989: 391f), während die Verbbasis die Art dieser Überwindung modifiziert. In den hier verwendeten wissenschaftssprachlichen Korpora fanden sich folgende Verben der Fortbewegung in dieser Struktur¹¹:

etw. übergehen (10)
 etw. überschreiten (73)
 etw. überspringen (11)
 etw. übersteigen (39)

Bei den Basen handelt es sich mit *gehen* und *schreiten* um zwei Verben der horizontalen, und mit *springen* und *steigen* um Verben der vertikalen Fortbewegung. *Gehen* zeichnet sich neben seiner Eigenschaft als prototypisches Bewegungsverb, das die wenigsten spezifischen Charakteristika aufweist und bezüglich Richtung und Art der Bewegung neutral ist (Di Meola 1994: 6ff), im wissenschaftssprachlichen Kontext auch dadurch aus, dass es eine häufige und produktive Verbbasis ist. Die vier hier betrachteten Verben, *übergehen*, *überschreiten*, *überspringen* und *übersteigen*, unterscheiden sich deutlich in ihrer wissenschaftssprachlichen Verwendung. Die allen zugrundeliegende Bedeutung der Hinderisüberwindung wird durch die Basen so modifiziert, dass Benennungen für unterschiedliche wissenschaftliche Handlungen entstehen. Es sollen nun zunächst die wissenschaftssprachlichen Verwendungen dieser Verben skizziert werden, bevor im Anschluss versucht wird, diese mit den konkreten Ursprungsbedeutungen der Basen in Beziehung zu setzen.

Übergehen

Im Wörterbuch findet man zu diesem Verb folgende Beschreibung: 'übergehen [...] 1. etw., jmdn. unbeachtet lassen, nicht berücksichtigen: e. Anordnung, Gesetz ü.; er hat meinen Einwand übergangen; [...] 2. etw. auslassen, überspringen: ich werde dieses Kapitel, diesen Punkt (zunächst) ü. ...' (DWDS). Die vorliegenden Korpusbelege zeigen, dass *etw. übergehen* in der Wissenschaftssprache verwendet wird, um auszudrücken, dass etwas eigentlich Beachtenswertes nicht behandelt wird. Dies kann, wie in den ersten beiden Belegen, mit einem Vorwurf an andere Autoren verbunden sein.

(1) Denn in der postkolonialen Literaturtheorie und anderen diskursorientierten Ansätzen, so meine These, wird das Problem der Gattungsgeschichte zu wenig beachtet oder *übergangen*. (PIN-T13)

¹¹ Die Verben wurden unabhängig von der oben beschriebenen Stichprobe in einer erschöpfenden Suche aus den zugrundeliegenden Korpora ermittelt. Es sind ausschließlich die untrennbaren, basisbetonten Präfixverben gemeint, also über'gehen, über'springen, nicht die formgleichen Partikelverben 'übergehen oder 'überspringen. In Klammern ist die Gesamtzahl der Belege zu diesen Verben angegeben. Da sich die Vorkommenshäufigkeiten im GERM-Korpus und im HERDER-WISS-Korpus kaum unterschieden, wurden sie zusammengefasst. Wie man sieht, sind die Verblexeme z. T. nicht sehr frequent. Es geht hier jedoch nicht um quantitative Aussagen, die Belege dienen vielmehr als Beispiele für wissenschaftssprachliche Verwendungen.

(2) Die mit der kapitalistischen Marktwirtschaft verbundene Profitorientierung, die Ungleichheit der Marktchancen und ihrer Verwertung, die Abhängigkeit der wirtschaftlich Schwächeren haben in den politischen und ideologischen Auseinandersetzungen in Deutschland zu der Ansicht geführt, dass der Begriff Kapitalismus negativ aufgeladen sei. Daher wird er vielfach *übergangen* und gar nicht selten durch Industrialisierung ersetzt. (ASGGSD01)

(3) Sind berechnete Interessen verletzt, so ist nach der Rechtsprechung eine Interessenabwägung vorzunehmen, in welcher zu entscheiden ist, ob ein allenfalls bestehendes Interesse an der Veröffentlichung *übergangen* worden ist. (AUWR-CA01)

Überschreiten

Dem DWDS zufolge lässt sich die Bedeutung von *überschreiten* beschreiben als '... die Grenzen, Möglichkeiten von etw. nicht beachten und darüber hinausgehen: seine Rechte, Befugnisse, Kompetenzen ü.:' In den wissenschaftssprachlichen Daten zeigte sich das Verb *etw. überschreiten* in zwei Verwendungsweisen, wobei die erste der Beschreibung des DWDS recht nahe kommt. Zum einen wird mit *überschreiten* im neutralen Sinne ausgedrückt, dass eine bestimmte Grenze bzw. ein bestimmtes Maß transzendiert wird. Hierzu fanden sich insbesondere in naturwissenschaftlichen Texten Belege, in denen eine theoretisch als relevant erachtete Marke durch ein Element des Gegenstandsbereiches (*Zelle, Impulsströme, monotone Folgen*) überschritten wird.

(4) Die Zelle nimmt ihre Größe offenbar indirekt über das Mengenverhältnis von Cytoplasma zu Zellkern wahr. Erreicht dieses Verhältnis einen bestimmten Schwellenwert, *überschreitet* die Zelle den so genannten Restriktionspunkt und tritt in die S-Phase ein. (ASNBID01)

(5) Erst beim Auftreffen auf dem harten Boden *überschreiten* die körperinternen Impulsströme oft das zulässige Maß, der Körper wird deformiert oder gar vollständig zerstört. (ASNPBH01)

(6) Die Beispiele zeigen, dass man bei einer monotonen Folge beachten muss, ob sie schließlich jede noch so große Zahl *überschreitet* (bzw. jede noch so kleine Zahl unterschreitet) oder ob dies nicht der Fall ist. (ASNMAD01)

Wird die Subjektposition durch ein persönliches Agens (oder, wie in Beleg (9), metonymisch durch dessen geistige Produkte) gefüllt, kann *überschreiten* die positive Bedeutung des fortschrittlichen Überwindens traditioneller theoretischer Einschränkungen haben.

(7) Mit der Schilderung der Kunstproduktion des 'Neveu', den 'pantomimes', *überschreitet* Diderot jedoch bereits die Grenzen der Mimesis-Ästhetik in Richtung einer Selbstreflexivität der Kunst, denn der Dialog *Le Neveu de Rameau* ist nichts anderes als eine Kunstkritik als literarisches Kunstwerk. (PIN-T4)

(8) Die meisten bieten rekonstruktiv-parabolische Mischformen (A. 1994: 33) mit unterschiedlichen Gewichtungen von Historisierung und Aktualisierung, und bis auf Raabe und ansatzweise auch Gustav Frenssen *überschreiten* sie die poetologischen Grenzen des traditionell erzählten historischen Romans kaum einmal. (PIN-T7)

(9) Der Ansatz transkultureller, vergleichender Landeskundeforschung in xenologischer Perspektive thematisiert und *überschreitet* disziplinäre, methodische, kulturelle und nationale Grenzen. (ZIF-D21b)

Überspringen

Das Verb *überspringen* wird im DWDS charakterisiert als 'etw. Dazwischenliegendes auslassen: e. Kapitel, Absatz, einige Seiten im Buch ü.; eine Mahlzeit ü.;'. In den vorliegenden Belegen deutet sich an, dass *etw. überspringen* in der Wissenschaftssprache genutzt wird, um ein legitimes/begründetes Auslassen eines Themas oder Aspektes auszudrücken¹².

(10) Bei weiter fortgeschrittenen Kenntnissen des behandelten Dialekts kann dieser Zwischenschritt auch modifiziert (reduziert) oder *übersprungen* werden. (LO-D13)

(11) Er [Anton Reiser] entwickelt eine Lesesucht, entwickelt einen starken Drang zum Reisen, wünscht sich eine Existenz als erfolgreicher Poet und Schauspieler herbei, um die harten Lehrjahre, das klassische «per aspera ad astra» zu *überspringen*. (RFA-T3)

(12) Verstehen als Auslegung ist ein Gewährwerden der Mitteilung in ihrer Motivation, die hinter dem Text liegt. Ein solches Verstehen ergibt sich weder als Resultat aus einer philologischen Analyse schwieriger Wortbedeutungen, [...], noch kann es einfach *übersprungen* werden, indem man nur die Empfängerbedingungen zum Ausgangspunkt der Übersetzung nimmt und vermeintliche Wissenslücken auffüllt, wie dies in den neueren Übersetzungsprojekten der Fall ist. (LO-G19)

Übersteigen

Im DWDS wird *übersteigen* erklärt als '... etw. geht über ein bestimmtes Maß, eine Grenze hinaus: die Nachfrage übersteigt das Angebot; ...'. In den wissenschaftssprachlichen Korpora fanden sich für das Verb *etw. übersteigen* zum einen Belege, in denen ein deutliches Überschreiten einer Bezugsgröße bezeichnet wird.

(13) Während die Tokenfrequenz der irregulären Pluralformen deren Typefrequenz um ein Mehrfaches *übersteigt*, liegen die Werte der nativen (e)- und (e)n-Plurale nahe 1, sind also ausgeglichen... (LO-G32)

(14) Wir halten fest: Die Folge W1 der Wassermengen [...] hat keinen Grenzwert; W0 (bzw. h0) *übersteigt* jede vorgegebene Zylinderhöhe. (ASNMA01)

Dieses Verb bezeichnet jedoch auch Leistungsgrenzen verschiedener Art (z. B. in den folgenden Belegen die Grenzen *einer Einführung, der Kapazität eines Systems,*

¹² Interessant wäre hier auch ein Vergleich mit der gesprochenen Verwendung des Lexems *überspringen*, etwa wenn in einem Vortrag aus Zeitgründen etwas weggelassen („übersprungen“) wird. Wie bereits erwähnt existiert jedoch bisher kein zugängliches Korpus zur gesprochenen deutschen Wissenschaftssprache, das eine solche Untersuchung ermöglichen würde.

der Dehnbarkeit des Gewebes). Dabei wird im Gegensatz zu *überschreiten* die 'Perspektive des Hindernisses' eingenommen: mit *übersteigen* wird signalisiert, dass sich etwas in einem bestimmten Kontext als unzulänglich erweist. In der Subjektposition steht dabei die nicht erfüllbare Anforderung, in der Objektposition wird das in seiner begrenzten Leistungsfähigkeit charakterisierte Element versprachlicht.

(15) Eine vielleicht mögliche geschlechtsdifferenzierende Thematisierung der Aspekte des audiovisuellen Erzählens und Darstellens sowie des Zuschauens musste ausgespart werden, weil sie den Rahmen einer Einführung *übersteigt*. (AUGKND01)

(16) So kann eine Überlastung des Arbeitsgedächtnisses auftreten, wenn die zu verarbeitende Information die Verarbeitungskapazität des Informationsverarbeitungssystems *übersteigt*,... (ZIF-D16)

(17) Sie [Muskelhärten] werden auf eine Stoffwechselschädigung der Muskelzellen und auf Risse im zellulären Bereich infolge plötzlicher Bewegungen, die die physiologische Dehnbarkeit des Gewebes *übersteigen*, zurückgeführt. (AUN-MED01)

Im Vergleich zu den im DWDS angegebenen Beschreibungen stellt sich die wissenschaftssprachliche Verwendung dieser Verben etwas differenzierter dar und es kommen z. T. bewertende Bedeutungsaspekte hinzu (vgl. *übergehen* und *überschreiten*).

Lassen sich aber die wissenschaftssprachlichen Verwendungen der vier Verben durch die unterschiedlichen konkreten Grundbedeutungen der Basen *gehen*, *schreiten*, *springen* und *steigen* motivieren? Überträgt man die Grundbedeutung der Hindernisüberwindung auf den Bereich der Wissenschaft, so können, wie in den Belegen zu sehen war, beispielsweise einzelne Aspekte theoretischer Gegenstände (s. Bsp. (1) *das Problem der Gattungsgeschichte*), theoretisch als relevant erachtete Markierungen (s. Bsp. (4, 6) *der Restriktionspunkt, jede noch so große Zahl*) oder die innerhalb eines Fachs etablierten Strukturierungen des Gegenstandsbereichs (s. Bsp. (7) *die Grenzen der Mimesis-Ästhetik*) mögliche Hindernisse darstellen.

Die Verwendung der Basen *gehen*, *schreiten* und *springen* legt die Vermutung nahe, dass eine legitime Überwindung dererlei Hindernisse in der Wissenschaft nur reflektiert, also unter bewusster Zurkenntnisnahme bzw. Markierung des Hindernisses geschehen kann. Hierbei könnte man eine Motivation in der Wahl des Bewegungsverbs erkennen. Die Basis *gehen* bezeichnet ihrer Ursprungsbedeutung nach die normale, unmarkierte, in ihrer Art nicht näher spezifizierte Form der menschlichen Fortbewegung. Die Basis *schreiten* hingegen bezeichnet eine bewusste, bedächtige Form der Fortbewegung und *springen* schließlich eine vertikale und damit für den menschlichen Maßstab eher markierte Bewegung. Ein neutrales (unbewusst-nachlässiges) *Gehen* über ein der Beachtung würdiges Hindernis wird als Mittel der Kritik genutzt. Jemand übergeht etwas, das er eigentlich beachten sollte. Zum anderen kann mit dem Einsatz von *schreiten* als einer bewussten, bedächtigen Bewegung die Konstellation einer reflektierten Hindernisüberwindung als neutral bzw. sogar positiv fortschrittlich dargestellt werden: jemand überschreitet traditionelle Methoden/Ansätze und trägt damit zum wissenschaftlichen Fortschritt bei. Mit *überspringen* kann man legitim etwas nicht behandeln, da man hier durch die vertikale Bewegung das 'Hindernis', also

das Ausgelassene markiert und damit zeigt, dass man es zur Kenntnis genommen hat.

Während *übergehen*, *überschreiten* und *überspringen* in der Wissenschaftssprache mit einem persönlichen Agens vorkommen, wird die Subjektposition bei *übersteigen* durch Elemente des wissenschaftlichen Gegenstandsbereichs gefüllt (z. B. *Tokenfrequenz, W0*). Diese Möglichkeit gibt es auch bei *überschreiten* und an dieser Stelle sind beide Verben auch bedeutungsnah: sie bezeichnen beide die Überwindung einer Grenze, wobei dies bei *übersteigen* deutlicher geschieht (*um ein Mehrfaches, jede vorgegebene Zylinderhöhe*). Die beiden Verben drücken darüber hinaus jedoch auch unterschiedliche Perspektiven der Hindernisüberwindung aus. Während *überschreiten* verwendet wird, um das fortschrittliche tatsächliche Transzendieren traditioneller Ansätze oder Kategorien auszudrücken, markiert *übersteigen* die Grenzen einer Entität des Gegenstandsbereiches, die nicht transzendierbar sind. Diese unterschiedlichen Bedeutungen spiegeln Aspekte der konkreten Basen wieder. *Schreiten* ist eine bewusste horizontale menschliche Fortbewegung, *steigen* hingegen verfügt über die Bedeutung einer kontinuierlich vertikal verlaufenden Fortbewegung, die nicht (im Gegensatz zu springen) auf dem Ausgangsniveau endet. Die Basis *schreiten* mit der für die menschliche Fortbewegung natürlicheren horizontalen Ausrichtung wird im wissenschaftssprachlichen Kontext genutzt, um eine tatsächlich durch einen Wissenschaftler (oder metonymisch durch seine geistigen Produkte) ausgeführte Grenzüberschreitung zu versprachlichen, während *steigen*, als vertikale und damit für den menschlichen Maßstab weniger typische Bewegung, genutzt wird, um Grenzen zu markieren, die aus der eingenommenen Perspektive nicht überwindbar sind.

Insgesamt lassen sich also durchaus Beziehungen zwischen den konkreten Ursprungsbedeutungen der Verbbasen und der wissenschaftssprachlichen Verwendung der über-Derivate herstellen. In alle hier betrachteten Bildungen der Form *über + Fortbewegungsverb* haben die verbalen Basen einen Teil ihrer konkreten Ursprungsbedeutung eingebracht. Alle werden für spezifische wissenschaftliche Handlungen genutzt, die von der Kritik an Nichtbeachtung (*übergehen*), dem legitimen Auslassen (*überspringen*) über die fortschrittliche Grenzüberschreitung (*überschreiten*) bis hin zur Markierung von nichtüberwindbaren Grenzen (*übersteigen*) reichen. Die Verbbasen sind dabei nicht austauschbar. Ihre Verwendung zum Ausdruck der einen oder anderen wissenschaftlichen Handlung ist nicht beliebig, sondern lässt sich als motiviert beschreiben. Anhand dieses Fallbeispiels ist auch deutlich geworden, dass ein dem konkreten Bereich entstammendes Schema wie die 'Bewegung über ein Hindernis hinweg' nicht eins zu eins einer wissenschaftssprachlichen Bedeutung bzw. Funktion zugeordnet werden kann, sondern zur Versprachlichung ganz verschiedener Inhalte dient. Die betrachteten Verben zeigen darüber hinaus, welche Möglichkeiten die semantischen Differenzierungen im Bereich der konkreten Ursprungsbedeutungen der Verbbasen in einer wortbildungsreichen Sprache wie der deutschen eröffnen. Die folgende Tabelle fasst die Überlegungen zur Motiviertheit noch einmal zusammen.

Tab. 2. Überlegungen zur Motiviertheit ausgewählter über-Präfixderivate mit verschiedenen Fortbewegungsverben als Basis.

Verb	Verwendung in der Wissenschaftssprache/ 'Art der Hindernisüberwindung'	mögliche Motivation
übergehen	Hindernis ist relevant, Nichtbeachtung (Hindernisüberwindung) wird kritisiert Denn in der postkolonialen Literaturtheorie [...] wird das Problem der Gattungsgeschichte zu wenig beachtet oder übergangen . (GQ-T4).	<i>gehen</i> als neutrale, unspezifische Bewegung drückt kritikwürdige Nichtbeachtung aus
überschreiten	Hindernis ist eine etablierte als relevant erachtete Grenze; Hindernisüberwindung a) mit unbelebtem Subjekt als neutrales Transzendieren einer relevanten Markierung bzw. b) mit belebtem oder metonymischem Agens als fortschrittliches Überwinden traditioneller Ansätze/Kategorien a) Erst beim Auftreffen auf dem harten Boden überschreiten die körperinternen Impulsströme oft das zulässige Maß,... (ASNP HH01). b) Der Ansatz [...] thematisiert und überschreitet disziplinäre, methodische, kulturelle und nationale Grenzen. (ZIF-D21b).	<i>schreiten</i> als bewusste, bedächtige (Schritt-) Bewegung drückt Beachtung und bewusstes Transzendieren einer (Hindernis-) Grenze aus
überspringen	Hindernisüberwindung als legitime Auslassung Bei weiter fortgeschrittenen Kenntnissen [...] kann dieser Zwischenschritt auch modifiziert (reduziert) oder übersprungen werden. (LO-D13).	<i>springen</i> als kurzzeitige vertikale Bewegung, das Hindernis wird durch die Vertikalität als zur Kenntnis genommen markiert und damit eine legitime Auslassung ausgedrückt
übersteigen	Hindernisüberwindung als a) <i>deutliches</i> Transzendieren eines Bezugspunktes (im Unterschied zu überschreiten) bzw. b) Markierung von Unzulänglichkeit: Leistungsgrenze einer Entität des Gegenstandsbereiches wird markiert a) Während die Tokenfrequenz der irregulären Pluralformen deren Typfrequenz <i>um ein Mehrfaches übersteigt</i> , liegen die Werte der nativen (e)- und (e)n-Plurale nahe 1, sind also ausgeglichen... (LO-G32). b) Die Bahnen mehrerer hundert Milliarden Sterne einer Galaxie über einen längeren Zeitraum zu simulieren, übersteigt jedoch bei weitem selbst die Kapazitäten der modernsten Supercomputer. (APNASD01).	<i>steigen</i> als kontinuierliche vertikal verlaufende Bewegung markiert indirekt eine Leistungsgrenze

Wissenschaftssprachliche und gemeinsprachliche Verwendung

Ein letzter Aspekt, der im Rahmen dieses Beitrags betrachtet werden soll, ist die Frage nach dem synchronen Verhältnis zwischen der wissenschaftssprachlichen Verwendung figurativer Verben und ihrer gemeinsprachlichen Verwendung. Wie bereits angesprochen, speist sich die deutsche Wissenschaftssprache historisch gesehen aus Ausdrücken der Alltags- bzw. Gemeinsprache. Dieser Aspekt, der auch den Kern des Konzepts der AWS bildet, soll hier aus synchroner Sicht etwas konkretisiert werden. Diese synchrone Perspektive entspricht auch der Perspektive eines Nichtmuttersprachlers, der in Deutschland ein Studium aufnimmt und versucht, mit allgemeinsprachlichen Deutschkenntnissen an der Wissenschaftskommunikation teilzunehmen. Auch für Muttersprachler besteht diese Aufgabe, doch stellt dieser Übergang für sie kein zentrales Problem dar (Ehlich 1999: 11). Hinsichtlich der Nichtmuttersprachler sieht Ehlich jedoch ein fundamentales Problem und spricht sogar von der 'Unzugänglichkeit der alltäglichen Wissenschaftssprache für die FremdsprachenlernerInnen' (ebd.). Die Problemhaftigkeit der AWS sieht er u. a. in Fällen, in denen ein Lexem in der Wissenschaftssprache eine Bedeutung hat, die sich kaum aus seiner (konkreten) gemeinsprachlichen Bedeutung erschließen lässt. Ehlich illustriert eine solche 'semantische Falle' am Beispiel des Verbs *zusammenfallen* (ebd.: 12ff).

Obwohl derartige Fälle jedoch vermutlich eher die Ausnahme sind, ist es aus wissenschaftspropädeutischer Perspektive interessant zu fragen, welche Unterschiede es zwischen gemeinsprachlicher und wissenschaftssprachlicher Verwendung einzelner Lexeme gibt. Dabei kann es nicht nur um Unterschiede in der lexikalischen Bedeutung gehen, es sind vielmehr auch Unterschiede hinsichtlich der Gebrauchskontexte und der kollokationellen Präferenzen zu betrachten. Für die folgende exemplarische Untersuchung wurde das in der vorläufigen Stichprobe häufigste Lexem mit der Basis *gehen* gewählt: das Verb *nachgehen* (im Sinne von etw. untersuchen). Im DWDS findet man folgende Beschreibung dieser Bedeutung: 'nachgehen [...] /übertr./ eine Sache zu erforschen, ergründen suchen: einer Frage, einem Problem, Gerücht, Hinweis n.; man ist den Beschwerden, der Wahrheit nachgegangen...'. Es wird also hier nicht differenziert zwischen einer gemeinsprachlichen und einer wissenschaftssprachlichen Verwendung dieser Bedeutungsvariante des Verbs *nachgehen*.

Die Datengrundlage für die folgenden Betrachtungen bilden wieder die gesamten verwendeten wissenschaftssprachlichen Korpora. Es wurden alle Belege für *nachgehen* in GERM und HERDER-WISS ausgewertet. Um die wissenschaftssprachliche Verwendung des Verbs *nachgehen* mit seiner gemeinsprachlichen Verwendung vergleichen zu können, wurde der nicht-wissenschaftssprachliche Teil des Herder-BYU-Korpus (im Folgenden durch HERDER-NICHT-WISS abgekürzt) herangezogen. Dieser umfasst 3,2 Mio. Token aus literarischen Texten (1 Mio. Token), Zeitungstexten (1 Mio. Token), Gebrauchstexten (0,2 Mio. Token) und gesprochener Sprache (1 Mio. Token)¹³.

Im HERDER-NICHT-WISS fanden sich insgesamt 20 Belege für *nachgehen* in der hier relevanten Bedeutung 'etw. untersuchen', wobei die meisten aus Zeitungstexten stammten.

¹³ Zu genaueren Angaben über die Zusammensetzung des Korpus siehe Jones (2004) und Tschirner (2005).

(20) Bei der Suche nach dem Täter *geht* die Polizei derzeit 843 Hinweisen *nach*. [ZEHEAD01]

(21) Der Vorsitzende [Name] kündigte in diesem Zusammenhang am Montag schließlich an, den Vorwürfen rasch und intensiv *nachgehen* zu wollen. [ZEUFPD01]

(22) Ja, ich würde meinen, aber wissen Sie, ich müsste den Fragen noch im Einzelnen *nachgehen*. Ich sehe jetzt nur von meiner Perspektive aus. Ich würde meinen, dass der Staat so und so viel Häuser eben aufkaufen sollte, und ... [MHBY-UH01]

In den wissenschaftssprachlichen Korpora zeigte sich kein einheitliches Bild: während *nachgehen* in GERM 41-mal in der Bedeutung 'etw. untersuchen' vorkam, fanden sich in HERDER-WISS nur 10 Belege für diese Bedeutung. Damit kommt *nachgehen* im Sinne von 'untersuchen' im GERM-Korpus signifikant häufiger¹⁴ vor als in HERDER-NICHT-WISS (LL=42,95 (df=1), $p < 0,001$) und signifikant häufiger als im HERDER-WISS (LL=17,16 (df=1), $p < 0,001$). Im Gegensatz dazu war der Unterschied zwischen HERDER-WISS und HERDER-NICHT-WISS nicht signifikant (LL=1,06 (df=1), $p > 0,2$).

Im Unterschied zu den gemeinsprachlichen Vorkommen sind die wissenschaftssprachlichen Verwendungen dadurch gekennzeichnet, dass sie häufig innerhalb eines Satzes entweder mit textbezogenen personalen (*ich, wir*), lokalen (*hier, im Folgenden, in diesem Abschnitt*) oder temporalen (*nun*) deiktischen Ausdrücken auftreten oder dass explizit, durch die Nennung des Namens eines anderen Autors, auf einen Paralleltext verwiesen wird, in dem der Prozess des Nachgehens vollzogen wird. Im GERM-KORPUS enthielten 23 der 41 Belege für *nachgehen* einen Verweis innerhalb des aktuellen Textes, 7 enthielten eine Referenz auf Arbeiten anderer Autoren. Im HERDER-WISS gab es zwei Fälle mit Verweisen auf den aktuellen und drei mit Verweisen auf einen anderen Text. Im HERDER-NICHT-WISS fand sich unter den 20 Belegen nur ein einziger mit der Kombination aus *nachgehen* und einem Verweis auf einen Text, in dem dies realisiert wird. Damit ergaben sich signifikante Unterschiede sowohl zwischen GERM und HERDER-NICHT-WISS (LL=17,23 (df=1), $p < 0,001$) als auch zwischen HERDER-WISS und HERDER-NICHT-WISS (LL=6,39 (df=1), $p < 0,05$). Die folgenden Belege illustrieren die Kombination von *nachgehen* mit verschiedenen deiktischen Ausdrücken.

(23) Hier wird der Frage *nachgegangen*, in welchem Ausmaß die ursprünglich geäußerten Individuellen Lernerhypothesen im Folgetest normgerecht bzw. normabweichend revidiert oder unverändert beibehalten wurden. [GFL-D5]

(24) Am Beispiel von Christa Wolfs *Medea*. Stimmen (1996) soll den Bezügen zur bzw. auf die Antike nun genauer *nachgegangen* werden. [GS-T1]

(25) Der These der Entwicklung einer Modalpartikel aus dem Adverbial *langsam* soll in diesem Abschnitt *nachgegangen* werden. [LO-G15b]

¹⁴ Um die Unterschiede zwischen den untersuchten Korpora statistisch zu überprüfen wurde der Log-Likelihood-Test verwendet, der im Vergleich zum χ^2 -Test robuster gegenüber kleineren Häufigkeiten ist (vgl. Manning & Schütze 1999: 172ff). Zur Berechnung wurde der Log-Likelihood-Kalkulator von Paul Rayson genutzt (siehe unter <http://ucrel.lancs.ac.uk/llwizard.html> [07.12.2009]).

26) K. *geht* in diesem Zusammenhang der Frage *nach*, "ob überhaupt Re-Flexion und damit auch Bedeutung möglich" ist (ebd.: 140). [PIN-T3]

Vergleicht man diese Belege mit den oben aufgeführten Belegen aus dem gemeinsprachlichen Korpus, so zeigt sich ein zentraler Unterschied in der Funktion, die *nachgehen* in verschiedenen Textsorten ausfüllt. In den gemeinsprachlichen Belegen wird der Prozess des Nachgehens/Untersuchens nur benannt, jedoch nicht im Text explizit vollzogen. In der Wissenschaftssprache wird *nachgehen* hingegen textkommentierend verstanden: der Prozess des Nachgehens/Untersuchens wird im Text selbst oder im Paralleltext (bei einem Verweis) explizit realisiert. Das häufige Vorkommen im GERM deutet zudem darauf hin, dass diese textkommentierende Funktion des Verbs spezifisch für die Textsorte wissenschaftlicher Zeitschriftenartikel ist¹⁵.

Auch hinsichtlich der Objekte des Verbs zeigten sich deutliche Unterschiede. Während in GERM 28 Belege von *nachgehen* mit dem Objekt *Frage/Fragestellung* verbunden waren, entfielen in HERDER-WISS und in HERDER-NICHT-WISS jeweils 5 Belege auf diese Kombination. Dabei erwies sich lediglich der Unterschied zwischen GERM und HERDER-NICHT-WISS als signifikant (LL=5,33 (df=1), $p < 0,05$). Die folgende Tabelle fasst die Beobachtungen zu den Verwendungsweisen des Verbs *nachgehen* in den einzelnen Korpora zusammen.

Tab. 3. Verwendungsweisen des Verbs *nachgehen* in GERM, HERDER-WISS und HERDER-NICHT-WISS im Vergleich. Alle Zahlen stehen für Angaben in Token. Mit Sternen sind signifikante (* $p < 0,05$) bzw. hochsignifikante (** $p < 0,001$) Unterschiede zwischen den wissenschaftssprachlichen Korpora und dem gemeinsprachlichen Korpus markiert.

	GERM	HERDER-WISS	HERDER-NICHT-WISS
Korpusgröße in Token	1.184.483	1.068.334	3.214.272
nachgehen ('etw. untersuchen')	41**	10	20
Mit verweisenden Ausdrücken	30**	5*	1
Mit <i>Frage/-stellung</i> als Objekt	28*	5	5

Diese Daten deuten darauf hin, dass es insbesondere in (germanistischen) wissenschaftlichen Zeitschriftenartikeln eine spezifische, textkommentierende Verwendungsweise dieses Verbs gibt. *Nachgehen* im Sinne von 'untersuchen' kommt

¹⁵ Im Rahmen dieses Beitrags lässt sich diese Aussage natürlich nur für das Fach Germanistik treffen. Es gibt innerhalb der Textsorte wissenschaftlicher Zeitschriftenartikel jedoch deutliche disziplinspezifische Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit textkommentierender Ausdrücke (vgl. Fandrych & Graefen 2002: 26f).

im GERM-Korpus insgesamt signifikant häufiger vor, unterscheidet sich aber auch darin signifikant von den anderen beiden Korpora, dass es häufiger in Kombination mit Deiktika und dem Objekt *Frage* auftritt. Im HERDER-WISS zeigte sich dieses Verwendungsmuster weniger deutlich, *nachgehen* war hier auch deutlich seltener zu finden.

Damit deutet sich auch an, dass das Konzept der alltäglichen Wissenschaftssprache stärker differenziert werden müsste. An dem hier untersuchten Beispiel zeigte sich, dass es nicht eine, in der Wissenschaftssprache einheitlich, textsorten- und fachübergreifend vorkommende Verwendungsweise wissenschaftssprachlicher Verben gibt. Vielmehr scheint es so zu sein, dass je nach Textsorte und/oder Disziplin die gemeinsprachlichen Ressourcen in spezifischer Weise genutzt werden. Um ein genaues Bild der Verwendung von Verben der alltäglichen Wissenschaftssprache zu gewinnen, wäre es demzufolge notwendig, auf individuelle Textsorten bzw. Fächer zu fokussieren.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die zu Beginn des Beitrags aufgeworfenen Fragen lassen sich zusammenfassend folgendermaßen beantworten:

1. Wie verbreitet sind figurative Verben in der AWS des Deutschen tatsächlich, nicht nur hinsichtlich der vorkommenden Lexeme sondern auch hinsichtlich deren Tokenfrequenz und aus welchen konkreten Ursprungsbereichen stammen sie?

Auf der Grundlage der Pilotstudie zeichnet sich ab, dass diese Verben einen bedeutenden Anteil (über 50%) der Verben der alltäglichen Wissenschaftssprache ausmachen und somit durchaus als deren Charakteristikum bezeichnet werden können. Es ließen sich zudem bestimmte Ursprungsbereiche wie Bewegung, Position/-ierung, Transfer u. a. identifizieren, aus denen besonders zahlreiche wissenschaftssprachliche Verben hervorgegangen sind.

2. In welchem Zusammenhang stehen konkrete Ursprungsbedeutung und wissenschaftssprachliche Verwendung?

Anhand des Beispiels der über-Präfixderivate mit Fortbewegungsverben als Basis wurde versucht, die konkrete Ursprungsbedeutung mit der wissenschaftssprachlichen Bildung in Beziehung zu setzen. Dabei ließ sich exemplarisch eine gewisse Motiviertheit in der wissenschaftssprachlichen Verwendung der Basen nachzeichnen.

3. Wie verhalten sich wissenschaftssprachliche und allgemeinsprachliche Verwendung eines Lexems zueinander?

Am Beispiel des Verbs *nachgehen* wurde untersucht, inwieweit sich gemeinsprachliche und wissenschaftssprachliche Verwendungen eines Lexems unterscheiden. Anhand des gewählten Beispiels wurde deutlich, dass es wissenschaftssprachspezifische bzw. auch textsortenspezifische Verwendungspräferenzen gibt.

Alle in diesem Beitrag behandelten Themen wären über die Untersuchung anhand der geschriebenen Wissenschaftssprache hinaus auch in der gesprochenen Modalität zu überprüfen. Hier könnte sich eine andere Verteilung hinsichtlich

der figurativen Verben ergeben und auch die Verwendung individueller Verben wird in der gesprochenen Modalität nicht notwendigerweise der geschriebenen entsprechen.

Ausblick

Die vorliegende Untersuchung sollte nicht nur einer genaueren Beschreibung der AWS des Deutschen dienen, sondern auch im Bereich des Sprachunterrichts Anwendung finden. Ausgehend von den vorgestellten Ergebnissen können Überlegungen zur Vermittlung dieses zentralen Teils wissenschaftssprachlicher Lexik angestellt werden. So könnte das Wissen um häufige und produktive figurative Basen zur Grundlage der Didaktisierung gemacht werden. Die meisten dieser Basen gehören als Simplizia zu den häufigsten Verben des Deutschen (vgl. Jones & Tschirner 2005) und sind ihrer Grundbedeutung nach auch zu den Verben zu rechnen, denen Lerner relativ zeitig im Sprachunterricht begegnen. Doch oft sind es solche 'einfachen' und frequenten Verben, die für fortgeschrittenere Lerner aufgrund ihrer Polysemie (vgl. Altenberg & Granger 2001) oder ihres häufigen Vorkommens in ähnlich aussehenden Wortbildungsprodukten (vgl. Lennon 1996) zu Problemen führen können. Die formale Ähnlichkeit zwischen verschiedenen wissenschaftssprachlichen Verben aufgrund gleicher Basen (wie z. B. *eingehen auf*, *ausgehen von*, *angehen*, *hervorgehen aus*) und einer beschränkten Anzahl wiederkehrender Wortbildungsmittel (wie z. B. *zurückgehen auf*, *zurückkommen auf*, *zurückführen auf*, *zurückkehren zu*, *zurückverfolgen*, *zurückgreifen auf*) könnte also ein Lernproblem darstellen. Laufer (1997) hat dies unter dem Begriff der *deceptive transparency* gefasst, womit die fehlende Aufmerksamkeit für Wörter gemeint ist, die aus dem Lerner bekannten Bestandteilen aufgebaut sind, und so fälschlicherweise insgesamt als bekannt abgetan werden. Am anfälligsten für diese täuschende Durchsichtigkeit sind nach Laufer sogenannte *synforms* (similar lexical forms), also Wörter, die hinsichtlich ihrer Form große Ähnlichkeiten aufweisen, beispielsweise indem sie die gleiche Basis haben und sich nur durch das Affix unterscheiden (ebd. 25ff, Laufer 2000: 146ff). Die figurativen Verben der AWS bieten also zum einen zwar die Möglichkeit, eine Didaktisierung zu entwickeln, die ausgehend vom Vorwissen über bekannte Basen-Simplizia ihre wissenschaftssprachliche Verwendung thematisiert. Andererseits bergen sie aber genau durch diese Ähnlichkeit zu 'altbekannten' Verben die Gefahr, vorschnell als bekannt und keiner besonderen Aufmerksamkeit würdig eingestuft zu werden. Dem könnte mit einer bewussten Fokussierung dieser formalen Aspekte begegnet werden. Überlegungen zur möglichen Motiviertheit durch die konkrete Grundbedeutung und das Herausarbeiten der spezifischen, von der Gemeinsprache abweichenden Nutzung in der Wissenschaftssprache kann einen reflektierten Umgang mit der alltäglichen Wissenschaftssprache des Deutschen fördern. Dadurch ließe sich auch ein geschärftes Bewusstsein für die Genese und die Funktionalität dieser Lexik vermitteln.

Literatur

- Altenberg, B. & Granger, S. 2001. The grammatical and Lexical Patterning of MAKE in Native and Non-native Student Writing. *Applied Linguistics*, 22 (2), 173–195.
- Coxhead, A. 2000. A new *Academic Word List*. *TESOL Quarterly* 34 (2), 213–238.
- DAAD 2009. *Wissenschaft weltoffen 2009*.. Verfügbar unter <http://www.wissenschaft-weltoffen.de/daten/1/5/1>. [07.12.2009]
- Di Meola, C. 1994. *Kommen und gehen. Eine kognitiv-linguistische Untersuchung der Polysemie deiktischer Bewegungsverben*. Tübingen: Niemeyer.
- Ehlich, K. 1993. Deutsch als fremde Wissenschaftssprache. *Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache*, 19. München: Iudicium, 13 – 42
- Ehlich, K. 1995. Die Lehre der deutschen Wissenschaftssprache: sprachliche Strukturen, didaktische Desiderate. In H. Kretzenbacher & H. Weinrich (Hg.), *Linguistik der Wissenschaftssprache*, Berlin: de Gruyter, 325–351
- Ehlich, K. 1999. Alltägliche Wissenschaftssprache. *Info DaF*, 26 (1), 3–24.
- Ehlich, K. 2007. Sprache als System versus Sprache als Handlung. In K. Ehlich (Hg.) *Sprache und sprachliches Handeln. Bd.1 Pragmatik und Sprachtheorie*. Berlin: de Gruyter, 101–123.
- Eichinger, L. 1989. *Raum und Zeit im Verbwortschatz des Deutschen*. Tübingen: Niemeyer.
- Eichinger, L. 1997. Weltansicht in Wörtern. Vom Zweck und Nutzen verbaler Wortbildung. In A. Šimečková & M. Vachková (Hg.), *Wortbildung - Theorie und Anwendung*. Prag: Karls-Universität, 24–41.
- Erk, H. 1972. *Zur Lexik wissenschaftlicher Fachtexte I: Verben - Frequenz und Verwendungsweise*. München: Hueber.
- Fandrych, C. 2001. 'Dazu soll später noch mehr gesagt werden' Lexikalische Aspekte von Textkommentaren in englischen und deutschen wissenschaftlichen Artikeln. In M. Davies, J. Flood & D. Yeandle (Hg.), *Proper Words in Proper Places. Studies in Lexicology and Lexicography in Honour of William Jervis Jones*. Stuttgart: Akaden Verlag, 375–398.
- Fandrych, C. 2002. Herausarbeiten vs. illustrate: Kontraste bei der Versprachlichung von Sprechhandlungen in der englischen und deutschen Wissenschaftssprache. In K. Ehlich (Hg.), *Mehrsprachige Wissenschaft – europäische Perspektiven. Eine Konferenz zum Europäischen Jahr der Sprachen 2001*. München: Institut für Deutsch als Fremdsprache/Transnationale Germanistik. Verfügbar unter: <http://www.euro-sprachenjahr.de/Fandrych.pdf> [07.12.2009].
- Fandrych, C. 2004. Bilder vom wissenschaftlichen Schreiben. Sprechhandlungsausdrücke im Wissenschaftsdeutschen. Linguistische und didaktische Überlegungen. *Materialien Deutsch als Fremdsprache*, 73, 269–291.
- Fandrych, C. 2005. ‚Räume‘ und ‚Wege‘ der Wissenschaft: Einige zentrale Konzeptualisierungen von wissenschaftlichem Schreiben im Deutschen und Englischen. In U. Fix et al. (Hg.), *Zwischen Lexikon und Text. Lexikalische, stilistische und textlinguistische Aspekte*. Leipzig: Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, 20–33.
- Fandrych, C. 2006. Bildhaftigkeit und Formelhaftigkeit in der allgemeinen Wissenschaftssprache als Herausforderung für Deutsch als Fremdsprache. In K. Ehlich & D. Heller (Hg.), *Die Wissenschaft und ihre Sprachen*. Frankfurt: Lang, 39–61.
- Fandrych, C. & Graefen, G. 2002. Text commenting devices in German and English academic articles. *Multilingua*, 21, 17–43.
- Graefen, G. 1997. Wissenschaftssprache - ein Thema für den Deutsch-als-Fremdsprache-Unterricht? *Materialien Deutsch als Fremdsprache*, 47, 31–44.
- Graefen, G. 1999. Wie formuliert man wissenschaftlich? In *Materialien Deutsch als Fremdsprache*, 52, 222–239.
- Graefen, G. 2004. Aufbau idiomatischer Kenntnisse in der Wissenschaftssprache. In *Materialien Deutsch als Fremdsprache*, 73, 293–309.
- Graefen, G. & Thielmann, W. 2007. Der wissenschaftliche Artikel. In P. Auer & H. Baßler (Hg.), *Reden und Schreiben in der Wissenschaft*. Frankfurt a. M.: Campus, 67–97.

- Hund, E. 1999. naheliegend oder weithergeholt – unterrichtspraktische Überlegungen zu Raum und Körper in der Wissenschaftssprache. *Materialien Deutsch als Fremdsprache*, 52, 290–320.
- Jones, R. 2004. Corpus-based Word Frequency Analysis and the Teaching of German Vocabulary. *Fremdsprachen Lehren und Lernen*, 33, 165–175.
- Jones, R. & Tschirner, E. 2005. *Frequency dictionary of German*. London: Routledge.
- Lambert, J.H. 1764. *Neues Organon oder Gedanken über die Erforschung und Bezeichnung des Wahren und dessen Unterscheidung von Irrthum und Schein*. Neudruck: Schenk, G. (Hg.) 1990. Berlin: Akademie-Verlag.
- Laufer, B. 2000. What's in a word that makes it hard or easy: some intralexical factors that effect the learning of words. In N. Schmitt & M. McCarthy (Hg.), *Vocabulary: Description, Acquisition and Pedagogy*. Cambridge: University Press, 140–155.
- Laufer, B. 1997. The lexical plight in second language reading. Words you don't know, words you think you know, and words you can't guess. In J. Coady. & T. Huckin (Hg.), *Second language vocabulary acquisition*. 20–34.
- Lennon, Paul 1996. Getting easy verbs wrong at the advanced level. *IRAL*, 34 (1), 23–37.
- Manning, C. & Schütze, H. 1999. *Foundations of Statistical Natural Language Processing*. Cambridge: MIT-Press.
- Menzel, W. 1996. *Vernakuläre Wissenschaft. Christian Wolffs Bedeutung für die Herausbildung und Durchsetzung des Deutschen als Wissenschaftssprache*. Tübingen: Niemeyer.
- Ricken, U. 1995. Zum Thema Christian Wolff und die Wissenschaftssprache der deutschen Aufklärung. In H. Kretzenbacher & H. Weinrich (Hg.), *Linguistik der Wissenschaftssprache*. Berlin: de Gruyter, 41–90.
- Schepping, H. 1976. Bemerkungen zur Didaktik der Fachsprache im Bereich des Deutschen als Fremdsprache. In D. Rall, H. Schepping & W. Schleyer, W. (Hg.), *Didaktik der Fachsprache*. Bonn: DAAD Dokumentation und Information, 13–34.
- Sweetser, E. 1990. *From etymology to pragmatics*. Cambridge: University Press.
- Tschirner, E. 2005. Korpora, Häufigkeitslisten, Wortschatzerwerb. In A. Heine, M. Henning & E. Tschirner (Hg.), *Deutsch als Fremdsprache - Konturen und Perspektiven eines Faches*. München: Iudicium, 133–149.

Wörterbuch:

DWDS (Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache des 20. Jahrhunderts), [07.12.2009]. Verfügbar unter <http://www.dwds.de>

Korpora:

Tschirner, E. & Jones, R. 2005. *The Herder-BYU electronic corpus of contemporary German [Intranet]*. Leipzig: Herder-Institut.

Germ-Korpus. Nicht-öffentliches, für vorliegende Studie zusammengestelltes Korpus germanistischer Fachzeitschriftenartikel (erschienen zwischen 2000 – 2007), 1,2 Mio. Token.

Erläuterungen zu den zitierten Belegen des Herder-Wiss-Korpus:

Schulbuchtexte: ASGGSD01 (Geschichte), ASNBID01 (Biologie), ASNPHH01 (Physik), ASNMAD01 (Mathematik); Universitäre Lehrbücher: AUWRCA01 (Rechtswissenschaft), AUNMED01 (Medizin), AUGKND01 (Kunst); Populärwissenschaftliche Zeitschriftenartikel: APNASD01 (Astronomie)

Erläuterungen zu den zitierten Belegen des Herder-Nicht-Wiss-Korpus:

MHBYUH01 (Mündliches Korpus: halböffentlich), ZEHEAD01 (Zeitungstext: hessische Regionalzeitung), ZEUFPD01 (Zeitungstext, Frankfurter Rundschau, Politik)

Zeitschriften, aus denen die zitierten Belege des GERM-Korpus stammen:

PIN (Philologie im Netz), ZIF (Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht), LO (Linguistik Online), RFA (Revista de Filología Alemana), GQ (German Quarterly), GS (Germanistische Studien), GFL (German as a Foreign Language)

Software:

Hüning, M. 2000/2007. *TextSTAT* 2.7. [07.12.2009]. Verfügbar unter <http://neon.niederlandistik.fu-berlin.de/textstat/>

Scott, M. 2004. *WordSmith Tools version 4*. Oxford: Oxford University Press.

Rayson, P. Log-Likelihood-Kalkulator. [07.12.2009]. Verfügbar unter <http://ucrel.lancs.ac.uk/llwizard.html>