

Marion Hahn / Annette Klosa / Carolin Müller-Spitzer /
Ulrich Schnörch / Petra Storjohann

***elexiko* – das elektronische, lexikografisch-lexikologische korpusbasierte Wortschatzinformationssystem**

Zur Neukonzeption, Erweiterung und Revision einzelner Angabebereiche

Abstract

In diesem Beitrag werden wichtige Neukonzeptionen und umfangreiche Nachbearbeitungen einzelner Angabebereiche in *elexiko* erläutert. Die linguistische Konzeption dieser Angaben stellt eine Weiterentwicklung gegenüber der Konzeption dar, wie sie im Band „Grundfragen der elektronischen Lexikographie. *elexiko* – das Online-Informationssystem zum deutschen Wortschatz“ (2005) vorgelegt wurde. Betroffen sind z.B. die Angabebereiche der typischen Verwendungen, der sinn- und sachverwandten Wörter und der Besonderheiten des Gebrauchs.

This paper presents extensive amendments to the original concept of *elexiko*, which has been published in the volume „Grundfragen der elektronischen Lexikographie. *elexiko* – das Online-Informationssystem zum deutschen Wortschatz“ (2005). These complement, for example, information on habitual syntagmatic patterns, sense-related terms, and pragmatics.

Inhalt:

1. Einführung
2. Typische Verwendungen
 - 2.1 Typisierung und Gruppierung der Verwendungsmuster
 - 2.2 Semantische Kategorien und beispielhafte lexikalische Realisierungen
 - 2.3 Lexikografische Umsetzung der Neukonzeption
3. Sinn- und sachverwandte Wörter
 - 3.1 Neuerungen der Darstellung
 - 3.2 Variable Beziehungen
 - 3.3 Inhaltliche Neuerungen
 - 3.4 Methodologische Neuerungen
 - 3.5 Lexikografische Umsetzung der Veränderungen
 - 3.6 Ausblick
4. Weitere Überarbeitungen und Erweiterungen in *elexiko*
 - 4.1 Bedeutungsspektrum, Bedeutungserläuterungen und Kurzetikettierungen
 - 4.2 Besonderheiten des Gebrauchs
 - 4.3 Valenzangaben
5. Technische Aspekte der Umarbeitungen
6. Grundüberlegungen zu einem im Aufbau befindlichen Online-Nachschlagewerk
7. Literatur
8. Nachschlagewerke

1. Einführung (Annette Klosa)

Mit *elexiko* liegt innerhalb von OWID ein Online-Nachschlagewerk zur deutschen Gegenwartssprache vor, das insbesondere Bedeutung und Verwendung von Lexemen beschreibt. Seit 2004 ist *elexiko* mit einer umfangreichen [Stichwortliste](#) und einer ersten Gruppe ausführlich bearbeiteter Wortartikel (dem so genannten [Demonstrationswortschatz](#)) online, seitdem wird der Bestand an ausführlich bearbeiteten Wortartikeln kontinuierlich durch Ausbau des [Lexikons zum öffentlichen Sprachgebrauch](#) erweitert.¹ Daneben wird daran gearbeitet, die [niedrigfrequenten Stichwörter](#) um neue, durch (teil-)automatische Prozesse gewonnene Angaben zu bereichern.

Die linguistische Konzeption von *elexiko* ist im Band „Grundfragen der elektronischen Lexikographie. *elexiko* – das Online-Informationssystem zum deutschen Wortschatz“ (Haß (Hg.) 2005) ausführlich erläutert. Die Konzeption wird daneben in zahlreichen weiteren projektbezogenen [Veröffentlichungen](#) dokumentiert.

Das Kolloquium zu OWID im Frühjahr 2007 hat die Projektgruppe von *elexiko* genutzt, um auf eine Reihe umfangreicher Neukonzeptionen und Nachbearbeitungen einzelner Angabebereiche hinzuweisen, da das Wörterbuch als solches schon in einem Kolloquium im Sommer 2004 der Öffentlichkeit präsentiert worden war. In den folgenden Abschnitten ist nachzulesen, wie die Typischen Verwendungen vollständig neu konzipiert und in allen ausführlichen Wortartikeln überarbeitet wurden und wie die Angabe von sinn- und sachverwandten Wörtern um neue Klassifikationen ergänzt und in der Online-Darstellung optimiert wurde. Hinzu kommt die Darstellung weiterer Ergänzungen und Umarbeitungen bestimmter Angabebereiche (z.B. der Besonderheiten des Gebrauchs), die insgesamt zu einer Verbesserung der Wortartikel geführt haben. Einige grundsätzliche Überlegungen zur Arbeit an einem im Aufbau befindlichen Online-Wörterbuch schließen diesen Abschnitt ab und stellen zugleich ein Fazit der ersten etwa vier Jahre praktischer Artikellarbeit in *elexiko* dar.

2. Typische Verwendungen (Petra Storjohann)

In der Wörterbuchrubrik „Typische Verwendungen“ finden Nutzer Informationen zu syntagmatischen Gebrauchsmustern, sprich mehrgliedrigen Wortverbindungen eines Stichwortes, die häufig im Sprachgebrauch vorkommen und sowohl semantische als auch syntaktische Kombinierbarkeit im unmittelbaren Kontext eines Stichwortes in einer bestimmten Lesart verdeutlichen. Diese werden konsequent aus dem [elexiko-Korpus](#) gewonnen, dort zunächst automatisch extrahiert, einer linguistischen Analyse und Interpretation unterzogen und anschließend von Lexikografen einer bestimmten Lesart bzw. Lesartenspezifizierung zugeordnet. Besonders für Nichtmuttersprachler ist diese Angabe von Interesse, da sie prototypische Verknüpfungsmöglichkeiten von Ausdrücken unterschiedlicher Wortarten und damit gleichzeitig Phänomene der Kollokation und Kolligation verdeutlicht.

2006 wurde dieser Teil der lesartenbezogenen Angaben aus *elexiko* einer vollständigen Neukonzeption unterworfen, mit dem Ziel, inhaltliche und die lexikografische Präsentation betreffende Mängel zu beseitigen. Die noch zahlreichen zu lösenden Aufgaben wurden bei der Beschreibung des alten Konzepts in Haß (Hg.) (2005) festgehalten (sie-

¹ Den aktuellen Bearbeitungsstand kann man [hier](#) abrufen.

he darin Storjohann 2005c) und bezogen sich vorwiegend auf die Suche nach einer konsequenten Systematisierung der angegebenen Muster, auf inhaltliche Ergänzungen und eine benutzerfreundlichere Darstellung. Um die festgehaltenen Ziele an dieser Stelle noch einmal nachvollziehbar zu machen, soll das folgende Artikelbeispiel *zustimmen* in der Lesart ‘sich einverstanden erklären’ die ehemalige Gestaltung dieser Angabe rekonstruieren.

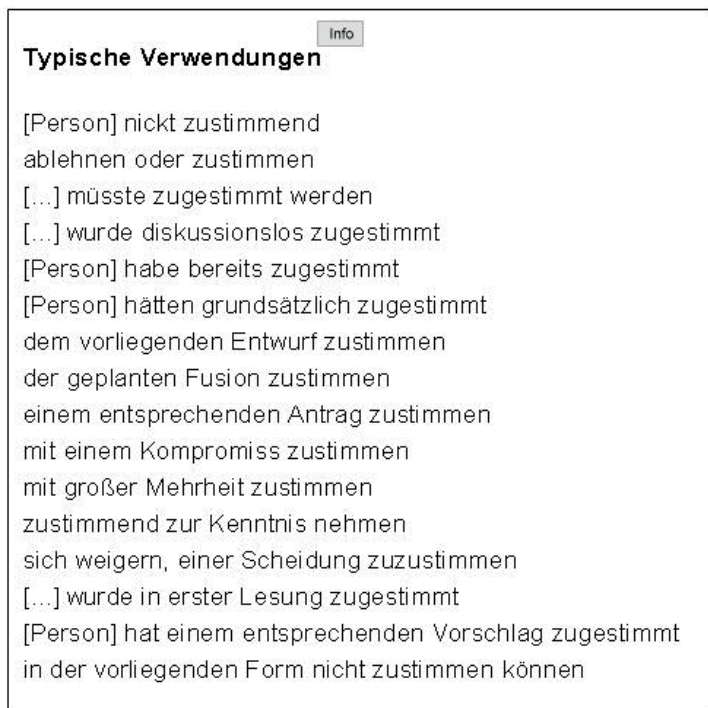


Abbildung 1: Ursprüngliche Anordnung Typischer Verwendungen des Stichwortes *zustimmen*, Lesart ‘sich einverstanden erklären’

Mit dem alten Auflistungsprinzip wurden Muster im Wesentlichen nach steigender Komplexität angeordnet. Das gleichzeitige lexikalische und syntaktische Zusammenspiel solcher Konstruktionen wurde weder inhaltlich systematisch dokumentiert, noch bot die alte Sortierweise für Fremdsprachenlernende nützliche Anleitungen für die eigene Textproduktion bzw. -rezeption. Sowohl semantisch zusammengehörige Verwendungen als auch syntaktisch-strukturell ähnliche Muster, die das Stichwort in seiner Funktion zeigen, wurden nicht gemeinsam gruppiert. Dieser Tatsache war sich das *elexiko*-Team bewusst und Storjohann (2005c) kritisiert selbst:

Das derzeitige Auflistungssystem der typischen Verwendungen vermag es nicht, semantisch zusammengehörige Verwendungen gemeinsam aufzulisten, wenn diese eine unterschiedliche Komplexität aufweisen. Auch syntaktisch-strukturell ähnliche Muster, die z.B. durch Attribuierung komplexer werden, erscheinen in der momentanen Anordnung auseinander gerissen. (Storjohann 2005c, S. 242)

Zwei Ziele ergaben sich aus den Mängeln dieser Anordnung und der lexikografischen Darstellung: Zum einen musste nach einem Kategorisierungssystem gesucht werden, das ähnliche Verwendungsmuster zusammen gruppiert. Die Einteilung der Syntagmen sollte für Nutzer möglichst nachvollziehbar, wenn nötig explizit gemacht werden. Darüber hinaus sollte eine bessere Lösung für das für bestimmte Syntagmenleerstellen genutzte so genannte Klammerelement gefunden werden (siehe Abbildung 1).

Diese leeren Klammern sind bisher unkommentiert, was eine Interpretation seitens des Benutzers oder der Benutzerin erschweren kann. Besonders für Nichtmuttersprachler(innen), die sich für diese Angabe interessieren könnten, ist kaum zu erschließen, was die Klammer repräsentieren soll. (Storjohann 2005c, S. 243)

Da die konkreten sprachlichen Realisierungen eines solchen Elements stark variieren können und sich häufig nicht einfach durch ein prototypisches, zum Muster gehöriges, einzelnes Lexem konkretisieren lassen, musste nach neuen Ideen gesucht werden, um Nachschlagenden eine bessere Vorstellung davon zu vermitteln, welche semantischen Inhalte in den durch das Klammerelement vorgegebenen Positionen charakteristisch wären. Diese Aufgaben standen im Mittelpunkt der Überlegungen im Zusammenhang mit der Neukonzeption dieses Angabetyps.

Dass die Neukonzeption dieser Wörterbuchangabe erst einige Jahre nach der Veröffentlichung des so genannten [Demonstrationswortschatzes](#) erfolgte, hatte gute Gründe. Für die Erstkonzeption lag keine ausreichende Materialgrundlage in Form fertig erarbeiteter Wörterbuchartikel vor, anhand deren typische Arten syntagmatischer Muster erkennbar gewesen wären. Für die z.T. hochfrequenten Stichwörter des Demonstrationswortschatzes und des späteren [Lexikons zum öffentlichen Sprachgebrauch](#) bot das *ellexiko*-Korpus z.T. eine Flut an Musterangaben, für die bezüglich ihrer Analyse, Systematisierung und lexikografischen Darstellung bisher nur unzureichende Erfahrungen zugrunde lagen. Auch andere Nachschlagewerke, besonders solche, die die Bedürfnisse von Nichtmuttersprachlern berücksichtigen und verstärkt mehrgliedrige syntaktische Verbindungen dokumentieren (z.B. WÖRTERBUCH DEUTSCH ALS FREMDSPRACHE, GROSSWÖRTERBUCH DEUTSCH ALS FREMDSPRACHE) boten kaum eine Orientierung, da dort häufig kein konsequentes Gruppieren erkennbar ist und die Anordnungsprinzipien nicht erläutert werden. Die Anzahl signifikanter syntagmatischer Gebrauchsmuster für ein Stichwort aus dem *ellexiko*-Korpus ist auch mit der z.T. vergleichsweise geringen Anzahl der gebuchten Syntagmen dieser Nachschlagewerke nicht vergleichbar, sodass dort kaum Indikatoren für ein für *ellexiko* notwendiges komplexeres Kategorisierungssystem zu finden sind.

Erst nachdem ca. 500 Stichwörter verschiedener Wortarten bearbeitet waren, existierte eine Datenbasis, die gezielt wortartenbezogen hinsichtlich der dort aufgeführten Muster untersucht werden konnte, um zu erkennen, welche Arten Muster für welche Stichwörter im Sprachgebrauch charakteristisch sind, ob diese bezüglich semantischer und/oder syntaktischer Funktion gruppierbar sind und wie diese lexikografisch präsentiert werden könnten. Die erste Phase des Artikelschreibens diente daher auch dem Sammeln von Erfahrung bei der Analyse umfangreicher korpusgestützt extrahierter Informationen und sie stellte ebenso die notwendige Voraussetzung zur Erstellung einer Datengrundlage in Form von Wörterbuchartikeln dar, die für die spätere Auswertung wichtige Einblicke lieferte.

Im Folgenden werden die wesentlichen Änderungen dieser Wörterbuchrubrik anhand des eingangs genutzten Verbbeispiels [zustimmen](#), Lesart 'sich einverstanden erklären' und zusätzlich anhand eines substantivischen Wortartikels, des Ausdrucks [Wissen](#), Lesart 'Kenntnisse', vorgestellt. Auf ein adjektivisches Wortbeispiel wird an dieser Stelle verzichtet, da ein solches bereits in Storjohann/Möhrs (2007) kurz illustriert wird.

2.1 Typisierung und Gruppierung der Verwendungsmuster

Nachdem eine ausreichend große Menge an Wortartikeln untersucht war, wurde deutlich, dass für die Anordnung der typischen Gebrauchsmuster kein wortartenübergreifendes Modell gefunden werden konnte, da die syntaktischen und semantischen Besonderheiten jeder einzelnen Wortart in usuellen Mustern sehr deutlich zum Vorschein kommen. Ergebnis der Auswertung war daher ein neuer umfangreicher wortartenbezogener Kriterienkatalog zur Klassifizierung und Subgruppierung von Verwendungsmustern, der eine formal bzw. inhaltlich sinnvolle Kategorisierung ermöglicht. Obwohl die Anordnungsprinzipien dabei stärker an syntaktischen Funktionen der Stichwörter im unmittelbaren Kontext ausgerichtet sind, ermöglicht es die neue Kategorisierung auch, semantisch zusammengehörige Strukturen gemeinsam zu präsentieren.

Verwendungsmuster von Verben lassen sich prinzipiell in folgende Typen unterscheiden: in Infinitivstrukturen, finite Strukturen und in Strukturen, in denen das Verb als Partizip in adjektivischer Verwendung auftritt. Diese grundlegende Unterteilung der Muster in Strukturtypen wird Nutzern jetzt in Form von Überschriften verdeutlicht (vgl. Abbildung 2).

alte Darstellung	neue Darstellung
<p>Typische Verwendungen Info</p> <p>[Person] nickt zustimmend ablehnen oder zustimmen [...] müsste zugestimmt werden [...] wurde diskussionslos zugestimmt [Person] habe bereits zugestimmt [Person] hätten grundsätzlich zugestimmt dem vorliegenden Entwurf zustimmen der geplanten Fusion zustimmen einem entsprechenden Antrag zustimmen mit einem Kompromiss zustimmen mit großer Mehrheit zustimmen zustimmend zur Kenntnis nehmen sich weigern, einer Scheidung zuzustimmen [...] wurde in erster Lesung zugestimmt [Person] hat einem entsprechenden Vorschlag zugestimmt in der vorliegenden Form nicht zustimmen können</p>	<p>Typische Verwendungen Info</p> <p><u>zustimmen in Infinitiv-Verwendungen</u> einem entsprechenden Antrag zustimmen dem vorliegenden Entwurf zustimmen der geplanten Fusion zustimmen in der vorliegenden Form nicht zustimmen können mit einem Kompromiss zustimmen mit großer Mehrheit zustimmen sich weigern, einer Scheidung zuzustimmen</p> <p><u>zustimmen in finiten Verwendungen</u> [Person] hat einem entsprechenden Vorschlag zugestimmt [z. B. der Regierungschef, das Bundeskartellamt] habe bereits zugestimmt [Person] hätte grundsätzlich zugestimmt [z. B. dem Antrag] wurde diskussionslos zugestimmt [z. B. der Rentenreform] wurde in erster Lesung zugestimmt</p> <p><u>zustimmen als Partizip in adjektivischer Verwendung</u> zustimmend zur Kenntnis nehmen [Person] nickt zustimmend</p> <p><u>Sonstige Verwendungen</u> ablehnen oder zustimmen</p>

Abbildung 2: Beispiel *zustimmen*, Lesart 'sich einverstanden erklären' in alter und neuer Darstellung

Neben der Unterteilung in Grundtypen erfolgt gegebenenfalls eine weitere Subgruppierung. Diese unterscheidet beispielsweise einfache Konstruktionen mit nominalem Bezugswort von Mustern mit Präpositionalphrasen und berücksichtigt u.a. Aspekte wie Genus Verbi (Aktiv vor Passiv), Modus (Indikativ vor Konjunktiv), Tempus (Gegenwartsform vor Vergangenheits- und Futurform) sowie das Vorkommen von Modalver-

ben (Muster ohne Modalverb vor solchen mit Modalverb), Negation (Form ohne Negation vor Form mit Negation) und Numerus (Singular vor Plural). Die Gruppierung der Muster, in denen das Verb als Partizip in adjektivischer Verwendung vorkommt, richtet sich nach dessen attributiver, prädikativer oder adverbialer Funktion. Unter der Überschrift „Sonstige Verwendungen“, die bei jeder Wortart vorkommen kann, werden Paarformeln (wie z.B. *ablehnen oder zustimmen*) und andere formelhafte Muster festgehalten.

Die Typisierung der Substantive orientiert sich an der Verwendung des Stichwortes mit Attribut, in Verbalphrasen und in Sätzen, oder sie orientiert sich daran, ob es selbst als Attribut vorkommt. Auch hier werden die Grundtypen explizit mit Überschriften versehen (vgl. Abbildung 3).

alte Darstellung	neue Darstellung
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: right;">Info</p> <p>Typische Verwendungen</p> <p>über Wissen verfügen [.] vermittelt grundlegendes Wissen das nötige Wissen vermitteln die Vermittlung von Wissen großes Wissen und Erfahrung handwerkliches Wissen und Können nach bestem Wissen handeln Wissen unter Beweis stellen das Wissen um die Zusammenhänge praktisches und theoretisches Wissen vermitteln das Wissen in die Tat umsetzen mit Wissen und Billigung der [..] Wissen um die Bedeutung der [...] das erworbene Wissen in die Praxis umsetzen</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: right;">Info</p> <p>Typische Verwendungen</p> <p><u>Wissen mit Attribut</u> großes Wissen und Erfahrung handwerkliches Wissen und Können</p> <p>Wissen um die Bedeutung der [z. B. <i>kulturellen Aufgaben</i>] das Wissen um die Zusammenhänge</p> <p><u>Wissen in Verbalphrasen und Sätzen</u> das nötige Wissen vermitteln praktisches und theoretisches Wissen vermitteln</p> <p>nach bestem Wissen handeln über Wissen verfügen</p> <p>das erworbene Wissen in die Praxis umsetzen das Wissen in die Tat umsetzen Wissen unter Beweis stellen</p> <p>[z. B. <i>der Kursus</i>] vermittelt grundlegendes Wissen</p> <p><u>Wissen als Attribut</u> mit Wissen und Billigung der [z. B. <i>Regierung</i>] die Vermittlung von Wissen</p> </div>

Abbildung 3: Beispiel *Wissen*, Lesart ‘Kenntnisse’ in alter und neuer Darstellung

Kriterien wie vorangestelltes oder nachgestelltes Attribut, Kasus- oder Präpositionsanschlüsse oder, ob das Nomen als Subjekt im Nominativ, als Objekt, in einer Präpositionalphrase mit einfachem Verb oder in satzförmigen Verbindungen mit erweitertem Verbalkomplex vorkommt, spielen u.a. für die weitere Subgruppierung eine Rolle. Auch für Substantive gibt es gegebenenfalls den Mustertyp „Sonstige Verwendungen“, der für Paarformeln und formelhafte Wortverbindungen vorgesehen ist.

Wie auch bei Nomen und Verben bietet sich für Adjektive eine syntaktisch ausgerichtete Anordnung an. Die attributive, prädikative oder adverbiale Funktion steht bei der Mustertypisierung der Adjektive im Vordergrund. Für weitere typeninterne Gruppen existieren Anordnungsprinzipien, die z.B. Muster nach ihrem Bezugsnomen, nach Prä-

position oder dem zugehörigen Verb sortieren sowie Infinitivformen vor flektierte Formen und Verbalphrasen vor Adjektivverbindungen positionieren (vgl. u.a. das Beispiel [unbegrenzt](#), Lesart 'ohne Einschränkung' in Storjohann/Möhrs 2007).

2.2 Semantische Kategorien und beispielhafte lexikalische Realisierungen

Wie die beiden Beispiele in der alten Darstellung zeigen, befinden sich in einigen Mustern Klammerelemente, die für bestimmte Positionen eine Platzhalterfunktion innehaben. In einigen Fällen sind sie leer, wenn sie kein konkretes, für das Muster typisches Element enthalten, sondern an dieser Stelle verschiedene Lexeme variabel vorkommen können. In anderen Beispielen dagegen stehen darin Informationen semantisch-referenzieller Art, die das darin befindliche Element näher spezifizieren. Typischerweise stellen die Füllungen dieser Leerstellen im Muster Subjekte, Objekte oder Attribute dar, die z.T. den Kategorien [Person], [Zahl], [Land] zugeordnet wurden. In der Erstkonzeption war für diese Elemente keine Konvention bezüglich der Vergabe semantischer Kategorien oder einheitlicher Bezeichnungen getroffen worden, was ein inkonsequentes Ausfüllen dieser Angabe zur Folge hatte. Das Klammerelement erfüllt eine lexikogrammatistische Funktion, indem es eine semantische Füllung und syntaktische Anschlüsse veranschaulicht. Deshalb war es für die Neukonzeption wichtig, wenn möglich, diese beiden Informationen in die Angabe zu integrieren.

Die Auswertung der vorhandenen Wortartikel bedeutete daher eine Überprüfung bestehender semantischer Kategorien, also eine Bestandsaufnahme existierender Füllungen für die einzelnen Wortarten. Als Konsequenz wurde ein systematischer Kategorienkatalog als redaktionelle Richtlinie für die Lexikografen erstellt, der auch um zahlreiche neue Kategorien ergänzt wurde, z.B. [Eigenschaft], [Zeitangabe], [Einheit], [Ortsname].

Um syntaktische Merkmale des Klammerelements integrieren zu können, wurde beschlossen, wenn nötig, die entsprechende Leerstelle zusätzlich mit einem exemplarischen Korpusbeispiel zu illustrieren. Für die unterschiedlichen Lexeme, die keiner bestimmten Kategorie zugeordnet werden können, wurde entschieden, diese obligatorisch mit Beispielen für konkrete sprachliche Realisierungen zu versehen. Der exemplarische Charakter dieser sprachlichen Füllungen wird anhand der Einführung „z.B.“ verdeutlicht. Beispielhafte Leerstellenrealisierungen helfen, besonders Fremdsprachenlernenden eine Vorstellung davon zu vermitteln, welche Art Element die entsprechende Leerstelle einnimmt. Um dem Nutzer gleichzeitig syntaktische Anschlüsse zu demonstrieren, werden die Korpusbeispiele in der vom Muster geforderten grammatischen Form und nicht in ihrer Grundform angegeben. Für eine benutzerfreundliche Unterscheidung zwischen den Angaben des eigentlichen Musters, des Platzhalters und der konkreten sprachlichen Realisierung des Klammerelements wurden neue typografische Konventionen eingeführt. Die Beispiele in Abbildung 4 sind unterschiedlichen *lexiko-*Wortartikeln entnommen und illustrieren einige Fälle, bei denen die alte Form der Klammerelemente der neuen zum Vergleich gegenübergestellt wird.

<p><i>Urteil</i> 'juristischer Beschluss' alt: ein [...] Urteil fällen neu: ein [Eigenschaft: z. B. <i>abschließendes, endgültiges</i>] Urteil fällen</p> <p><i>Vorhaben</i> 'Projekt' alt: [Person] ließ sich von seinem Vorhaben nicht abbringen neu: [Person: z. B. <i>der Einbrecher</i>] ließ sich von seinem Vorhaben nicht abbringen</p> <p><i>Prozess</i> 'Rechtsstreit' alt: [Person] einen fairen Prozess machen neu: [Person: z. B. <i>dem Angeklagten</i>] einen fairen Prozess machen</p> <p><i>ereignen</i> 'geschehen' alt: [...] ereignete sich nach Angaben der Polizei am [Zeit] neu: [z. B. <i>der Mord</i>] ereignete sich nach Angaben der Polizei am [zeitangabe: z. B. <i>Dienstagvormittag</i>]</p> <p><i>anfordern</i> 'verlangen' alt: [...] kann kostenlos angefordert werden neu: [z. B. <i>die Broschüre</i>] kann kostenlos angefordert werden</p> <p><i>erheblich</i> 'beträchtlich' alt: erhebliche Vorbehalte gegen [...] neu: erhebliche Vorbehalte gegen [z. B. <i>den Vorschlag</i>]</p>
--

Abbildung 4: Beispiele für konkrete sprachliche Realisierungen des Klammerelements

Das einzige Klammerelement, das nach wie vor leer bleibt, steht ausschließlich für Satzerweiterungen, wie in Abbildung 5 z.B. im Stichwort [Zweifel](#), Lesart 'Skepsis' gezeigt wird.

<p>um alle Zweifel zu beseitigen, [...] es gibt begründete Zweifel, dass [...] es bestünden keine Zweifel, dass [...] [Person] hat große Zweifel, ob [...] [Person] meldete Zweifel an, ob [...] es bestehen erhebliche Zweifel daran, dass [...] [Person] ließ aber nie einen Zweifel daran, dass [...]</p>
--

Abbildung 5: Beispiele für Satzerweiterungen

Die Füllung des Klammerelements machte schnell deutlich, dass in mehreren Fällen ein Bedürfnis für weitere lexikografische Erläuterungen bestand. Das trifft vor allem für Verwendungseinschränkungen (z.B. regionaler Art beim Stichwort [Erfolg](#), Lesart 'Triumph' im Muster *mit gutem Erfolg maturieren*) oder grammatische Besonderheiten zu, die im eigentlichen kontextuellen Gebrauch zu beobachten sind. So kann es für ein Muster oder eine Gruppe an Mustern typisch sein, dass das Stichwort häufig pluralisch verwendet wird (z.B. [Bedürfnis](#), Lesart 'Wunsch'). Bei adjektivischen Stichwörtern dienen lexikografische Erläuterungen dazu, Wörterbuchbenutzer beispielsweise darauf aufmerksam zu machen, dass ein Stichwort in usuellen Verbindungen häufig in einer bestimmten Steigerungsform auftaucht (z.B. [billig](#), Lesart 'kostengünstig'). Um solche Beobachtungen festhalten zu können, stehen jetzt Lexikografen Kommentare und Hinweise zur Verfügung, die sich entweder auf ein spezielles Muster, eine Gruppe an Verwendungen, einen speziellen Mustertyp oder auf die gesamte Angabe beziehen können.

2.3 Lexikografische Umsetzung der Neukonzeption

Die Neukonzipierung dieser Angabe bedeutete eine Vielzahl von verschiedenen Arbeitsschritten, die zunächst diverse linguistische Analysen von Korpusdaten und existierenden *lexiko*-Wortartikeln beinhalteten. Die Ergebnisse dieser Untersuchung mündeten in ein umfangreiches neues Konzept zur Typisierung und Gruppierung mehrgliedriger syntagmatischer Verbindungen für die einzelnen Wortarten. Die Erstellung eines neuen inhaltlichen Konzepts ging auch mit der Ausarbeitung neuer redaktioneller Richtlinien einher. Die Neukonzeption bedeutete auch, alle bereits bestehenden Wörterbuchartikel redaktionell nach den neuen Vorgaben nachzuarbeiten. Diese Artikel mussten auf die neue Struktur umgestellt werden (für technische Aspekte der Umarbeitung siehe Abschnitt 5). Diese Überführung machte eine nachträgliche Typisierung und Gruppierung der bereits aufgenommenen Muster für ca. 500 Stichwörter in all ihren Lesarten erforderlich, die Klammerelemente mussten konsequent einer Kategorie zugeordnet und gegebenenfalls mit einer beispielhaften Korpusfüllung ergänzt werden.

Der Wunsch nach einer benutzerfreundlichen Präsentation der inhaltlichen Veränderungen machte auch ein Konzept notwendig, in dem u.a. die Darstellung der Typen und Gruppen der typischen Verwendungsmuster sowie die Darstellung der Klammerelemente festgelegt wurden (zur technischen Umsetzung der Online-Präsentation siehe Abschnitt 5).

Für die Zukunft bleibt noch eine Aufgabe in diesem Bereich offen, die Analyse der Adverbien. Die Bearbeitung der *lexiko*-Stichwörter im Wortschatzbereich des Demonstrationswortschatzes und des [Lexikons zum öffentlichen Sprachgebrauch](#) schloss überwiegend Nomen, Verben und Adjektive ein. Für die Analyse typischer Gebrauchsmuster von Adverbien lagen daher lange Zeit nicht genügend Beispielartikel zur näheren Untersuchung vor. Um auch für diese Wortart eine benutzerfreundlichere Beschreibung und Präsentation in *lexiko* bieten zu können, wurden bereits Adverbien verstärkt als Stichwörter dem zu erarbeitenden Artikelbestand hinzugefügt, um sie künftig einer Auswertung unterziehen zu können.

3. Sinn- und sachverwandte Wörter (Petra Storjohann)

In der Wörterbuchrubrik „Sinn- und sachverwandte Wörter“ ist es seit der Online-Publikation des Demonstrationswortschatzes im Jahr 2004 ebenfalls zu wichtigen Veränderungen bezüglich der Darstellung und des Inhalts gekommen. Im Rahmen des Kolloquiums 2007 wurden nur einige der grundlegenden Neuerungen anhand von Wörterbuchbeispielen vorgestellt. Insgesamt hat aber genau diese Wörterbuchangabe von den korpuslinguistischen und -technologischen Entwicklungen der letzten Jahre am meisten profitiert. Diverse Korpusverfahren ermöglichen den gezielten Zugang zu semantisch verwandten Ausdrücken und versetzten *lexiko* in die Lage, seinen Nutzern ein noch breiteres Spektrum an Informationen zu Sinnrelationen im Sprachgebrauch anbieten zu können. In den letzten Jahren konzentrierte sich *lexiko* dabei auf eine systematischere und benutzerfreundlichere Präsentation der Ergebnisse und suchte verstärkt nach Möglichkeiten der Erläuterung von Gebrauchssituationen und Verwendungseinschränkungen.

3.1 Neuerungen der Darstellung

Bereits 2004 war *lexiko* das erste Nachschlagewerk zur deutschen Gegenwartssprache, das gebündelt Beziehungsarten der Synonymie, Antonymie, Inkompatibilität, Komplementarität, Konversonymie und Reversivität sowie auch Beziehungen der Über- und Unterordnung und Teil-von-Beziehungen für eine spezielle Lesart bzw. für eine Lesartenspezifizierung eines Ausdrucks beinhaltete. Diese wurden nach der traditionellen Einteilung in horizontale und vertikale Arten untergliedert und entsprechend angeordnet (vgl. Abbildung 6). Jedes sinnrelationale Partnerwort wurde, sofern es selbst Bestandteil der Stichwortliste war, als Link realisiert und mit einem Korpusbeleg veranschaulicht, um das gemeinsame Vorkommen im sprachlichen Kontext zu illustrieren.

Angst 'Furcht'

Sinnverwandte Wörter

<small>Info</small>	Synonym(e):	Bammel	<small>Beleg(e)</small>
		Bangigkeit	<small>Beleg(e)</small>
		Furcht	<small>Beleg(e)</small>
		...	
<small>Info</small>	Hyperonym(e):	Emotion	<small>Beleg(e)</small>
		Gefühl	<small>Beleg(e)</small>
<small>Info</small>	komplementär(e) Partner:	Hoffnung	<small>Beleg(e)</small>
		Traum	<small>Beleg(e)</small>
		...	
<small>Info</small>	inkompatible(r) Partner:	Aggression	<small>Beleg(e)</small>
		Depression	<small>Beleg(e)</small>
		...	

Abbildung 6: Alte Darstellung der semantischen Beziehungen am Beispiel *Angst*, Lesart 'Furcht'

Für Stichwörter, die in entsprechenden Lesarten/Lesartenspezifizierungen über zahlreiche Relationspartner verfügen und viele verschiedenartige Beziehungen eingehen, ergab sich das Problem, dass die vielen Beziehungsarten für die Nutzer nicht gut erfassbar waren oder ein Erkennen der Unterschiede und die Einordnung der Arten durch die Fachterminologie erschwert wurden. Daher wurde die Einteilung in horizontale und vertikale Strukturen aufgegeben und die einzelnen semantischen Beziehungen werden nun durch leicht verständliche Überschriften in grundlegende Arten unterteilt (vgl. Artikel [Angst](#), Lesart 'Furcht' in Abbildung 7).

Innerhalb einer konkreten Beziehungsart wurden die Relationsausdrücke bisher alphabetisch angeordnet. An diesem Prinzip wird immer noch festgehalten, da bei jedem aufgenommenen sinnverwandten Ausdruck davon ausgegangen werden kann, dass er im *lexiko*-Korpus mehrfach gemeinsam mit dem Stichwort in einem entsprechenden Kontext vorkommt und damit alle Partnerwörter über eine ausreichende Signifikanz verfügen. In Fällen, in denen unterschiedliche semantische Gruppierungen erkennbar sind, wird dieses Anordnungsprinzip aufgehoben und die Ausdrücke werden je nach semantischer oder thematischer Fokussierung in separate Gruppen unterteilt, dort aber wiederum alphabetisch aufgelistet. Auch in diesem Zusammenhang werden Überschriften zur

Markierung zusammengehöriger Gruppen genutzt, und zusätzliche Kommentare erläutern die vorgenommene Unterteilung (vgl. z.B. Artikel [Änderung](#), Lesart ‘das Modifizieren’ in Abbildung 8).

Angst 'Furcht'

Sinnverwandte Wörter

Beziehung(en) der Bedeutungsgleichheit/-äquivalenz

Info Synonym(e): [Bammel](#)
[Bangigkeit](#)
[Furcht](#)
 ...

Beziehung(en) des Bedeutungsgegensatzes

Info komplementär(e) Partner: [Hoffnung](#)
[Traum](#)
 ...

Info inkompatible(r) Partner: [Aggression](#)
[Depression](#)
 ...

Beziehung(en) der Überordnung

Info Hyperonym(e): [Emotion](#)
[Gefühl](#)

Abbildung 7: Darstellung der sinnrelationalen Beziehungsarten mit Überschriften am Beispiel *Angst*, Lesart ‘Furcht’

Änderung 'das Modifizieren'

Beziehung(en) der Unterordnung

Info Hyponym(e): **Betonung des Aspektes des Hinzufügens**

[Ergänzung](#)
[Präzisierung](#)

Kommentar:
 In dieser Gruppe sind spezielle Arten einer **Änderung** zusammengefasst, die den Aspekt des Hinzufügens von etwas betonen.

Betonung des Aspektes des Wegnehmens

[Aufhebung](#)
[Kürzung](#)
[Streichung](#)

Kommentar:
 In dieser Gruppe sind spezielle Arten einer **Änderung** zusammengefasst, die den Aspekt des Wegnehmens oder Reduzierens von etwas betonen.

Abbildung 8: Semantische Gruppierung innerhalb einer Beziehungsart am Beispiel *Änderung*, Lesart ‘das Modifizieren’

Solche Gruppierungen mit expliziten Erläuterungen sind besonders häufig für die Beziehung der Inkompatibilität anzutreffen, eine Beziehungsart, die kaum in anderen Nachschlagewerken dokumentiert ist (siehe u.a. [Freizeit](#), Lesart ‘Zeitraum’). Besonders für brisante Ausdrücke, wie sie im Bereich der hochfrequenten *lexiko*-Stichwörter häufig vorkommen, hat diese Relation eine wichtige diskursfokussierende Funktion (siehe z.B. die Wortartikel [Flexibilität](#), Lesart ‘Anpassungsfähigkeit’ und [Globalisierung](#), Lesart ‘Internationalisierung’).

3.2 Variable Beziehungen

Semantische Beziehungen existieren nicht zwischen Lexemen, sondern sind kontextuell gebunden, sprich sie können einer Lesart bzw. Lesartenspezifizierung zugeordnet werden. Alternativ gibt es erste kognitive (Croft/Cruise 2004) und konstruktionsgrammatische Ansätze (Murphy 2006), bei denen Sinnrelationen dynamisch als Konstruktionsstrukturen realisiert werden. Ungeachtet des theoretischen Ansatzes bestätigen Korpusdaten die starke Kontextabhängigkeit sowie die Dynamik und Flexibilität der sprachlichen Realisierung bestimmter Beziehungen. Variabilität zwischen Sinnrelationen, wie sie im Sprachgebrauch häufig und systematisch vorkommt, wurde bisher in keinem deutschsprachigen Nachschlagewerk, das Informationen zu Synonymen oder Gegensatzwörtern enthält, beschrieben. Nutzern ein besseres Verständnis von der Flexibilität der Sprache im tatsächlichen Gebrauch zu vermitteln, ist dabei eines der großen Anliegen von *lexiko*, auch wenn dies für die lexikografische Darstellung immer eine besondere Herausforderung bedeutet. Die folgenden Korpusbelege 1-4 demonstrieren ein derartiges systematisches Variieren von Beziehungsarten zwischen den Ausdrücken *Gefahr* – *Risiko* und *kritisch* – *ernst*.

1. Das Auswärtige Amt rät zurzeit noch von selbst organisierten Touren nach Kaschmir ab. Auf der Website heißt es: »Wegen der **Gefahr** terroristischer Gewalttaten wird vor Reisen nach Jammu und Kaschmir gewarnt.« Wer jetzt schon eine Reise nach Kaschmir unternehmen möchte, muss sich des **Risikos** bewusst sein, sollte aber auf jeden Fall Exkursionen in die Randgebiete der Provinz außerhalb von Srinagar vermeiden. (Die Zeit, 18.03.2004, Nr. 13, S. 79.)
2. Großes **Risiko** birgt eben große **Gefahr**. (taz, 25.11.1994, S. 25.)
3. Ein reales Bild über die **ernste** Situation in einigen Branchen gibt erst der Bezug zur Erwerbspersonenzahl, schreibt das IWW. **Kritisch** sei die Lage in der chemischen Industrie (63 Prozent Kurzarbeiter), Metallherzeugung (62 Prozent), [...]. (taz, 16.01.1991, S. 11.)
4. Ihr Gesundheitszustand sei „**ernst**, aber nicht **kritisch**“ erklärte ihr Arzt. (taz, 10.11.1989, S. 6.)

Während in Beleg 1 und 2 die Beziehung zwischen den Konzepten, die mit *Gefahr* – *Risiko* bezeichnet werden, zwischen Synonymie und konditionaler Implikation schwankt, variiert die Relation zwischen den mit *kritisch* – *ernst* bezeichneten Zuständen zwischen einer Bedeutungsgleichheit und einer kontrastiven Beziehung. Auf diese Variabilität wurde bisher in *lexiko* in Form von Kommentaren hingewiesen. Diese Kommentare werden jetzt durch das Symbol des Pfeils am entsprechenden Partnerwort ersetzt (vgl. Artikel [Gefahr](#), Lesart ‘Bedrohung’ in Abbildung 9).

Mit der Mouse-over-Funktion erscheint ein Kästchen mit entsprechender Information, die auf die kontextuelle Variabilität der Beziehung hinweist. Die Wahl einer neuen Präsentation dieser Information resultierte aus der Vielzahl an Kommentaren mit unterschiedlichen Inhalten in den bislang ausgearbeiteten Artikeln, die jetzt aufgrund einer anderen Darstellung besser voneinander getrennt werden.

The screenshot shows a web-based lexical entry for the word "Gefahr" (Bedrohung). The title is "Gefahr 'Bedrohung'". Below the title, there is a section titled "Beziehungen der Bedeutungsgleichheit/-äquivalenz". Under this section, there is an "Info" button and a label "Synonym(e):". To the right of this label, the words "Bedrohung", "Gefährdung", and "Risiko" are listed, with "Risiko" having an upward-pointing arrow above it. To the right of these words are three "Beleg(e)" buttons. Below this section, there is another "Info" button and a label "Sonstige Beziehung(en):". To the right of this label, the word "Risiko" is listed with an upward-pointing arrow above it. To the right of "Risiko" is a "Beleg(e)" button. Below this, there is a yellow box containing the text "Vgl. auch Risiko als Synonym.". At the bottom, there is a "Kommentar:" section with a text box containing the following text: "Zwischen Gefahr und Risiko besteht ein konditionales Verhältnis. Ein Risiko existiert nur dann, wenn es die Möglichkeit einer Gefahr gibt. Daraus resultiert auch ein sich bedingendes, implizites Verhältnis."

Abbildung 9: Verweise auf Variabilität von Beziehungsarten am Beispiel *Gefahr*, Lesart 'Bedrohung'

3.3 Inhaltliche Neuerungen

Eine wesentliche inhaltliche Änderung ergab sich aus den Lücken bestehender traditioneller paradigmatischer Klassifizierungsmodelle,² die sich zu stark an einem idealistischen Sprachsystem orientierten und die verschiedene Beziehungsarten, wie sie im Sprachgebrauch realisiert werden, nicht abbilden konnten. Die Arbeit mit einem umfangreichen Korpus machte schnell deutlich, dass Ausdrücke eine Vielzahl von Sinnrelationen eingehen, die keiner herkömmlichen Kategorie zugeordnet werden können. Für alle diejenigen Beziehungsarten, die keiner klassischen Gruppe angehören, wurde daher zunächst eine Kategorie „Sonstige Beziehungen“ eingeführt. Betont werden muss, dass diese Kategorie vorerst den Charakter einer temporären Datensammlung hat. Erste kleinere Auswertungen bestehender Wortartikel ergaben aber bereits wichtige Einsichten, welche Arten hier typischerweise vorkommen.

Unter der Bezeichnung „Sonstige Beziehungen“ sind verschiedene Beziehungen zwischen Konzepten zusammengefasst, die mittels Lexikalisierungen gleicher Wortart realisiert werden und die kontextuell bestimmte konzeptuell-semantische Aspekte betonen. So setzen Sprecher beispielsweise Ausdrücke in Relation zueinander, die kausale (z.B. zwischen *Ursache*, Lesart 'Auslöser' und *Wirkung*, Lesart 'Effekt') oder konditionale Zusammenhänge lexikalisieren (z.B. *zusammenarbeiten*, Lesart 'kooperieren' – (*sich*) *austauschen* bzw. *vernetzen* (vgl. Abbildung 10), die eine Beziehung der semantischen Steigerung bzw. Graduierung akzentuieren (z.B. *Entlassung*, Lesart 'Kündigung' – *Suspendierung*) oder einen modalen Gegensatz zum Ausdruck bringen (z.B. *Bitte* – *Aufforderung*, Lesart 'Aufruf'). Darüber hinaus werden auch solche Relationen in dieser Rubrik dokumentiert, die verschiedenartige Folgebeziehungen verdeutlichen, z.B. resul-

² Auch wenn in *lexiko* die Typisierung der Sinnrelationen an traditionelle paradigmatische Kategorien angelehnt ist, wird nicht von einer strikten Trennung zwischen Syntagmatik und Paradigmatik ausgegangen. Sprachgebrauchsuntersuchungen semantischer Relationen verdeutlichen, dass u.a. Beziehungsarten der Synonymie und des Bedeutungsgegensatzes sprachlich häufig als syntagmatische Konstruktionen realisiert sind (vgl. Jones 2002, Murphy 2006, Storzjohann 2007).

tative Relationen (zwischen *Entdeckung* und *Erkenntnis*, Lesart ‘Wissen’) sowie responsive Beziehungen zwischen *fragen*, Lesart ‘sich erkundigen’ und *antworten*, Lesart ‘sich äußern’ oder zwischen *aufzwingen*, Lesart ‘aufdrängen’ und *hinnehmen*. Da unter dieser Gruppe verschiedene Beziehungen zusammengefasst werden, wird jede einzelne Relation obligatorisch mit einer Überschrift und/oder mit einem lexikografischen Kommentar näher erläutert (vgl. Abbildung 10).

zusammenarbeiten ‘kooperieren’

Info Sonstige Beziehung(en):

Handlung des Zusammenarbeitens als Bedingung
[\(sich\) austauschen](#) Beleg(e)

Kommentar:
 Zwischen *zusammenarbeiten* und *(sich) austauschen* besteht eine konditionale Beziehung, wenn die Handlung, die mit *zusammenarbeiten* bezeichnet wird, eine Voraussetzung dafür ist, die Handlung, die mit *(sich) austauschen* bezeichnet wird, ausüben zu können.

Bedingung für die Handlung des Zusammenarbeitens
[vernetzen](#) Beleg(e)

Kommentar:
 Zwischen *vernetzen* und *zusammenarbeiten* besteht ein konditionaler Zusammenhang, bei dem die Handlung, die mit *vernetzen* bezeichnet wird, eine notwendige Voraussetzung für die Handlung ist, die mit *zusammenarbeiten* bezeichnet wird.

Abbildung 10: Kategorie „Sonstige Beziehungen“ am Beispiel *zusammenarbeiten*, Lesart ‘kooperieren’

Liegen künftig umfangreichere empirische Untersuchungsergebnisse vor, könnte das klassische Klassifizierungsmodell um neue differenzierte Kategorien ergänzt werden. Die Dokumentation und Beschreibung solcher Beziehungen erfolgt in *lexiko* aus folgenden Gründen: Erstens werden in zahlreichen Synonymiken Ausdrücke als bedeutungsgleich gebucht, die im Sprachgebrauch kausale oder konditional-implizite Beziehungen zum Ausdruck bringen. Ein solches Beispiel ist u.a. die Beziehung zwischen *schützen*, Lesart ‘vor Gefahren bewahren’ und *decken*, die in zahlreichen Nachschlagewerken typischerweise als bedeutungsgleich gebucht ist (vgl. DUDEN 8), im *lexiko*-Korpus aber häufig durch die Struktur [PERSON *decken*, um PERSON zu *schützen*] kontextuell realisiert ist, oder die Relation zwischen *sinnlos* und *überflüssig*, die im *lexiko*-Korpus häufig in die Struktur [*sinnlos*, weil/da/daher *überflüssig*] eingebettet ist. Hier dient die Rubrik „Sonstige Beziehungen“ u.a. dem Aufdecken solcher Diskrepanzen. Ein weiterer Grund, warum solche Beziehungsarten dokumentiert und beschrieben werden, liegt darin, dass es sich bei zahlreichen Partnerwörtern um statistisch signifikante Kookkurrenzen handelt. Die Auswertung der Kookkurrenzen spielt bei der Bedeutungsanalyse der Stichwörter eine zentrale Rolle, und die entsprechenden semantischen Mitspieler werden in *lexiko* unterschiedlichen Angaben zugeordnet. Da auch die Relationspartner, die unter „Sonstige Beziehungen“ aufgenommen werden, sehr häufig in unmittelbarer Umgebung zum Stichwort auftauchen und in ihren gemeinsamen Kontexten dabei vielfältige, in Beziehung zueinander stehende Konzepte bezeichnen, ist die Beschreibung solcher Partnerwörter eine sinnvolle Ergänzung zur allgemeinen Beschreibung der Bedeutung und Verwendung eines lexikalischen Ausdrucks.

3.4 Methodologische Neuerungen

Dank der korpuslinguistischen und -technologischen Entwicklungen am IDS konnten für *lexiko* die Verfahren zur Gewinnung der semantischen Relationspartner weiter ausgebaut werden. Die beiden grundlegenden und für die Extrahierung der Sinnrelationen zueinander komplementären Verfahren, die corpus-driven und die corpus-based Methode,³ wurden ab 2006 durch eine Korpusanalysemethode ergänzt, die gezielt Ausdrücke mit ähnlichen Kookkurrenzprofilen ermittelt (vgl. Belica/Keibel 2007). Die Entwicklung dieser Methode (Modul *Related Collocation Profiles*) ist Bestandteil derzeitiger Forschungsarbeiten im Programmbereich Korpuslinguistik, der u.a. Korpusanalyse- und Erschließungsmethoden entwickelt und im Rahmen der korpuslinguistischen Denk- und Experimentierplattform (CCDB) testet und verfügbar macht.⁴ Die durch diese Analyseverfahren ermittelten Ausdrücke mit Kohäsionsbeziehungen zum Suchwort werden in *lexiko* zunächst als bedeutungsverwandte Kandidaten betrachtet, und die Beziehung zum Suchwort wird anschließend durch eine gezielte Korpusabfrage im *lexiko*-Korpus linguistisch untersucht und interpretiert, um eine relevante semantische Relation zu verifizieren. Diese zusätzliche Methode wirkt sich besonders im Zusammenhang mit Verbanalysen positiv auf die Ermittlung von sinn- und sachverwandten Ausdrücken aus. Da Verben vor allem durch ihre syntaktische Valenz charakterisiert sind und daher typischerweise in ihrer unmittelbaren Umgebung zusammen mit adverbialen Kookkurrenzen und nominalen Objektmitpielern auftauchen, werden durch die primär genutzte corpus-driven Methode (einer Kookkurrenzanalyse) sinnrelationale Ausdrücke gleicher Wortart, sprich Verben, kaum erfasst. Hier bietet die Analyse von Ausdrücken mit semantischen Ähnlichkeitsprofilen für die Ermittlung von Synonymen und Ausdrücken des Bedeutungsgegensatzes erhebliche Vorteile.⁵

3.5 Lexikografische Umsetzung der Veränderungen

Neben neuen inhaltlichen Überlegungen waren zahlreiche redaktionelle und technische Schritte bis zur vollständigen Online-Umsetzung der Neuerungen nötig. In den vergangenen drei Jahren wurden Änderungswünsche und konzeptionelle Neuüberlegungen, die sich aus der lexikografischen Praxis, der Auswertung sprachlicher Daten aus dem *lexiko*-Korpus sowie auf Anregungen von Kollegen hin ergaben, gesammelt. Zu Beginn des Jahres 2007 konnte daraufhin ein kleineres Konzept vorgelegt werden, das die wichtigsten Neuerungen vorstellte. Nach den notwendigen texttechnologischen Strukturanpassungen der Artikel (siehe dazu Abschnitt 5) konnten für die neu zu bearbeitenden Stichwörter die veränderten Vorgaben bereits eingearbeitet werden. Für ca. 500 bereits bearbeitete Stichwörter bedeutete das aber gleichzeitig eine redaktionelle Nacharbeitung. Für diese Stichwörter galt es, die Relationspartner hinsichtlich ihrer Anordnung und Eingruppierung zu überprüfen. Besonders für Stichwörter, für die bei der Suche nach Sinnrelationen bestimmte Korpusverfahren noch nicht zum Einsatz kamen, wurden existierende Angaben erneut mit Korpusdaten kritisch geprüft. Auf diese Weise

³ Die explizite Unterscheidung der Korpusverfahren geht auf Tognini-Bonelli (2001) zurück. Der Einsatz beider Methoden zur Extrahierung semantisch verwandter Ausdrücke wird u.a. in Storjohann (2005b; 2005d) beschrieben.

⁴ Siehe auch <http://www.ids-mannheim.de/kl/> und <http://www.ids-mannheim.de/kl/projekte/methoden/>. Für direkten Zugang zur CCDB-Datenbank siehe <http://corpora.ids-mannheim.de/ccdb/>.

⁵ Für ein konkretes Verbbeispiel siehe Storjohann (2006).

konnten für zahlreiche Stichwörter wichtige Ergänzungen vorgenommen werden. Zu den Aufgaben der redaktionellen Nachbearbeitung gehörte auch, semantisch zusammengehörige Partnerwörter aus der bisherigen alphabetischen Anordnung herauszunehmen und sie in Gruppen zu unterteilen sowie diese mit Überschriften und in der Regel mit lexikografischen Kommentaren zu versehen. Um die neuen Überlegungen auch online entsprechend präsentieren zu können, musste ebenfalls ein Konzept entwickelt und realisiert werden (siehe Abschnitt 5).

3.6 Ausblick

Die korpusgestützte Untersuchung semantischer Relationen bildet einen wichtigen Bestandteil der lexikalisch-lexikologischen Forschung in *ellexiko*. Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Forschung werden praxisbezogen in die lexikografische Beschreibung und Präsentation der sinn- und sachverwandten Ausdrücke im *ellexiko*-Wörterbuch eingebunden. Daher ist in dieser Rubrik regelmäßig mit Neuerungen zu rechnen. In Storjohann (2005b) wurden künftige Ziele festgehalten, denen wir zwischenzeitlich bereits deutlich näher gekommen sind. Der Wunsch nach stärkerer Kommentierung bestimmter Verwendungssituationen und Gebrauchsnormen führte zu einer redaktionellen Nachbearbeitung sämtlicher Wörterbuchartikel. Der Forderung nach einer Gruppierung der Partnerwörter und der Nachvollziehbarkeit dieser Einteilung wird jetzt durch Überschriften und gezielte lexikografische Erläuterungen Rechnung getragen. Ebenso fiel auf,

dass in den Texten des *ellexiko*-Korpus regelhafte diskursrelevante Beziehungen auftauchten, die in der Literatur nur unzureichend oder gar nicht beschrieben sind. Für diese Relationen muss nach geeigneten Beschreibungen und Darstellungen gesucht werden. (Storjohann 2005b, S. 263).

Erste Ansätze werden u.a. mit den Beschreibungen der „Sonstigen Beziehungen“ gezeigt.

Besonders kritisch muss heute noch mit der Systematik der Verlinkung von Relationsausdrücken untereinander umgegangen werden. Viele korpusbasiert erarbeitete Wörterbücher müssen sich der Kritik aussetzen, eine sehr mangelhafte Rückverlinkung zwischen bidirektionalen Verweisstrukturen aufzuweisen (vgl. u.a. Paradis/Willners 2006).⁶

[...] we investigated how many of the antonyms are given in both directions. Of all the antonym relations in the dictionary, only 37% are given in both directions. [...] Again, it is not clear to us why these pairings should be helpful for the learner in the above directions only. (Paradis/Willners 2006, S. 217)

Obwohl mittels Software und Linkbanksystemen ein konsequentes Verlinken bidirektionaler Beziehungen erreicht werden kann, fehlt es *ellexiko* derzeit an technischen Verfahren zur systematischen Überprüfung von Vernetzungsstrukturen zwischen bedeutungsverwandten Ausdrücken, um mögliche Mängel bezüglich der Rückverlinkung zu vermeiden. Daher soll in den kommenden Jahren unter der Leitung von Carolin Müller-Spitzer ein detailliertes texttechnologisches Konzept zur Vernetzung erarbeitet werden, das neben vielen inhaltlich unterschiedlichen Vernetzungsstrukturen (z.B. im Bereich der Wortbildung) u.a. in Bezug auf semantische Relationen inhaltliche wie technische Lösungsvorschläge für ein konsequentes Verlinken und Rückverlinken und für die Do-

⁶ Die Untersuchung von Carita Paradis und Caroline Willners bezieht sich auf Verlinkungsstrukturen des Collins COBUILD Advanced Learner's English Dictionary (2003).

kumentation von Vernetzungs- und Verweisstrukturen enthalten soll. Deshalb stehen neben der fortlaufenden Erforschung semantischer Beziehungen im Sprachgebrauch die Erarbeitung und die technische Realisierung dieses Konzepts im Vordergrund der weiteren Arbeiten in diesem Bereich.

4. Weitere Überarbeitungen und Erweiterungen in *ellexiko*

Neben den in den vorhergehenden Abschnitten beschriebenen umfangreichen Neukonzeptionen und Ergänzungen ganzer Informationsrubriken sind weitere Angaben in *ellexiko* im Laufe der Artikelbearbeitung überdacht und, wo nötig, gegenüber der ursprünglichen Konzeption verbessert oder ergänzt worden. Diese werden im Folgenden vorgestellt, bevor abschließend aus diesem Vorgehen einige grundsätzliche Gedanken zur Arbeit an einem im Aufbau befindlichen Online-Wörterbuch abgeleitet und diskutiert werden.

4.1 Bedeutungsspektrum, Bedeutungserläuterungen und Kurzetikettierungen (Annette Klosa)

Da viele Wortartikel für *ellexiko* im Rahmen des so genannten Demonstrationswortschatzes im Jahr 2004 verfasst worden waren, entsprachen sie den inzwischen gewonnenen redaktionellen Erfahrungen nicht mehr völlig. Besonders auffällig geworden war dies im Hinblick auf das Spektrum der Lesarten insgesamt, die Formulierung der Bedeutungserläuterung und die Abstimmung zwischen Bedeutungserläuterung und so genannter lesartenidentifizierender Kurzetikettierung.

4.1.1 Zu Lesarten und Bedeutungsspektrum

Zu Beginn der Artikellarbeit galt der Grundsatz, dass nur solche Lesarten⁷ im Wortartikel beschrieben werden, die im *ellexiko*-Korpus belegt sind. Dieser Grundsatz gilt auch weiterhin, da *ellexiko* ein korpusgestütztes Online-Wörterbuch ist:

Das wohl wichtigste methodische Prinzip in *ellexiko* ist die Korpusbasiertheit. Es bedeutet, dass in *ellexiko* keine einzige Angabe enthalten ist, die allein aus der individuellen Sprecherkompetenz der LexikografInnen abgeleitet wurde. Die Angaben in *ellexiko* werden strikt aus dem 1,3 Milliarden Textwörter umfassenden und regelmäßig aktualisierten *ellexiko*-Korpus gewonnen. (Haß 2005b, S. 7)

Zusätzlich enthalten die Wortartikel jetzt einen Hinweis, wenn allgemeinsprachlich zu erwartende Lesarten in Sekundärquellen⁸ gebucht sind, diese sich aber im *ellexiko*-Korpus nicht zeigen (z.B. im Wortartikel *Arbeit*).

Auch in der ursprünglichen Angabe „Konzeptfamilie und Homonymie“, die online neu „Zum Zusammenhang der Lesarten“ heißt, wurde systematisch ergänzt. Hier galt zunächst die Bearbeitungsvorgabe, immer dann Verschiebungsrelationen wie z.B. Metaphorisierung oder Generalisierung zwischen Lesarten zu beschreiben, wenn diese mit einiger Sicherheit angenommen werden konnten (z.B. im Wortartikel *Information*). Da

⁷ Zur grundlegenden Konzeption des Bedeutungsspektrums in *ellexiko* vgl. Haß (2005a).

⁸ Zu den Sekundärquellen vgl. grundsätzlich Wiegand (1998, S. 140); Sekundärquellen für *ellexiko* sind z.B. folgende Wörterbücher: Duden (1999), Klappenbach/Steinitz (1964ff.).

in *ellexiko* aber unter einer Lemmazeichengestaltangabe auch Lesarten behandelt sind, die in anderen Wörterbüchern als Homonyme getrennt werden, ist es notwendig, auf die Nicht-Verwandtschaft zwischen einzelnen Lesarten explizit hinzuweisen (z.B. im Wortartikel [bereiten](#)). Für die Nachschlagehandlung selbst hat der Ansatz nur einer Lemmazeichengestaltangabe keine Nachteile:

Im elektronischen datenbankartigen Wörterbuch wie *ellexiko* beginnt die Nachschlagehandlung in der Regel mit der Eingabe einer gesuchten Wortform, nicht mehr mit dem Suchen in der alphabetischen Stichwortliste. Die Wortartikel selbst sind dabei zunächst unsichtbar. In *ellexiko* erhält ein Nutzer auf die Eingabe eines gesuchten Formativs zunächst eine mittels Signalwörtern oder Kurzetikettierungen erstellte Übersicht über die Lesarten, die mit diesem Formativ verbunden sind, ganz unabhängig von möglichen semantischen, wortbildungsmäßigen oder gar historischen Zusammenhängen dieser Lesarten untereinander. (Haß 2005a, S. 174f.)

Ausführlich erläutert werden daneben Fälle, in denen die Lesarten als semantisch in irgendeiner Weise zusammengehörig verstanden werden, aber nicht alle Lesarten einzelnen Verschiebungsrelationen zugeordnet werden können (z.B. im Wortartikel [Service](#)). Schließlich wird vermerkt, wenn einzelne Lesarten nicht völlig scharf voneinander zu trennen sind (z.B. im Wortartikel [normal](#)), was insbesondere bei Lexemen einer Wortklasse mit systematischer Polysemie auftritt (z.B. bei Institutionenbezeichnungen wie [Kindergarten](#)).

4.1.2 Zu Bedeutungserläuterungen und Kurzetikettierungen

Bei der redaktionellen Überprüfung aller bisher für die *ellexiko*-Wortartikel verfassten Bedeutungserläuterungen kam es vor allem darauf an, die Konsistenz innerhalb der Formulierung der Bedeutungserläuterung zu gewährleisten und zu kontrollieren, ob die Bedeutungserläuterung dem ursprünglichen Konzept entsprach.⁹ In *ellexiko* wird jede Lesart einer Wortklasse, genauer einer semantischen Wortklasse (z.B. Handlungsprädikator, Einstellungsprädikator) oder einer satzfunktionalen Klasse (z.B. Quantor, Junktor), zugeordnet.¹⁰ Die redaktionellen Richtlinien sehen vor, in Abhängigkeit hiervon die Bedeutungserläuterung zu formulieren. Die Handlungsprädikatoren kann man etwa daran erkennen, dass in der Bedeutungserläuterung der Handelnde und das Objekt, an dem gehandelt wird, benannt werden (z.B. im Wortartikel [planen](#), Lesart 'konzipieren').

Daneben wurden die Formulierungen der Bedeutungserläuterungen sprachlich geglättet und gegebenenfalls mit Beispielen angereichert. An der Bedeutungserläuterung für *planen* zeigt sich auch, wie aus dem *ellexiko*-Korpus gewonnene Konkretisierungen die Bedeutungserläuterung veranschaulichen; im Beispiel sind dies die Wörter *Architekt* und *Zeichner* bzw. *Projekt* und *Haus*:

Mit **planen** bezeichnet man eine Handlung, bei der eine Person(engruppe) (z.B. ein Architekt oder Zeichner) einen detaillierten Entwurf aufstellt, eine Skizze entwirft oder ein Konzept (z.B. für ein Projekt oder ein Haus) entwickelt.

⁹ Zur grundlegenden Konzeption von Bedeutungserläuterungen und Kurzetikettierungen in *ellexiko* vgl. Storjohann (2005a).

¹⁰ Eine Erläuterung der semantischen und satzfunktionalen Wortklassen, denen einzelne Lesarten in *ellexiko* zugewiesen werden, findet sich in Haß (2005a, S. 166ff.).

Insbesondere wurde bei diesem Arbeitsgang zwischen den so genannten Kurzetikettierungen und den Bedeutungserläuterungen eine Einheit hergestellt. Die Kurzetikettierungen kennzeichnen in *lexiko* einzelne Lesarten eines Stichwortes; es wird also auf eine sonst in Wörterbüchern übliche Nummerierung der Lesarten verzichtet. Daneben erfüllen die Kurzetikettierungen zwei Funktionen: Zum einen kann mit ihnen der begrifflich-referenzielle Bereich einer Einzelbedeutung schnell erfasst werden. Zum anderen wird durch das Anlegen von Links das Navigieren zwischen den verschiedenen Lesarten eines Stichwortes erleichtert.

Im Zuge der Überarbeitungen in diesem Bereich wurde deshalb versucht, die Etikettierungen so zu wählen, dass sie dem Nutzer einen möglichst guten Eindruck von den verschiedenen Lesarten verschaffen. Außerdem besteht jetzt zwischen Etikettierungen und Bedeutungserläuterungen eine Einheit, indem die Kurzetikettierung sprachlich, sofern möglich, in die Bedeutungserläuterung integriert wurde, wie im folgenden Beispiel in den Bedeutungserläuterungen zu den Lesarten 'Schuldigkeit', 'Aufgabe' und 'Wettkampfübung' des Wortartikels *Pflicht*:

Lesart 'Schuldigkeit': Mit **Pflicht** bezeichnet man eine Verantwortung, eine Schuldigkeit oder Normerwartung, die an das Handeln oder Verhalten einer Person(engruppe) gestellt wird.

Lesart 'Aufgabe': Mit **Pflicht** bezeichnet man eine Aufgabe oder Tätigkeit, die eine Person(engruppe) hat oder übernehmen bzw. ausüben soll.

Lesart 'Wettkampfübung': Mit **Pflicht** bezeichnet man im Sport den Teil einer Wettkampfübung, der in seiner Ausführung vorgeschrieben ist.

Das Konzept für die Benennung der Lesarten mithilfe von Kurzetikettierungen hat sich insgesamt bewährt. Ergänzend ist die Schaltfläche „Das Bedeutungsspektrum im Überblick“ in der Online-Ansicht der Artikel hinzugekommen. Nach Anklicken der Schaltfläche werden die jeweiligen Kurzetikettierungen mit Bedeutungserläuterungen untereinander angezeigt (z.B. im Wortartikel *Pflicht*), wodurch von jeder Lesartenansicht aus ein Einblick in das gesamte Bedeutungsspektrum gewährleistet ist.

4.2 Besonderheiten des Gebrauchs (*Marion Hahn und Ulrich Schnörch*)

Erfahrungsgemäß zeigt erst die fortlaufende lexikografische Praxis, d.h. die empirische Erprobung aller Kategorientypen, ob und welche Revisionen vorgenommen werden müssen. Während der Bearbeitung des 250 Wörter umfassenden Demonstrationswortschatzes bestätigte sich diese Erfahrung einmal mehr, weswegen Haß (2005c, S. 275) unter anderem im Zusammenhang mit den Gebrauchsbesonderheiten „Änderungen der Kategorien- und Artikelstruktur“ prognostizierte. Die mittlerweile mehrjährige Erfahrung in der Artikelproduktion und der Umgang mit dem zugrunde liegenden Korpus bildeten nun den Anlass und die Grundlage für die Modifizierung und Erweiterung der lexikografischen Konzeption in diesem Teilbereich. Hauptsächlich betraf das folgende Angebotsarten:

Die Verwendungsspezifik, die bisher in der Rubrik „Besonderheiten des Gebrauchs“ in vier Hauptkategorien behandelt wurde („Einstellung des Sprechers“, „Situationsbezug“, „Sachgebiet[e]“, „Text[sorten]bindung“), wurde um zwei neu geschaffene Angebotsarten erweitert, nämlich um die „Themengebundene(n) Verwendung(en)“ und die „Verwendung in mehrteiligen Eigennamen“.

Themengebundene Verwendung(en):

Bei der Arbeit mit dem *ellexiko*-Korpus wurde deutlich, dass viele Stichwörter bzw. Lesarten auffallend häufig in bestimmten thematischen Bereichen vorkommen. Einen ersten Hinweis darauf geben u.a. die semantischen Mitspieler,¹¹ die durch die Kookkurrenzanalyse ermittelt werden. Dabei geht es nicht um eine mögliche fachsprachliche Verwendung des Stichwortes – diese wird gesondert in der Sachgebietsangabe erläutert –, es handelt sich vielmehr um Thematisierungen, die erkennen lassen, in welchen im weitesten Sinn diskursiven Verwendungen ein Wort im öffentlichen Sprachgebrauch vorkommt: Der Gebrauch eines Wortes ist nämlich häufig mit Themen verknüpft, die öffentlich und kontrovers diskutiert werden.

In der Angabe „Themengebundene Verwendung(en)“ haben die Lexikografen nun die Möglichkeit, einen solchen auffälligen und statistisch signifikanten Gebrauch eines Stichwortes / einer Lesart in einem bestimmten Themenkomplex, wie er sich im Korpus darstellt, zu dokumentieren und auf derartige diskursähnliche Verwendungen hinzuweisen. Der Text hierfür ist frei formulierbar, im Umfang nicht festgelegt (aber für den Benutzer prägnant und überschaubar) und durch Überschriften gegliedert. Dabei liegt der Fokus auf der auffälligen, nicht erwartbaren Verwendung und weniger auf dem nach allgemeinem (Sprach- und Sach-)Wissen vorhersehbaren Vorkommen eines Stichwortes in einem bestimmten Themenbereich. So wird beispielsweise die signifikante Verwendung von *Bundeskanzler* im Kontext „Politik“ nicht beschrieben. Hingegen wird das Stichwort *Schriftsteller*, Lesart ‘Autor’ außer in der zu erwartenden Verwendung im Kontext von „Kultur“ im *ellexiko*-Korpus im Kontext von „Politik“ verwendet; dies wird als Gebrauchsbesonderheit festgehalten:

Themengebundene Verwendung(en):

Im Kontext von Literatur

Schriftsteller wird im *ellexiko*-Korpus im allgemeinen Kontext von Kunst und Kultur verwendet, insbesondere auch im Zusammenhang mit dem Literaturbetrieb. Hierbei wird häufig die aktuelle in- und ausländische Literaturszene beleuchtet, das Erscheinen von neuen oder neu aufgelegten Büchern kommentiert, und zwar in Form von kritischen bzw. lobenden Worten für Schriftsteller und ihr Werk (vgl. den Beleg).

Der Chef des Suhrkamp-Verlags, Siegfried Unseld, setzt in die jüngste Generation deutschsprachiger **Schriftsteller** große Hoffnungen. Als vielversprechende Autoren nannte er u.a. den Tiroler Norbert Gstrein, den ostdeutschen Lyriker Durs Grünbein und die in Baden bei Wien geborene Marlene Streeruwitz. (Tiroler Tageszeitung, 11.06.1997)

Im Kontext von Politik

Schriftsteller werden allgemein als (kritische) Personen des öffentlichen Lebens im *ellexiko*-Korpus im Bereich von Gesellschaft und Politik thematisiert. Als ‘unbequem’ denkende, frei ihre Meinung äuernde Menschen wurden und werden Schriftsteller in diktatorischen, totalitären usw. Systemen oder Regimen massiv bedroht und müssen bzw. mussten ihre öffentliche Kritik an Missständen und Missachtung von Menschenrechten im extremsten Fall auch mit dem Leben bezahlen (vgl. den Beleg).

An das Schicksal inhaftierter, getöteter, verschwundener und bedrohter Literaten erinnert heute der „Tag des inhaftierten **Schriftstellers**“ des internationalen PEN. Die Vereinigung der Dichter,

¹¹ Deren Ermittlung erfolgt – wie alle anderen Korpusanfragen – mithilfe von COSMAS II (vgl. <http://www.ids-mannheim.de/cosmas2/>) und des integrierten Tools „Statistische Kollokationsanalyse und Clustering“ (vgl. <http://www.ids-mannheim.de/kt/projekte/methoden/>).

Essayisten und Romanautoren will in diesem Jahr besonders auf sieben **Schriftsteller** aufmerksam machen. Der zum Tod verurteilte Regime-Kritiker Mansur Muhammad Ahmad Rajih ist seit 1983 in Jemen im Gefängnis. Sein Gesundheitszustand ist kritisch, ärztliche Behandlung wird ihm verweigert. Gegen Taslima Nasrin aus Bangladesh haben religiöse Extremisten einen Mordaufruf ausgesprochen. Nach Kritik an Extremismus und männlichem Chauvinismus wird sie der Blasphemie beschuldigt. Der türkische Dichter und Journalist Metin al-Tiok wurde bei einem Brandanschlag von Extremisten während eines Kulturfestivals in Sivas getötet. Der kubanische **Schriftsteller** und Führer einer sozialdemokratischen Organisation, Indamiro Restano, wurde zu zehn Jahren Gefängnis verurteilt und kürzlich in Einzelhaft isoliert. Der Südkoreaner Hwang Suk-young wurde wegen nicht genehmigter Besuche in Nordkorea zu acht Jahren verurteilt. (Frankfurter Allgemeine Zeitung, 00.00.1993)

In den themengebundenen Verwendungen spiegelt sich die starke gesellschaftsrelevante Prägung des Wortgebrauchs, wie sie sich in dem Zeitungskorpus, das *ellexiko* zugrunde liegt, darstellt. In *ellexiko* werden erstmals in einem allgemeinsprachlichen Wörterbuch diskursartige Verwendungen in dieser Form thematisiert und dokumentiert (vgl. hierzu auch [Globalisierung](#), Lesart 'Institutionalisierung').

Verwendung in mehrteiligen Eigennamen:

Im Rahmen der Einwortlexeme wurde im Zuge der konkreten Artikularbeit, genauer der Kookkurrenzanalyse, ein Phänomen augenfällig: Bestimmte Stichwörter/Lesarten finden in signifikanter Weise Eingang in mehrteilige Namen bzw. namenähnliche Fügungen. Insbesondere trifft das auf so genannte „Bereichs“-Lesarten zu, ja es ist geradezu ein Indikator für die Ansetzung einer solchen Lesart, vgl. z.B. den Wortartikel [Wirtschaft](#), Lesart 'Bereich':

Wirtschaft ist in dieser Lesart häufig Bestandteil von mehrteiligen Namen für Ministerien und andere Verwaltungseinrichtungen sowie von Forschungseinrichtungen, wie z.B.:

- Abteilung Wirtschaft und Finanzen,
- Bundesamt für Wirtschaft und Arbeit,
- Fachhochschule für Technik und Wirtschaft,
- Institut für die Deutsche Wirtschaft,
- Minister für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung,
- Ministerium für Wirtschaft und Finanzen,
- Ressort Wirtschaft.

Das Phänomen lässt sich nicht dem Bereich der usuellen Wortverbindungen zurechnen, es gehört vielmehr zur Besonderheit des Gebrauchs von bestimmten Lesarten. Allerdings war ein eigener Ort zur Beschreibung dieser Gebrauchsbesonderheit von Einwortlemmata in *ellexiko* nicht vorgesehen; also vermerkten Lexikografen bislang an zwei Orten, ob eine Lesart in mehrteiligen Namen verwendet wird, nämlich unter der Rubrik „Typische Verwendungen“ bzw. unter der Rubrik „Sachgebietsangabe“. Dies zeugt letztlich davon, dass bei den Lexikografen unabhängig voneinander das Bedürfnis erwuchs, die Information zu vermerken, dass diese aber in keine der bestehenden Rubriken wirklich passte; das Verfahren, die Angabe an zwei Orten zu platzieren, ist natürlich nicht nutzerfreundlich, müsste man doch die eine inhaltlich gleiche Angabe bzw. Information stets an zwei Orten in einem Wortartikel suchen.

Aus der Überlegung heraus, dass es sich um eine Besonderheit des Gebrauchs handelt, wenn bestimmte Lesarten häufig Eingang in mehrteilige Namen finden und dass dies mitunter einen lesartenkonstituierenden Faktor darstellt, der unbedingt an einem gesonderten Ort beschrieben werden sollte, wurde die Rubrik „Verwendung in mehrteiligen Eigennamen“ geschaffen.

4.3 Valenzangaben (*Annette Klosa*)

Teil der grammatischen Angaben zu Verben, Nomen und Adjektiven in *elexiko* sind Informationen zur Valenz des jeweiligen Stichwortes.¹² Dabei soll *elexiko* kein Valenzwörterbuch ersetzen oder gar ein neues schreiben, aber doch solche Satzbaupläne oder Anschlüsse zeigen, die im *elexiko*-Korpus sehr präsent sind. In den Online-Artikelansichten wird dies bezogen auf die jeweilige Lesart des Stichwortes in der Rubrik „Grammatik“ angegeben (z.B. im Wortartikel *Arbeit*, Lesart ‘Tätigkeit’ bzw. im Wortartikel *behindern*, Lesart ‘beeinträchtigen’).

Die Angaben zur Valenz wurden deshalb neu konzipiert und überarbeitet, weil die Unterscheidung nach fakultativen und obligatorischen Komplementen noch nicht richtig erfasst werden konnte, was sich im Laufe der Bearbeitung der ersten etwa 100 Verben gezeigt hatte. Auch die Online-Präsentation der Satzbaupläne genügte den Ansprüchen nicht mehr, weil die Markierung fakultativer Komplemente durch runde Klammern, die aus anderen Wörterbüchern und aus Grammatiken vertraut ist, auch in *elexiko* möglich sein sollte, z.B.:

JEMAND / ETWAS ermöglicht (JEMANDEM) ETWAS

JEMAND / ETWAS reagiert (AUF JEMANDEN / ETWAS)

Online werden auch weiterhin nur die Satzbaupläne (bei den Verben) bzw. die Anschlüsse (bei den Nomen) angezeigt. Zu prüfen ist, ob die im Wortartikel vorhandenen, detaillierten Informationen zu den Komplementen zukünftig als Rechercheangebot in *elexiko* angeboten werden können.

5. Technische Aspekte der Umarbeitungen (*Carolin Müller-Spitzer*)

Auch technisch stellten die in den vorangegangenen Abschnitten beschriebenen inhaltlichen Umarbeitungen eine besondere Herausforderung dar, da sie parallel zur Artikelproduktion laufen mussten und diese auch von technischer Seite so wenig wie möglich beeinträchtigen sollten.

Die lexikografischen Daten von *elexiko* liegen in einer granularen XML-Struktur vor, die jede Angabe einzeln maschinell zugreifbar macht und die so streng aufgebaut ist, dass ein Instruktionenbuch von formaler Seite für die Lexikografen nicht erstellt werden musste. D.h., in der XML-Struktur ist sehr genau abgebildet, in welcher Reihenfolge welche Angaben in die Artikelstruktur eingetragen werden sollen und wie diese intern strukturiert werden. (Festlegungen hinsichtlich der Beschreibungssprache einzelner Angaben und andere inhaltliche Richtlinien können naturgemäß nicht in der XML-Struktur abgebildet werden.) Die Vorteile einer solchen granularen Modellierung sind vor allem die flexible Darstellbarkeit der Daten und die gezielten Zugriffsmöglichkeiten auf die

¹² Vgl. hierzu im Einzelnen Klosa (2005a, S. 286, S. 289 und S. 292f.)

lexikografischen Daten (vgl. Storrer 2001 und Müller-Spitzer 2005). Die XML-strukturierten lexikografischen Daten von *elexiko* werden dabei durch XSLT-Stylesheets für die Darstellung im Internet nach HTML transformiert (vgl. Abbildung 11).

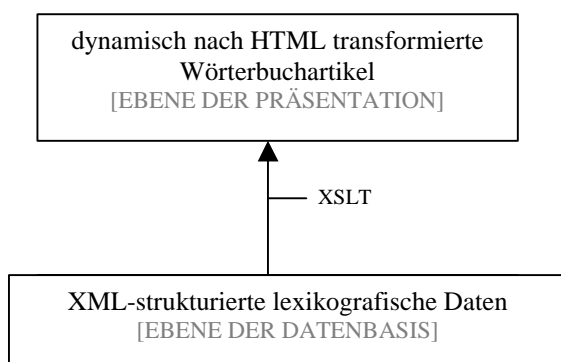


Abbildung 11: Generierung der Online-Artikelansichten in *elexiko*

Jede Änderung in der inhaltlichen Gliederung einzelner Angabebereiche oder in der Binnenstrukturierung einzelner Angabegruppen erfordert daher viele kleine technische wie inhaltliche Schritte, die eng miteinander verzahnt sind und in deren Umsetzung die einzelnen Projektbeteiligten sich genau absprechen müssen. Im Einzelnen können diese Schritte folgendermaßen skizziert werden:

1. Die inhaltlichen Desiderata für die Umstrukturierung einzelner Angabebereiche werden konzipiert.
2. Anhand der bestehenden Modellierung muss daraufhin geprüft werden, welche Auswirkungen diese inhaltlichen Änderungswünsche auf die DTDs haben. Welche Elemente müssen geändert, welche gelöscht bzw. welche neu hinzugefügt werden? Insbesondere muss geklärt werden, welche Änderungen die bestehenden Artikel nicht valide, d.h. nicht konform zur bestehenden Modellierung werden lassen.
3. Es muss ein Konzept dafür erstellt werden, wie die Umarbeitung im Bereich der XML-Struktur ablaufen soll. Dabei sind Fragen zu klären wie: Welche Änderungen können durch Konvertierungen automatisch in den XML-Instanzen umgesetzt werden, welche müssen manuell vorgenommen werden? Müssen temporär zwei „Strukturäste“ für die alte und neue Struktur angelegt werden, damit die nach dem alten Muster strukturierten Daten nach und nach in die neue Struktur überführt werden können? (Beispielsweise musste für die Umarbeitung der Typischen Verwendungen die alte Struktur bestehen bleiben, damit die Typischen Verwendungen in der alten, unsortierten Form nach wie vor online gezeigt werden konnten und die neue Sortierung der Typischen Verwendungen gleichzeitig begonnen werden konnte.)
4. Die DTDs müssen geändert werden. Im Redaktionshandbuch müssen gegebenenfalls neue Schreibrichtlinien o.Ä. festgehalten werden.
5. Die inhaltlichen Umarbeitungen können beginnen.
6. Parallel zu den oben genannten Schritten müssen neue Vorgaben für die Darstellung der geänderten Daten erstellt und die XSLT-Stylesheets angepasst werden. Auch hier kann es notwendig sein, temporär für einen Teil der Daten die alte Darstellung bestehen zu lassen und für schon umgearbeitete Artikel die neue Darstellung zu aktivieren.

7. Nachdem die inhaltlichen Umarbeitungen abgeschlossen sind, müssen evtl. noch vorhandene alte Strukturteile aus den DTDs und Stylesheets gelöscht werden.

Wie an dieser Ablaufskizze zu erkennen sein wird, erfordern inhaltliche Umarbeitungen in den *lexiko*-Artikeln von allen beteiligten Mitarbeitern ein hohes Maß an Genauigkeit und Sorgfalt in der Arbeit und eine intensive Kommunikation untereinander. Da diese Änderungen außerdem in ihrem Aufwand nicht unterschätzt werden dürfen, werden sie in *lexiko* auch nur in den Fällen vorgenommen, in denen die neue Strukturierung einen echten Gewinn für die Benutzer darstellt. Außerdem werden sie immer nur in Blöcken durchgeführt. Auch wenn die granulare Strukturierung der lexikografischen Daten solche Umarbeitungen in gewissem Sinne erschwert, überwiegen jedoch insgesamt die Vorteile, die eine solche Modellierung bietet (vgl. Schlaps 2007).

6. Grundüberlegungen zu einem im Aufbau befindlichen Online-Nachschlagewerk (Annette Klosa)

lexiko ist, wie die vorangegangenen Abschnitte deutlich gezeigt haben, ein im Aufbau befindliches Online-Wörterbuch (vgl. Storrer/Freese 1996, S. 117). Der lexikografische Arbeitsprozess ist (anders als bei abgeschlossenen Online-Wörterbüchern wie etwa der retrodigitalisierten ersten Auflage des [Deutschen Wörterbuchs](#) von Jacob und Wilhelm Grimm) noch nicht abgeschlossen.

Neben den oben ausgeführten umfangreichen Neukonzeptionen und kleineren Umarbeitungen umfasst die Arbeit an *lexiko* als Daueraufgabe die Pflege der Stichwortliste,¹³ den Ausbau der Wortartikel um weitere Angaben und die Pflege ausgearbeiteter Wortartikel durch Konsistenzprüfungen. Im Einzelnen hieß dies etwa, die Stichwortliste an die revidierte neue Rechtschreibung anzupassen.¹⁴ Daneben wurden in den letzten Jahren zahlreiche Artikel beispielsweise um Angaben zu morphologischen Varianten angereichert. Verschiedene Korrekturgänge in den ausgearbeiteten Artikeln erhöhten die Konsistenz innerhalb der Wortartikel, z.B. im Bereich der bibliografischen Angaben. Verstärkt muss außerdem zukünftig die Konsistenz innerhalb der Verlinkungen geprüft werden.

Laufende Korrekturen und Aktualisierungen wie die genannten sind in der Erarbeitungsphase eines jeden Wörterbuches normal, denn:

Erst bei der praktischen Arbeit [...] stellen die Wörterbuchmacher fest, daß ihre Richtlinien Lücken haben, daß immer wieder Sonderfälle auftreten, an die man bei den theoretischen Überlegungen nicht gedacht hat, so daß die Richtlinien immer wieder ergänzt werden müssen. (Müller 1984, S. 363)

Diese Erfahrung lässt sich mit den üblicherweise angenommenen Phasen, in denen ein Wörterbuch entsteht, schwer vereinbaren. Für gedruckte Wörterbücher etwa benennt Landau (1984, S. 226-271) drei Hauptphasen, die hintereinander ablaufen sollten: „(I) planning, (II) writing, (III) producing“. Zugleich vermerkt er, dass Vorarbeiten für eine revidierte Fassung durchaus begonnen werden sollten, noch ehe das betreffende Wörterbuch erschienen ist (vgl. Landau 1984, S. 267). Ausführlicher legen etwa Riedel/Wille (1979) dar, welche einzelnen Arbeitsschritte für gedruckte Wörterbücher vorzusehen sind:

¹³ Zur grundlegenden Konzeption der *lexiko*-Stichwortliste vgl. Schnörch (2005).

¹⁴ Zur Orthografie der Stichwörter und zu den orthografischen Angaben in *lexiko* vgl. Klosa (2005b).

(I) Konzeption: inhaltlich-wissenschaftliche Konzeption – Umfangskonzeption – Textkonzeption – Bildkonzeption – organisatorisch-technische Konzeption

(II) Erarbeitung: Zusammenstellung der Stichwortliste – Zusammenstellung der Materialbasis – Ausarbeitung der Wörterbuchartikel – Auswahl von Illustrationen – Erstellung der lexikografischen Hilfsmittel – Verfassung der Benutzungsanleitung – laufende Korrekturen und Aktualisierungen – Endredaktion

(III) Druckvorbereitung: Festlegung der äußeren Gestaltung – Bestimmung der typografischen Gestaltung

Besonders interessant ist hier in der Phase der Erarbeitung der Punkt „laufende Korrekturen und Aktualisierungen“. Diese werden vermutlich hauptsächlich vorgenommen, um einem für Wörterbücher sehr wichtigen Aspekt zu genügen, und zwar dem „Aspekt der angestrebten Einheitlichkeit und Geschlossenheit, des Zusammenhangs der Teile als Teile eines Ganzen“ (Schaeder 1987, S. 130).

Ein striktes Nacheinander der drei Hauptphasen der Wörterbucharbeitung ist für gedruckte Wörterbücher nachzuvollziehen, wobei sich allerdings in der Praxis das Problem ergibt, dass die Konzeptions- und die Erarbeitungsphase zumindest eine Zeit lang Hand in Hand gehen dürften. Die Produktionsphase aber setzt tatsächlich erst ein, wenn die Erarbeitung abgeschlossen ist. Erst, wenn das gedruckte Wörterbuch erschienen ist, können mögliche Inkonsistenzen und (Druck-)Fehler auffallen und gesammelt werden. Revisionen in der Konzeption und Korrekturen müssen bis zu einer möglichen Neuauflage warten. Dann können auch Kritikpunkte der Rezensenten, Hinweise von Benutzern sowie eigene Vorstellungen der Lexikografen, die zunächst nicht realisiert werden konnten, berücksichtigt werden.

Für Online-Wörterbücher stimmt dies so nicht: Anders als gedruckte Wörterbücher oder auf CD-ROM publizierte Wörterbücher muss ihre Wörterbuchsubstanz nicht zu einem Tag X fertig sein, um in die Phase der Produktion überzugehen. Online-Wörterbücher können fortlaufend publiziert werden, wenn die redaktionelle Entscheidung für eine solche fortlaufende Publikation getroffen wurde.

Grundsätzlich kann man natürlich auch bei einem Online-Wörterbuch mit der Freischaltung bis zu dem Zeitpunkt warten, an dem das Wörterbuch komplett fertiggestellt ist. Bei Online-Wörterbüchern, die aus gedruckten Wörterbüchern retrodigitalisiert werden, ist dies vermutlich immer der Fall.¹⁵ Bei neu erarbeiteten Online-Wörterbüchern wie *lexiko* oder Online-Wörterbüchern, die gedruckte Fassungen fortsetzen bzw. ergänzen (z.B. das [Deutsche Rechtswörterbuch](#)), wird häufiger ein anderes Vorgehen gewählt. Hier wird eher der Weg des sukzessiven Publizierens gewählt, denn „das Publikationsmedium Internet bietet die Chance, von der Statik des Wörterbuchs auf eine Dynamik zu wechseln“ (Lemberg 2001, S. 82). Die Phasen der Erarbeitung und der Produktion stehen damit nicht mehr in einem zeitlichen Nacheinander, sondern in einem zeitlichen Nebeneinander.

Lemberg (2001, S. 82) führt weiter aus, dass Dynamik „in diesem Fall fortgesetzte Korrektur- und Ergänzungsmöglichkeiten des Wörterbuchs auch in seinen bereits geschriebenen Teilen“ meint, und zwar „in allen einzelnen Informationspositionen des Wörterbuchartikels wie im mediostrukturellen und makrostrukturellen Bereich durch die

¹⁵ So wurde z.B. das [Neologismenwörterbuch](#) nach seinem Erscheinen in Buchform (Herberg/Kinne/Steffens 2004) in eine elektronische Fassung gebracht, die vollständig 2006 online freigeschaltet wurde.

permanent weitergeführte lexikalische Vernetzung oder das Einfügen neuer Wörterbuchartikel aufgrund neuer Belege“. Sind aber Mikro-, Medio- und Makrostruktur eines Online-Wörterbuchs von dynamischen Veränderungen betroffen, so bedeutet dies, dass auch die erste Phase des lexikografischen Arbeitsprozesses, nämlich die Phase des Konzipierens, nicht unberührt bleibt.

Bei solchen Veränderungen kann man im Übrigen unterscheiden nach völliger Neukonzeption (z.B. eines Angabetyps, wie im oben erläuterten Fall der Typischen Verwendungsmuster in *ellexiko*), nach Systematisierungen (z.B. indem bestimmte ursprüngliche redaktionelle Richtlinien ausgedehnt und stringenter angewendet werden, wie oben für die Formulierung der Bedeutungserläuterungen in *ellexiko* gezeigt wurde) oder nach Umgruppierungen (in *ellexiko* z.B., wie oben erläutert, indem paradigmatische Partner nach neuen Ordnungskriterien sortiert werden). Bei allen diesen Änderungen wird die ursprüngliche Konzeption z.B. aufgrund der inzwischen größeren lexikografischen Erfahrung überdacht und revidiert – man kehrt also zeitweise in die Phase des Konzipierens zurück.

Insofern gehen nicht nur die Phasen von Erarbeitung und Produktion Hand in Hand, sondern auch die Phasen von Konzeption und Erarbeitung können (zumindest zeitweise) für ein dynamisches Online-Wörterbuch parallel laufen. Auch deshalb unterscheiden Storrer und Freese zwischen im Aufbau befindlichen Online-Wörterbüchern (wie *ellexiko*) und abgeschlossenen Online-Wörterbüchern, bei denen „der lexikographische Arbeitsprozeß bereits abgeschlossen ist und das lexikographische Endprodukt nicht weiter zur Diskussion steht“ (Storrer/Freese 1996, S. 117).

Ein striktes zeitliches Nacheinander von Konzeptions-, Erarbeitungs- und Produktionsphase wie bei einem gedruckten Wörterbuch gibt es für *ellexiko* also nicht. Und *ellexiko* muss nicht an einem Tag X fertig sein, um in die Phase der Produktion überzugehen: *ellexiko* wird fortlaufend und tatsächlich täglich publiziert. Diese Entscheidung hat Vorteile wie Nachteile, und zwar für die Bearbeiter wie für die Nutzer.

Für die Lexikografen in *ellexiko* ist es zwar befriedigend, Erfahrungen aus der praktischen Wörterbucharbeit in Ergänzungen und Verbesserungen einfließen lassen zu können, aber dies kostet natürlich Zeit, sodass sich die Neuproduktion von Artikeln verlangsamen kann. Für die Nutzer ist gerade das möglicherweise ein großer Nachteil. Auf der anderen Seite erreichen Verbesserungen und Ergänzungen in *ellexiko* den Nutzer sehr schnell, da er nicht bis zu einer Neuauflage warten muss.

In Hinblick auf die Nutzer ist daneben grundsätzlich die Frage aufzuwerfen, ob man ihnen fortwährende Revisionen in einem im Aufbau befindlichen Online-Wörterbuch überhaupt zumuten darf bzw. soll. So kann man argumentieren, dass dieses Vorgehen dem (schnellen, sich ständig verändernden) Medium Internet zwar gerecht wird, die Dynamik aber zulasten der Verlässlichkeit geht:

Das Internet mit seiner dezentralen Organisationsform und seinem schnellen Wachstum ist bislang kein Ort der Verbindlichkeit und Verlässlichkeit. Wer in Eile etwas nachschlagen möchte, kann nicht wissen, ob das vertraute WWW-Wörterbuch nicht plötzlich mit neuen Zugriffsangeboten aufwartet, deren Funktionsweise man sich erst aneignen muß [...]. (Storrer/Freese 1996, S. 129)

Ein Vorteil von im Aufbau befindlichen Online-Wörterbüchern ist die Tatsache, dass sie aktuell gehalten werden können: In *ellexiko* können beispielsweise aktuelle Stichwörter

ter ergänzt werden, Belege durch aktuellere ausgetauscht werden, neue Typische Verwendungsmuster aufgenommen werden usw. Aber auch dieses Vorgehen hat Nachteile:

Was bei CD-Rom-Produkten [sic!] noch möglich ist, die Unterscheidung verschiedener Auflagen oder datierter Ausgaben, droht bei häufig aktualisierten online-Informationssystemen [sic!] verloren zu gehen. Welche Veränderungen wann vorgenommen wurden, welche Elemente herausgenommen und welche eingefügt wurden – alles dies ist durch Nutzer nicht mehr nachvollziehbar. (Haß-Zumkehr 2001, S. 377f.)

Haß-Zumkehr fordert deshalb, dass nicht nur jede Bildschirmseite mit Datum und Verfasserangabe gekennzeichnet werden müsste, sondern auch, dass „die jeweilige Version eines Nachschlagewerks zu jedem beliebigem [sic!] Zeitpunkt zu speichern und auch für Nutzer zugänglich zu archivieren“ wäre, wenn man zu den „seriösen Informationsanbietern“ gehören wolle (ebd.).

Doch bleiben diese Überlegungen zunächst noch theoretisch. Gerade in diesem Bereich wäre es wünschenswert, durch Benutzerbefragung und -beobachtung die tatsächlichen Erwartungen an ein im Aufbau befindliches Online-Wörterbuch festzustellen. So könnte man u.a. auch abfragen, ob Neubearbeitungen/Umarbeitungen besser sukzessive oder en bloc zur Verfügung gestellt werden sollten oder ob zukünftig alle Veränderungen markiert, jede Artikelversion datiert und ältere Versionen in einem Archiv angeboten werden müssen. Auch mit solchen Fragen und ihrer Beantwortung wird sich das Projekt *elexiko* zukünftig beschäftigen.

7. Literatur

- Belica, Cyril (2001-2007): Kookkurrenzdatenbank CCDB. Eine korpuslinguistische Denk- und Experimentierplattform für die Erforschung und theoretische Begründung von systemisch-strukturellen Eigenschaften von Kohäsionsrelationen zwischen den Konstituenten des Sprachgebrauchs. Internet: <http://corpora.ids-mannheim.de/ccdb/> (Stand: Februar 2008).
- Croft, William/Cruse, Alan (2004): *Cognitive linguistics*. Cambridge.
- Haß, Ulrike (2005a): Das Bedeutungsspektrum. In: Haß (Hg.), S. 163-181.
- Haß, Ulrike (2005b): *elexiko* – Das Projekt. In: Haß (Hg.), S. 1-17.
- Haß, Ulrike (2005c): Besonderheiten des Gebrauchs. In: Haß (Hg.), S. 265-276.
- Haß, Ulrike (Hg.) (2005): Grundfragen der elektronischen Lexikographie. *elexiko* – das Online-Informationssystem zum deutschen Wortschatz. (= Schriften des Instituts für Deutsche Sprache 12). Berlin/New York.
- Haß-Zumkehr, Ulrike (2001): *Deutsche Wörterbücher – Brennpunkt von Sprach- und Kulturgeschichte*. Berlin/New York.
- Hausmann, Franz Josef (1989): Die Markierung im allgemeinen einsprachigen Wörterbuch. In: Hausmann, Franz Josef/Reichmann, Oskar/Wiegand, Herbert Ernst/Zgusta, Ladislav (Hg.): *Wörterbücher. Ein internationales Handbuch zur Lexikographie*. 1. Teilbd. Berlin/New York, S. 649-657.
- Jones, Steven (2002): *Antonymy: A corpus-based perspective*. London.
- Keibel, Holger/Belica, Cyril (2007): CCDB: A corpus-linguistic research and development workbench. In: *Corpus Linguistics Conference proceedings*. Birmingham. Internet: http://corpus.bham.ac.uk/corplingproceedings07/paper/134_Paper.pdf (Stand: Oktober 2007).
- Klosa, Annette (2005a): Grammatik. In: Haß (Hg.), S. 277-298.
- Klosa, Annette (2005b): Orthografie und morphologische Varianten. In: Haß (Hg.), S. 133-140.

- Landau, Sidney I. (1984): *Dictionaries: The art and craft of lexicography*. New York.
- Lemberg, Ingrid (2001): Aspekte der Online-Lexikographie für wissenschaftliche Wörterbücher. In: Lemberg, Ingrid et al. (Hg.): *Chancen und Perspektiven computergestützter Lexikographie. Hypertext, Internet und SGML/XML für die Produktion und Publikation digitaler Wörterbücher.* (= *Lexicographica, Series maior 107*). Tübingen. S. 71-91.
- Marello, Carla et al. (Hg.) (2006): *Proceedings of the 12th EURALEX International Congress (Atti del XIIth Congresso Internazionale di Lessicografia), EURALEX 2006, Turin, Italy, September 6th-9th, 2006. Vol. 2.* Turin.
- Müller, Wolfgang (1984): Zur Praxis der Bedeutungserklärung in (einsprachigen) deutschen Wörterbüchern und die semantische Umkehrprobe. In: Wiegand, Herbert Ernst (Hg.): *Studien zur neuhochdeutschen Lexikographie V.* (= *Germanistische Linguistik 3-6/84*). Hildesheim/New York. S. 359-461.
- Müller-Spitzer, Carolin (2005): Die Modellierung lexikografischer Daten und ihre Rolle im lexikografischen Prozess. In: Haß (Hg.), S. 20-54.
- Murphy, Lynne (2006): Antonyms as lexical constructions: or, why paradigmatic construction is not an oxymoron. In: *Constructions, Special Volume 1, 8.* Internet: <http://www.constructions-online.de/articles/specvol1/685> (Stand: Februar 2008).
- Paradis, Carita/Willners, Caroline (2006): What a corpus-based dictionary tells us about antonymy. In: Marello et al. (Hg.), S. 213-220.
- Riedel, Hans/Wille, Margit (1979): Über die Erarbeitung von Lexika. Grundsätze und Kriterien. (= Beiheft 91 zum Zentralblatt für Bibliothekswesen). Leipzig.
- Schaeder, Burkhard (1987): *Germanistische Lexikographie.* (= *Lexicographica, Series Maior 24*). Tübingen.
- Schlaps, Christiane (2007): Grundfragen der elektronischen Lexikographie. *elexiko – das Online-Informationssystem zum deutschen Wortschatz.* Hg. v. Ulrike Haß. Berlin, New York: de Gruyter 2005. Short review. In: *Lexicographica 22* (2006), S. 311-314.
- Schnörch, Ulrich (2005): Die *elexiko*-Stichwortliste. In: Haß (Hg.), S. 71-90.
- Schnörch, Ulrich (2007): Nicht 'gehoben', 'verhüllend', 'fachsprachlich': Ein neues Konzept zur lexikografischen Beschreibung von Kultur- und Diskursabhängigkeit des Wortgebrauchs in *elexiko*. In: Valentin, Jean-Marie unt. Mitarb. von Hélène Vinckel (Hg.) (2008): *Akten des XI. Internationalen Germanistenkongresses Paris 2005 „Germanistik im Konflikt der Kulturen“.* Bd. 4. (= *Jahrbuch für Internationale Germanistik, Reihe A, Kongressberichte 80*). Bern/Berlin u.a. S. 337-344.
- Storjohann, Petra (2005a): Semantische Paraphrasen und Kurzetikettierungen. In: Haß (Hg.), S. 182-203.
- Storjohann, Petra (2005b): Paradigmatische Relationen. In: Haß (Hg.), S. 249-264.
- Storjohann, Petra (2005c): Typische Verwendungen. In: Haß (Hg.), S. 235-248.
- Storjohann, Petra (2005d): Corpus-driven vs. corpus-based approach to the study of relational patterns. In: *Corpus Linguistics Conference proceedings. Birmingham.* Internet: <http://www.corpus.bham.ac.uk/PCLC/paper%20045PetraStorjohann.doc> (Stand: Februar 2008).
- Storjohann, Petra (2006): New Lexicographic Approaches to the Description of Sense Relations. In: Marello et al. (Hg.), S. 1201-1212.
- Storjohann, Petra (2007): Incompatibility: A no-sense relation? In: *Corpus Linguistics Conference proceedings. Birmingham.* Internet: http://corpus.bham.ac.uk/corplingproceedings07/paper/36_Paper.pdf (Stand: Februar 2008).
- Storjohann, Petra/Möhrs, Christine (2007). Das *elexiko*-Wörterbuch im Wandel – Typische Verwendungen neu beleuchtet. In: *Sprachreport 3/2007*, S. 12-16.

Storrer, Angelika (2001): Digitale Wörterbücher als Hypertexte: Zur Nutzung des Hypertextkonzepts in der Lexikographie. In: Lemberg, Ingrid/Schröder, Bernhard/Storrer, Angelika (Hg.): Chancen und Perspektiven computergestützter Lexikographie. (= Lexicographica, Series Maior 107). Tübingen. S. 53-69.

Storrer, Angelika/Freese, Kathrin (1996): Wörterbücher im Internet. In: Deutsche Sprache 24 (1996), S. 97-136.

Tognini-Bonelli, Elena (2001): Corpus linguistics at work. Amsterdam/Philadelphia.

Wiegand, Herbert Ernst (1998): Wörterbuchforschung. Untersuchungen zur Wörterbuchbenutzung, zur Theorie, Geschichte, Kritik und Automatisierung der Lexikographie. 1. Teilbd. Berlin/New York.

8. Nachschlagewerke

Duden (1999): Duden – Das große Wörterbuch der deutschen Sprache. 3., völl. neu bearb. und erw. Aufl. Hrsg. vom Wissenschaftlichen Rat und der Dudenredaktion. Mannheim/Leipzig/Wien/Zürich.

Duden 8 (2004): Duden 8– Das Synonymwörterbuch. 3., völl. neu erarb. Aufl. Mannheim/Leipzig/Wien/Zürich.

Götz, Dieter (Hg.) (1999): Langenscheidts Großwörterbuch Deutsch als Fremdsprache. Berlin u.a.

Herberg, Dieter/Kinne, Michael/Steffens, Doris (2004): Neuer Wortschatz. Neologismen der 90er Jahre im Deutschen. Unt. Mitarb. von Elke Tellenbach und Doris al-Wadi. (= Schriften des Instituts für Deutsche Sprache 11). Berlin/New York.

Kempcke, Günter (Hg.) (2000): Wörterbuch Deutsch als Fremdsprache. Berlin u.a.

Klappenbach, Ruth/Steinitz, Wolfgang (Hg.) (1964ff.): Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache. Berlin.

Sinclair, John (Hg.) (2003): Collins COBUILD Advanced Learner's English Dictionary. 4. Ausg. Glasgow.

