

MAß- UND MENGENBEZEICHNUNGEN ALS REKTIONALE UND VALENTE
SUBSTANTIVE IM DEUTSCHEN
(EINE KORPUSBASIERTE ANALYSE)

Pavlina Zlateva¹

Department für Fremdsprachenunterricht und Angewandte Linguistik, TU-Sofia

Pavlina Zlateva. MAß- UND MENGENBEZEICHNUNGEN ALS REKTIONALE UND VALENTE SUBSTANTIVE IM DEUTSCHEN (EINE KORPUSBASIERTE ANALYSE)

Die vorliegende Arbeit, die zu einer umfangreicheren Untersuchung im Bereich der nominalen Valenz gehört, betrachtet deutsche Rektionssubstantive mit der Präposition *an*, die Maß- und Mengenbezeichnungen darstellen. Das Ziel ist, die relevanten Substantive auf der Grundlage eines reichen Sprachkorpus als Rektionssubstantive und somit als Träger nominaler Valenz im Rahmen des Modells von Jacobs (1994 und 2003) und Hölzner (2007) nachzuweisen. Neben Gesetzmäßigkeiten oder Restriktionen beim Gebrauch der Rektionssubstantive wird auch die unterschiedliche „Bindungsstärke“ zwischen einem Rektionssubstantiv und der von ihm regierten Präposition illustriert, was von Bedeutung für die Lexikografie, maschinenlesbare Texte und Übersetzungen sowie für den Fremdsprachenunterricht ist.

Schlüsselwörter: Maß- und Mengenbezeichnung, Substantivvalenz, Valenzlexikografie, Rektionssubstantiv, Bindungsstärke, regierte Präposition

Павлина Златева. НАЗВАНИЯ ЗА МЯРКА И КОЛИЧЕСТВО КАТО РЕКЦИОННИ И ВАЛЕНТНИ СЪЩЕСТВИТЕЛНИ ИМЕНА В НЕМСКИ ЕЗИК (КОРПУСНО БАЗИРАН АНАЛИЗ)

Настоящата студия, която е част от по-голямо изследване върху номиналната валентност, разглежда немски съществителни имена, които представляват названия за мярка и количество и същевременно управляват предлога *an*. Целта е на базата на обширен езиков корпус релевантните съществителни да се докажат като реktionни, а с това и като носители на номинална валентност в рамките на модела на Якобс (1994 и 2003) и Хьолцнер (2007). Наред със закономерности или рестрикции при употребата на реktionните съществителни се демонстрира различната „сила на връзката“ между реktionно съществително и управлявания от него предлог, което е от значение за лексикографията, машинната текстообработка и превод, както и за чуждоезиковото обучение.

Ключови думи: названия за мярка и количество, номинална валентност, валентна лексикография, реktionно съществително, сила на връзката, управляван предлог

¹ Dr. Pavlina Zlateva, Department für Fremdsprachenunterricht und Angewandte Linguistik, Technische Universität-Sofia, Kl. Ochriski 8, 1000 Sofia. Mobiltel. 0895587180, E-Mail: pavlina.zlateva@gmail.com

Pavlina Zlateva. MEASURE AND QUANTITY NAMES AS NOUNS GOVERNING PREPOSITIONS AND VALENCY NOUNS IN GERMAN LANGUAGE (CORPUS BASED ANALYSIS)

The present study, which is part of a larger research on nominal valency, focuses on German nouns which represent the names for measure and quantity that simultaneously govern the preposition *an*. The aim is to demonstrate the relevant nouns on the basis of a large linguistic corpus as a reference, and as a carrier of nominal valency within the Jacobs (1994 and 2003) and Hölzner model (2007). Along with regularities or restrictions on the use of the nouns, the study proposes a formula for calculating “connection strength” between the noun and the preposition governed by it, which is significant for lexicography, machine word processing and translation, as well as for foreign language learning.

Keywords: measure and quantity names, nominal valency, valency lexicography, governing nouns, connection strength, governed preposition

1. Einleitung

Die Nominalphrasen haben eine hohe Gebrauchsfrequenz in der gegenwärtigen deutschen Standardsprache und somit eine große Bedeutung. Satzgefüge werden in wissenschaftlichen, technischen, populärwissenschaftlichen Texten sowie in der Publizistik durch mehrgliedrige Nominalkonstruktionen ersetzt, weil diese ökonomischer sind und eine verdichtete Informationsvermittlung ermöglichen (vgl. Lauterbach 1993: 1, 5).² Trotz der Kritik am Nominalstil als leserunfreundlich und unpersönlich, hält diese Entwicklung an, da für seinen bewussten Einsatz genug sinnvolle Gründe existieren (vgl. Peschel 2002: 238).

Daraus ergibt sich auch das Interesse an der Fähigkeit des Substantivs als Kern der Nominalgruppe, sein Umfeld vorzustrukturieren – die Grundidee der Substantivvalenz. Umso erstaunlicher ist, dass trotz der Rolle der komplexen Nominalgruppen „als zentrale grammatische Organisationsform“ (Hennig 2016: 5) im deutschen Satzbau, die Substantivvalenz „ein ausgesprochenes Schattendasein in der Valenzdiskussion“ fristet (Hölnzer 2007: 3). Das valenzorientierte Forschungsinteresse wird auf das Verb fokussiert, während den Realisierungsmöglichkeiten der adnominalen subklassenspezifischen Gliedern wenig Platz eingeräumt wird.

Dieses Defizit in der Substantivvalenzforschung, das auch von neueren linguistischen Untersuchungen bestätigt wird (z.B. Domínguez 2013: 22, Frochte 2015: 81), begründet die Fokussierung der vorliegenden Arbeit auf Substantive, die Maß- und Mengenbezeichnungen darstellen und die Präposition *an* regieren, z.B.

(1-1) *der Vorrat an Kraft*

(1-2) *der Grad an Zuverlässigkeit*

(1-3) *die Menge an Abfall*

Die Wahl der relevanten Substantive wird durch die Tatsache motiviert, dass sie nicht nur deverbale (z.B. *Angebot, Bestand*) und deadjektivisch (z.B. *Dichte, Reichtum*), sondern auch nicht abgeleitet (z.B. *Dosis, Grad*) sein können. In der Valenzforschung gilt insbesondere die Valenz originärer Substantive als sehr umstritten und bei weitem noch nicht ausdiskutiert. Gerade diese machen einen wesentlichen Anteil der untersuchten Maß- und Mengenbezeichnungen aus, vgl. die Beispiele (1-1) bis (1-3).

² Droop (1977: 231) hat anhand von Korpusuntersuchungen eine Zunahme bei der Verwendung von Präpositionalattributen in allen untersuchten Textsorten (Verwaltungs-, Wissenschaftssprache, Belletristik, Trivilliteratur) zwischen dem 18. und 20. Jahrhundert festgestellt, besonders groß in Wissenschafts- und Verwaltungstexten.

Nicht jede Nominalisierung ist lediglich als eine syntaktische Variante ihrer verbalen Basis anzusehen. Prozesse der Lexikalisierung sorgen oft für eine erhebliche Verselbständigung der Ableitung im Vergleich zu ihrer Basis.

(1-4) *der Bedarf an + Dativ vs. bedürfen + Genitiv*

(1-4') *der Bedarf an kompetenten Fachkräften vs. kompetenter Fachkräfte bedürfen*

(1-5) *das Angebot an + Dativ vs. anbieten + Akkusativ*

(1-5') *das Angebot an neuen Waren vs. neue Waren anbieten*

Außerdem werden Maß- und Mengenbezeichnungen in der deutschen Grammatik im Unterschied zu anderen Sprachen ziemlich marginal behandelt (vgl. Enceva 2013: 101f.).

Die vorliegende korpusbasierte Arbeit möchte einen Beitrag zur Substantivvalenzforschung und zur Schließung vorhandener Forschungslücken leisten. Die Untersuchung ist folgendermaßen aufgebaut:

In der **Einleitung** werden das Objekt, das Ziel und die Untersuchungsmethoden festgelegt. Hier wird auch auf das Korpus eingegangen. Im **zweiten** Abschnitt werden wichtige Momente der Substantivvalenzforschung, die für die Untersuchung von Bedeutung sind, angesprochen. Vor diesem Hintergrund werden im **dritten** Abschnitt die theoretischen Grundlagen der Untersuchung aufgestellt. Hier werden das multidimensionale Substantivvalenzkonzept sowie die Begriffe Rektion und regierte Präposition kommentiert. Im Fokus des **vierten** Abschnittes stehen die empirischen Untersuchungen zu den RSan und die Auswertung der Ergebnisse. Abschließend enthält der **fünfte** Abschnitt eine Zusammenfassung der Ergebnisse und Applikationsmöglichkeiten. Der **sechste** Abschnitt umfasst das Literaturverzeichnis, die Belegquellen, das Abkürzungsverzeichnis und die Zeichenerklärung der Untersuchung. Im **Anhang** sind Auszüge aus dem Korpus zu finden, auf die in der Arbeit verwiesen wird.

1.1 Objekt der Untersuchung und Zielsetzung

In Anlehnung an das formulierte Thema und die aufgeführten Argumente werden das Objekt und das Ziel der Arbeit festgelegt.

Objekt der vorliegenden Untersuchung sind Substantive im schriftlichen Gebrauch der aktuellen deutschen Standardsprache, die Maß- und Mengenbezeichnungen darstellen und die Präposition *an* regieren.

(1-6) *der Haufen an Wäschestücken*

(1-7) *der Grad an Autonomie*

(1-8) *der Vorrat an Ideen*

Bei der Bestimmung der semantischen Gruppe „Maß- und Mengenbezeichnungen“ werden die Bedeutungsangaben zu den Substantiven in einsprachigen semasiologisch sowie onomasiologisch aufgebauten Wörterbüchern und Thesauren berücksichtigt. Die Zuordnung der Substantive zur relevanten Gruppe erfolgt auch durch die Anwendung von semantischen Relationen wie Quasisynonymie (bzw. Quasianonymie) oder Hyperonymie (bzw. Hyponymie). Dabei wird kein strikter Umriss der Sachgruppe erzielt, sondern eher zugunsten der Vollständigkeit gehandelt, so dass „Maß- und Mengenbezeichnungen“ in dieser Arbeit als Hyperonym zu „Maß, Menge, Größe, Zahl“ aufzufassen ist.³

Ziel der Untersuchung ist, die relevanten Substantive als RSan (Rektionssubstantive mit der Präposition *an*) und somit als valente Substantive im Rahmen des in der Arbeit angenommenen Valenzmodells (nach Jacobs 1994; 2003 und Hölzner 2007) nachzuweisen. Es wird eine deskriptive (und keine präskriptive) Adäquatheit erstrebt.

In Zusammenhang mit dem gesetzten Ziel muss folgenden **Forschungsfragen** nachgegangen werden:

1. Wie können komplexe Nominalphrasen mit Pan-reg von solchen mit Pan, d.h. Präpositionalattribute von attributiven adverbialen Bestimmungen, abgegrenzt werden?
2. Das Rektionssubstantiv übt eine „Anziehungskraft“ auf die von ihm regierten Präposition aus. Wie kann die Bindungsstärke zwischen einem Rektionssubstantiv und der regierten Präposition *an* bemessen werden?
3. Liegen bestimmte Gesetzmäßigkeiten (Präferenzen oder Blockaden) beim Gebrauch der relevanten Substantive als RSan vor?

Im Laufe der Untersuchung wird von folgenden **Hypothesen** ausgegangen:

1. Rektionssubstantive lassen sich empirisch bestimmen – z.B. mit der Methode der Rektionssubstantive (vgl. Schierholz 2001: 135ff. und 193ff.) und elektronisch mit Hilfe von DeReKo des IDS-Mannheim.
2. Die Substantivvalenz ist ein selbständiges System sui generis. Relationale Substantive verfügen über Valenz, unabhängig davon, ob sie abgeleitet (d.h. deverbal und deadjektivisch) oder originär, ob sie Abstrakta oder Konkreta sind.

³ Näheres dazu in Kapitel 5.2.

3. Substantive vererben ihre Valenz nicht automatisch von zugrundeliegenden Verben oder Adjektiven.

1.2 Untersuchungsmethoden

Die **Hauptmethoden** der Untersuchung sind die synchrone qualitative und quantitative Korpusanalyse sowie die statistische Methode. Die Letztgenannte dient zur quantitativen Bearbeitung und Systematisierung der gewonnenen linguistischen Daten. Bei der Analyse der Rektionssubstantive muss festgestellt werden, welche Satzglieder von welchen lexikalischen Einheiten abhängen, so dass man „diese Einheiten Stück für Stück analysieren und beschreiben [muss]“ (Teubert 2003: 824). Dabei wird in der Arbeit die Beschreibungsmethode (Interpretation, Erklärung) verwendet.

Die Arbeit ist lexikalistisch ausgerichtet. Die Valenzgrammatik, in deren theoretischen Rahmen die vorliegende Untersuchung vorgenommen wird, betrachtet den Satz bzw. die Nominalphrase „aus der Perspektive des Lexikons“ (Welke 1988). Es ist „in nur sehr beschränktem Umfang durch Regeln von Syntax und Wortbildung prognostizierbar“ (Teubert 2003: 824), welche syntaktische Form die Ergänzungen eines Substantivs haben.

Dieses Vorgehen wird auch bei der Bestimmung der Rektionssubstantive mit der Präposition *an* eingesetzt, denn die Rektion – als Oberbegriff zur Statusrektion seitens des Rektionssubstantivs und Kasusrektion seitens der Präposition – gilt als Merkmal idiosynkratischer Natur, d.h. nicht voraussagbar und demzufolge im Lexikon verankert (vgl. Wiegand 1996: 132).

Bei der Zuordnung der Rektionssubstantive zu den Maß- und Mengenbezeichnungen wird onomasiologisch vorgegangen. Bei der Identifizierung der Bedeutungsvariante, in der die relevanten Substantive die Präposition *an* regieren, wird ein semasiologisches Herangehen eingesetzt.

Bei der Bearbeitung der Belege wird so konsequent wie möglich die induktive Methode eingesetzt. Ob sich anhand der Untersuchungen zu den einzelnen Belegen generalisierende Aussagen machen lassen, kann erst am Ende der Arbeit festgestellt werden und darf die Untersuchung nicht suggerieren.

1.3 Das Korpus

In der einschlägigen Literatur wird oft darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, bei der Bearbeitung sprachwissenschaftlicher Fragen ein Textkorpus heranzuziehen (vgl. Schierholz (2001), Perkuhn et al. (2012), Albert/Marx (2014)). Das Korpus bietet authentische Aussagen in natürlichen Kontexten, die für reale kommunikative Situationen bestimmt sind

und den tatsächlichen Sprachgebrauch widerspiegeln. Somit ermöglichen die Korpusbelege eine Unabhängigkeit der Sprachdaten von der intendierten Untersuchung. Das Korpus bildet die Grundlage dafür, „in jeder Studie möglichst lange objektiv zu arbeiten und erst im letzten Schritt die notwendige subjektive Interpretation ins Spiel zu bringen“ (Perkuhn et al. 2012: 7).

Die vorliegende Untersuchung basiert auf Belegen aus dem Deutschen Referenzkorpus (kurz DeReKo) des Instituts für Deutsche Sprache in Mannheim.⁴ DeReKo ist mit über 28 Milliarden Wortformen (Stand 25.10.2016) die weltweit größte Sammlung elektronischer Korpora der deutschen Gegenwartssprache, aufgeteilt in 17 Archive (vgl. Blombach 2016: 1 und 8). Die in elektronischer Form akquirierten Korpora lassen sich unter der Webapplikation COSMAS II (Corpus Search, Management and Analysis System) abrufen.⁵ Das System ermöglicht durch verschiedene Suchanfragen das DeReKo nach linguistischen Kriterien zu durchsuchen. Heutzutage gehört die computergestützte Korpuslinguistik als wichtiges Verifikationsmittel zu jeder modernen linguistischen Untersuchung (Ossanova 2009: 11).

Ein kleiner Teil der Korpora im Deutschen Referenzkorpus ist auch wortartenannotiert und in gesonderten Archiven platziert. Das ermöglicht, gezielt nach Wörtern zu suchen, die zu einer bestimmten Wortart gehören. In der vorliegenden Untersuchung wird eine Abfrage nach der Folge „Nomen + an“ im wortartenannotierten Archiv TAGGED-C unternommen (vgl. Kapitel 5.1.2).

Als Korpus der Untersuchung der Rektionssubstantive dienen drei deutsche Zeitungen aus dem „W-Archiv der geschriebenen Sprache“ von DeReKo - „Mannheimer Morgen“ (MM), „Nürnberger Nachrichten“ (NUN) und „Rhein-Zeitung“ (RHZ) mit je zwei Jahrgängen – 2011 und 2012, also sechs Jahrgänge, die insgesamt ca. 175 Millionen Wortformen betragen. In einigen Fällen wird wegen niedriger Vorkommenshäufigkeit des entsprechenden Substantivs zusätzlich ein größeres Korpus benutzt. Es umfasst die Jahrgänge 2005 – 2012 der drei genannten Zeitungen, d.h. insgesamt 24 Jahrgänge und beläuft sich auf über 668 Millionen Wortformen. Substantive, bei denen auf das erweiterte Korpus zurückgegriffen wird, werden bei den statistischen Berechnungen mit einem Zeichen^o versehen (vgl. Tabelle 4 im Abschnitt 4).

⁴ Auf das Deutsche Referenzkorpus wird oft unter den Bezeichnungen *IDS-Korpora* oder *COSMAS-Korpora* verwiesen.

⁵ Abrufbar unter: <http://www.ids-mannheim.de/cosmas2/web-app/>.

Wichtige Kriterien bei der Wahl eines Textkorpus sind seine Authentizität sowie seine Relevanz in Bezug auf den Untersuchungsgegenstand. Für die Wahl des oben erwähnten Korpus sprechen mehrere Gründe. Als Massenkommunikationsmedien müssen die Zeitungen für ein breites Publikum von Deutschsprechern verständlich sein. Die Schriftsprache ist stärker normiert als die mündliche und setzt grammatische und stilistische Korrektheit voraus. Die Texte enthalten aktuellen und allgemeinen, teilweise auch fachsprachlichen Wortschatz aus verschiedenen Themenbereichen und von verschiedenen Verfassern. Charakteristisch ist der Nominalstil, was bei der Zielsetzung der vorliegenden Untersuchung eher vorteilhaft ist. Die Wahl des Korpus korrespondiert mit dem Objekt der Untersuchung – Substantive im schriftlichen Gebrauch der aktuellen deutschen Standardsprache. Das Heranziehen eines Korpus entspricht auch dem Ziel der Arbeit, denn „das Valenzverhalten von Substantiven ist nur über empirische Untersuchungen (z.B. durch Korpusanalysen) angemessen zu eruieren“ (Hözlner 2007: 304).

Die drei gewählten Zeitungen sind regionale Tageszeitungen aus drei unterschiedlichen Bundesländern (Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz), erschienen in demselben Zeitraum. Sie waren zu Beginn der Untersuchung im „W-Archiv der geschriebenen Sprache“ von DeReKo öffentlich zugänglich.⁶ Mit der Wahl von drei verschiedenen Zeitungen wird erstrebt, eine Heterogenität der Texte zu gewährleisten und eventuelle Idiolekte der Redakteure zu ignorieren.

2. Zur Theorie der Substantivvalenz

Das Substantiv ist lange Zeit im Schatten der Verbvalenzforschung geblieben. Die Untersuchungen zur Substantivvalenz sind aber in den letzten Jahrzehnten in Schwung gekommen. Es gibt heutzutage Untersuchungen zur Substantivvalenz auch in der kontrastiven Linguistik, z. B. Deutsch-Französisch – Kubczak/Constantino (1998), Deutsch-Chinesisch – Zhu (1999), Deutsch-Polnisch – Golonka (2002), Deutsch-Ungarisch – Bassola (2003 und 2012), Deutsch -Spanisch – Domínguez (2011), Deutsch-Bulgarisch – Enceva (2013).

Von der Forschungsliteratur sind zwei Werke - „Präpositionalattribute“ von Schierholz (2001) und „Substantivvalenz“ von Hözlner (2007) - insbesondere

⁶ Wegen urheber- und lizenzrechtlicher Bestimmungen sind für IDS-externe Nutzer nicht alle Texte zugänglich, was sich im zeitlichen Verlauf ändert (vgl. Bopp (2010: 3f.); Blombach (2016: 8)). Die überregionale Zeitung „Frankfurter Rundschau“ war zu Beginn der Untersuchung nur mit drei älteren Jahrgängen (1997/1998/1999) öffentlich zugänglich.

hervorzuheben, weil sie für die vorliegende Untersuchung grundlegend sind. Beide Arbeiten enthalten ausführliche Forschungsübersichten sämtlicher Untersuchungen zur Substantivvalenz, die in folgenden Gruppen unterteilt sind: Monographien, Grammatiken, Syntaxbeschreibungen und Wörterbücher. Aus diesem Grund wird hier auf eine Forschungsübersicht zur Substantivvalenz verzichtet. Im Folgenden wird auf wichtige Aspekte der Substantivvalenzforschung Bezug genommen, auf denen die vorliegende Untersuchung aufbaut.

Zur Frage nach der Existenz der Substantivvalenz teilen sich die Meinungen. Einige Sprachforscher – v.a. die Gruppe der Grammatiker und die angelsächsischen Autoren – vertreten die Auffassung, dass die Substantive keine Valenz aufweisen, weil sie ohne Ergänzungen vorkommen können. Gegen die Substantivvalenz entscheidet sich Heringer. In seinem Werk *Deutsche Syntax dependentiell* (1996: 111) unterscheidet er „eine gewisse semantische Selektion“ bei bestimmten Substantiven wie z.B. *Weg*, das eine direktionale Präpositionalphrase favorisiere. Ebenso kommen nach ihm Valenzstrukturen bei nominalen Köpfen, die Wortbildungen aus Verb oder Adjektiv sind, vor. Mit anderen Worten könnte nach Heringer bei Substantiven höchstens von Valenzvererbung die Rede sein. Die Valenz des zugrundeliegenden Lexems bleibt aktiv, aber blockiert, weil sie in der neuen syntaktischen Umgebung umkodiert wird. So stellt Heringer (1996: 111) fest: „Das N [Nomen] prägt die Phrase kaum; es hat selbst keine Valenz ...“.

Auch Eisenberg wird als Gegner der Idee der selbständigen Substantivvalenz aufgefasst (vgl. z.B. Wiegand 1996: 124ff., Teubert 2003: 822f., Hölzner 2007: 92, Hum 2010:13).⁷ Ausgangspunkt dafür ist seine Zusammenfassung, dass Substantive nicht Valenz im selben Sinne wie Verben und Adjektive haben, weil:

- (1) Substantive nicht syntaktisch nach der Stellenzahl subkategorisierbar sind, (2) eine Unterscheidung zwischen Komplementen und Adjunkten nicht möglich ist, (3) eine Unterscheidung zwischen fakultativen und obligatorischen Attributen nicht möglich ist und (4) die NGr [Nominalgruppe] nicht wie der Satz durch Argumentposition des Kerns strukturiert ist. (Eisenberg 2013: 268)⁸

⁷ Der Kommentar der Autoren bezieht sich auf unterschiedliche Auflagen vom „Grundriss der deutschen Grammatik“ aus den Jahren 1994, 1999, 2001.

⁸ Diese Formulierung kommt übrigens auch in den früheren Auflagen der Grammatik vor, variiert jedoch teilweise. Vgl. dazu Eisenberg (1994: 276; 1999: 262; 2001: 262).

In den einzelnen Auflagen der Grammatik (1994 - 2013) finden sich unterschiedliche Argumente zur Frage der Substantivvalenz, worauf im Folgenden Bezug genommen wird. Neben abgeleiteten Substantiven können nach Eisenberg (2001) auch nicht-abgeleitete lexikalische Rektionseigenschaften aufweisen (z.B. *Spaß an*), es fehle aber eine Fixierung von Komplementpositionen, die eine Unterscheidung zwischen Komplementen und Adjunkten ermögliche. Die Rektionsbeziehung zwischen dem Verb und seinen Ergänzungen sei nach Eisenberg (2001: 258) „spezieller Art“, während die Attributbeziehung eine „ziemlich allgemeine Rektionsbeziehung“ darstelle.

Gegen die Argumentation von Eisenberg werden einige Kritikpunkte geäußert. Nach Teubert (2003: 823) bleibt es dunkel, wo der eigentliche, oben erwähnte Unterschied in den Rektionsverhältnissen beim Verb und Substantiv liegt. Für Schierholz (2001: 31f.) und Hölzner (2007: 93) ist es nicht nachvollziehbar, warum Eisenberg (1994: 273ff. bzw. 2001: 262) bei den adnominalen Nebensatzanschlüssen (*der Ärger, dass* vs. **der Ärger, ob*) die Substantive aufgrund unterschiedlicher Anschlussmöglichkeiten syntaktisch klassifiziert, während die Substantive in den präpositionalen Attributen nur einer semantischen Klassifikation unterliegen. Auch bei der Unterscheidung der Nominalphrasen

(2-1) *die Hoffnung auf Frieden* und

(2-2) *die Hoffnung im Frieden*

wird nach Wiegand (1996: 127) nicht klar, warum Eisenberg (1994: 274) im ersten Fall das Präpositionalattribut entsprechend einer Aktantenfunktion beim Verb *hoffen* interpretiere, im zweiten Fall nicht. So stellt Wiegand (ebd.) die Frage, wie sein Beispiel *das Recht auf Arbeit* interpretierbar wäre, etwa entsprechend einer Aktantenfunktion bei einem nicht existenten Verb? Außerdem bestehe nach Eisenberg (ebd.) zwischen (2-1) und (2-2) „ein semantischer und nicht ein syntaktischer Unterschied“. Aus den Ausführungen von Eisenberg folge nach Wiegand (1996: 128), dass die Präpositionen in PPA-Konstruktionen „an vorangehende Substantive „irgendwie“ gebunden sein [können], aber das ist auf keinen Fall eine Valenzbindung und auch keine syntaktische Bindung“.

In Bezug auf das Objekt der vorliegenden Untersuchung spielt die Unterscheidung zwischen regierten (z.B. *die Freude auf die Party*) und lexikalischen Präpositionen (z.B. *die Freude auf der Party*) eine zentrale Rolle. Ein wesentliches Merkmal des Adverbials als freie Hinzufügung besteht darin, dass es durch die Präposition und ihre lexikalische Bedeutung mit dem Sachverhalt in Beziehung gesetzt wird. Durch die Ablehnung einer Differenzierung von Komplementen und Adjunkten (sonst müsse man nach der

Argumentation von Eisenberg bei Beispielen vom Typ *die Freude auf die Party* und *die Freude auf der Party* von zwei verschiedenen Präpositionen ausgehen)⁹ wird kein Unterschied zwischen der absoluten und der konkreten Bedeutung der Präposition gemacht und somit auch kein Unterschied in Bezug auf die syntaktische Funktion der Präpositionalphrase, denn in den beiden Fällen wird *Freude* mittels der Präposition *auf* mit dem Bezugssubstantiv in Beziehung gebracht.

Im adnominalen Bereich kann selbst die unterschiedliche Selektion der Präposition, die vom Rektionssubstantiv abhängig ist, als ein morphosyntaktisches Kriterium beim Aufbau der Nominalphrase angesehen werden. Die morphosyntaktischen Unterschiede zwischen der Nominalphrase mit Rektionssubstantiv und der Nominalphrase mit attributiven adverbialen Bestimmung kommen besonders deutlich zum Ausdruck, wenn die gleiche Präposition je nachdem den Dativ oder den Akkusativ regiert (Schierholz 2001: 32). Für die vorliegende Arbeit spielt das eine entscheidende Rolle bei der Identifizierung der Rektionssubstantive und kann anhand von folgenden Beispielen verdeutlicht werden,

- (2-3) *die Leistungsanforderung an **den** Gymnasien* vs.
 (2-4) *die Leistungsanforderung an **die** Gymnasien*
 (2-5) *das Angebot an **kleinen Unternehmen*** vs.
 (2-6) *das Angebot an **kleine Unternehmen***

wo die Präposition *an* einmal den Dativ ((2-3) und (2-5)), einmal den Akkusativ ((2-4) und (2-6)) fordert und unterschiedliche syntaktische Funktionen der NP signalisiert.

Welchen Standpunkt vertritt Eisenberg (2013) in der Neubearbeitung der Grammatik?

Was die Unterscheidung zwischen (2-1) und (2-2) betrifft, geht Eisenberg (2013: 267) von der unterschiedlichen Konstituentenhierarchie im Satz (mit einer Präpositionalgruppe als Adjunkt und einer als Komplement) und in der Nominalgruppe aus und schlussfolgert, dass „im gegebenen Format“ „Attribute keine Komplementpositionen besetzen“. So lässt er die Frage offen mit der Hoffnung, dass „es ja einmal [gelingt], einen handfesten Unterschied im Verhalten der PrGr [Präpositionalgruppe] in **die Hoffnung auf Frieden** und **die Hoffnung im Frieden** herauszufinden (Eisenberg 2013: 269).

Die Frage, ob „Substantive Valenz haben“ und ob „Genitivattribute und Präpositionalattribute in ähnlicher Weise an Substantive gebunden [sind] wie Komplemente an Verben und Adjektive“ beantwortet Eisenberg (2013: 264) so: „Valenz im eigentlichen

⁹ Vgl. auch die Kritik von Hölzner 2007: 93.

Sinne liegt beim Genitivattribut nicht vor“ und „Viele Präpositionalattribute kommen dem Verhalten valenzgebundener Einheiten aber scheinbar ziemlich nahe“. Zum Schluss kommt er zum oben zitierten, mit geringen Abweichungen auch in älteren Auflagen vertretenen Standpunkt, dass Substantive „nicht Valenz im selben Sinne wie Verben und Adjektive“ haben (Eisenberg 2013: 268). Dennoch betont er (ebd.) explizit, dass damit nicht behauptet werde, „Substantive hätten keine oder keine „eigenständige“ Valenz, sondern „dass Valenz beim Substantiv syntaktisch weniger fixiert ist“. In dieser Darstellung der Substantivvalenz manifestiert sich nach Teubert (2003: 822) „die ambivalente Haltung des Konstituenzparadigmas zur Valenz“.

Andere Valenzforscher vertreten die Auffassung, dass nur die von Verben oder Adjektiven abgeleiteten, nicht lexikalisierten Substantive über Valenz verfügen. Dabei vererben sie die Valenzeigenschaften der zugrundeliegenden Verben oder Adjektive. Zu den Vertretern dieses Standpunktes in der deutschen Grammatik zählen z.B. Sandberg (1979 und 1982) und Welke (1988 und 2011). Nur die Valenz dieser abgeleiteten Substantive ist „prototypisch (und diachron) abgeleitet“, so Welke (2011: 113). Somit lässt sie sich nicht mehr „unter orthodoxen formalen Kriterien definieren, die invariant angewendet werden“ (ebd.).

Einwände gegen diese Position, die nur Nominalisierungen als Valenzträger anerkennt und somit im Rahmen des transformationalistischen Ansatzes bei der Beschreibung der Substantivvalenz bleibt, werden von Teubert (1979) erhoben. Sie werden in Kapitel 2.2.1 der Arbeit ausführlich behandelt, so dass hier darauf verzichtet wird.

An dieser Stelle sei aber auf Schierholz (2004: 88) verwiesen, der in einer exemplarischen Analyse an Rektionssubstantiven mit den Initialen *C* und *D* zeigt, dass der Anteil der Substantive ohne Ableitungsbasis bei 55% liegt. Das lässt Hölzner (2007: 21) schließen, dass die „Anzahl der valenten originären Substantive keineswegs so gering [ist], wie in vielen Darstellungen suggeriert wird“.

Eine dritte Gruppe Sprachwissenschaftler betrachten alle relationalen Substantive als Träger logisch-semantischer Valenz. Dabei spielt keine Rolle, ob sie Nominalisierungen oder Nicht-Nominalisierungen, ob sie Konkreta oder Abstrakta sind. Ansätze dieser Auffassung sind schon bei Behaghel (1923) zu finden. Weitere Vertreter sind vor allem Brinkmann (1962), Sommerfeld/Schreiber (1977/1983), Teubert (1979 und 2003), Heidolph et al. (1981), Helbig (1986 und 1992), Wiegand (1996), Schierholz (2001), Hölzner (2007), Ossenova (2009), Hum (2010) u.a.

Die Entwicklungsetappen dieses Standpunktes werden im Folgenden erläutert.

Da die Substantivvalenz eine Erscheinung ist, die eine syntaktische Ausprägung findet, aber auf Semantik beruht, wird die Lösung in der Semantik der Substantive gesucht. Hinweise auf eine semantische Basis valenter Substantive finden sich schon in der „Deutschen Grammatik“ von Behaghel (1923), der als erster zwischen absoluten und relativen Substantiven unterscheidet. Die „absoluten Begriffe“, so Behaghel (1923: 22), „verkörpern für sich allein eine abgeschlossene Vorstellung“. Dazu zählt er Personen- und Sachbezeichnungen (*Gott, Mann*), Naturerscheinungen (*Schwerkraft, Abend*), allgemeine Begriffe, Nomina agentis (*Erzieher, Führer*) sowie Zusammensetzungen, in denen der zweite Bestandteil für sich allein relativ ist (*Lebensabend, Weltende*). „Die relativen Begriffe“ können nach Behaghel (1923: 23) „nur vollzogen werden, wenn gleichzeitig andere Vorstellungen ins Bewußtsein treten“. Sie werden weiter in „Teilbegriffe“ und „verknüpfende Begriffe“ unterteilt. Zu den Teilbegriffen gehören Bezeichnungen von Teilstücken und Mengen (besonders relevant für die vorliegende Arbeit) (*Meter, Pfund, Schoppen, Menge, Schar*), Bezeichnungen von Eigenschaften (*Alter, Härte*), Nomina actionis (*Fahrt, Trauer, Entschluß*). Die verknüpfenden Begriffe umfassen Personenbezeichnungen (*Verwandter, Freund, Anhänger*) sowie Abstrakta (*Heimat, Herrschaft, Liebe*). In Abhängigkeit von seiner aktuellen Bedeutung im konkreten Kontext kann ein und dasselbe Substantiv unterschiedliche Ergänzungsfähigkeit haben und somit verschiedenen der genannten Gruppen angehören. Dass absolute Begriffe zu relativen werden, trifft insbesondere auf Teilbegriffe zu, darunter Maßbezeichnungen – z.B. *Schoppen* (urspr. Gefäß zum Schöpfen) oder Bezeichnungen einer Masse – z.B. *Haufen, Volk* (Behaghel 1923: 24).

Brinkmann (1962) entwickelt die Idee von Behaghel weiter und unterteilt die Substantive in der eigenen Terminologie in „offene“ und „geschlossene“ Subklassen. Geschlossen sind sie, wenn sie „in sich voll bestimmt sind“ und offen – „wenn zu ihnen die Stelle angegeben werden muss, zu der der von ihnen benannte Vorgang gehört, so Brinkmann (1962: 41). Ähnlich wie Behaghel weist Brinkmann darauf hin, dass die Zugehörigkeit einzelner Substantive zu der offenen oder geschlossenen Subklasse vom Verwendungszweck abhängig sein kann. „So ist *Sänger* geschlossen, wenn damit der Beruf gemeint ist (*er ist Sänger, ein Sänger trat auf*); offen, wenn von einem einzelnen Vorgang die Rede ist (*der Sänger dieses Liedes*)“ (Brinkmann 1962: 41).

In der Wortbedeutung sieht Bondzio (1971: 89) eine Voraussetzung zur Eröffnung von Leerstellen und damit zum Vorhandensein von Valenz: „Die Eigenschaft einer Bedeutung, Leerstellen ... zu haben, soll mit dem Terminus „Valenz“ bezeichnet werden.“

Daraus schlussfolgert Bondzio (1971: 91), dass nicht nur Verben, sondern auch „Substantiven grundsätzlich Valenz zukommen kann“.

Sommerfeld/Schreiber (1977/1983: 11) schließen sich der Meinung von Bondzio an, dass die Valenz von der „(begrifflichen/lexikalischen) Bedeutung“ abhängt und somit sich bei allen Autosemantika, d.h. auch bei Substantiven, findet. Das Substantiv als Kern einer Nominalgruppe ist für sie ebenfalls Valenzträger.

Damit wird die Basis der semantischen Analyse von Substantiven geschaffen, was auch die Unterscheidung nach der Zahl der ihnen zugrunde liegenden semantischen Prädikate ermöglicht. Für Heidolph et al. (1981: 76) gibt es „einstellige“ (*Hund, Stein*) und „mehrstellige semantische Prädikate“ (*Bruder*). „Einstellige Prädikate nehmen in den Propositionen nur ein Argument an, mehrstellige Prädikate hingegen mehrere.“ Die Bedeutung der einzelnen Substantive unterscheidet sich durch die zugrundeliegenden semantischen Prädikate und diese Bedeutung wirkt sich auf die Struktur der Nominalgruppe aus. Von Bedeutung für die interne Struktur der Nominalgruppe ist nach Heidolph et al. (1981: 267) der Unterschied zwischen „absoluten“ und „relativen“ Substantiven.

Helbig (1992) vertritt eine weitere Stufe auf dem Weg der semantischen Untersuchung von Substantiven und der Deutung der Stelligkeit von Prädikaten. Anhand der auf Behaghel zurückgehende Differenzierung der Substantive in absolute und relative, legt er fest:

Absolute Substantive enthalten nur einstellige semantische Prädikate und beschreiben den jeweiligen Gegenstand unabhängig von dessen Beziehungen zu anderen Gegenständen, *relative* Substantive enthalten mehrstellige semantische Prädikate und beschreiben den jeweiligen Gegenstand in dessen Abhängigkeit von anderen Gegenständen. (Helbig 1992: 122)

Für die Substantivvalenz ergibt sich daraus Folgendes: Substantive, denen ein einstelliges semantisches Prädikat zugrunde liegt, sind nicht ergänzungsbedürftig, also avalent. Wenn aber den Substantiven ein mehrstelliges semantisches Prädikat zugrunde liegt, so verfügen sie über eine offene semantische Valenz.

Die Entwicklung der Substantivvalenz ist auch mit der Unterscheidung zwischen Ergänzungen und Angaben verbunden. In den 70er Jahren wurde das Valenzinstrumentarium mehr oder weniger unreflektiert vom Verb und Adjektiv auf das Substantiv übertragen. Die Methoden und Kriterien haben sich aber mit der Entwicklung des Valenzbegriffes ebenso verändert.

Teubert (1979), der Vorreiter der Substantivvalenz, geht bei der Trennung zwischen Ergänzungen und Angaben grundsätzlich von zwei Kriterien aus – dem Kriterium der Subklassenspezifität und dem Kriterium der eigenen Prädikation. Damit meint er, dass die Ergänzungen nach ihrer Anzahl und Art spezifisch für eine Wortsubklasse sind, während Angaben von allen Elementen einer Wortklasse in gleicher Weise abhängen können. Durch das Kriterium der eigenen Prädikation wird geprüft, ob das Bezugssubstantiv ein Prädikatsausdruck—ist, und ob das von ihm abhängige Attribut die Funktion einer Argumentstelle innerhalb der Nominalgruppe hat. Durch das Kriterium der eigenen Prädikation wird das Kriterium der Notwendigkeit im verbalen Bereich ersetzt, da Teubert (1979: 37) grundsätzlich von fakultativen Ergänzungen bei den Substantiven ausgeht. Die Anwendung des Kriteriums der eigenen Prädikation ist aber nicht unproblematisch (vgl. Abschnitt 3.1.1).

Die Unterscheidung zwischen „Ergänzungen“ und „(freien) Angaben“ im klassischen Sinne – eine Streitfrage im verbalen Bereich – erscheint im nominalen Bereich noch schwieriger zu sein, denn dort ist das Kriterium der Notwendigkeit (nicht Weglassbarkeit) nicht anwendbar. Aus der langen Diskussion und der Suche nach dem „richtigen“ Abgrenzungskriterium zwischen valenzgebundenen und nicht-valenzgebundenen Elementen keimt die Auffassung, dass sich die Valenz „aus einer Reihe (extensionsverschiedener) Valenzbeziehungen konstituiert und es sich somit ... um ein vielschichtiges und komplexes Phänomen handelt.“ (Hözlner 2007: 112). In Jacobs (1994) wird ein neues, bekannt als mehrdimensionales Valenzmodell vorgeschlagen (vgl. Kapitel 3.1). Es ist für den verbalen Bereich konzipiert, wird aber fortlaufend weiterentwickelt und auch im nominalen Bereich angewendet. Ein wichtiger Vorteil des mehrdimensionalen Valenzkonzepts besteht darin, dass es eine Alternative der problematischen dichotomischen Abgrenzung zwischen Ergänzungen und Angaben anbietet.

Neben der strikten dichotomischen Abgrenzung zwischen valenzgebundenen und nicht-valenzgebundenen Elementen wird auch eine gestufte, graduelle Abgrenzung vorgeschlagen. Dabei sind drei Werke besonders hervorzuheben: „Grammatik der deutschen Sprache“ (Zifonun et al. 1997), „Präpositionalattribute“ (Schierholz 2001) und „Substantivvalenz“ (Hözlner 2007), auf die im Folgenden näher eingegangen wird.

In Anlehnung an die Arbeiten von Jacobs entwickeln Zifonun/Hoffmann/Strecker (1997) in der IDS-Grammatik ein mehrdimensionales Valenzkonzept für Verben und übertragen es im Kapitel „Nominalphrasen“ auf der Grundlage der semantischen und syntaktischen Beziehungen innerhalb der Nominalphrase auf den nominalen Bereich. In der

Terminologie der „Grammatik der deutschen Sprache“ differenzieren sie die Erweiterungen von valenten Substantiven in Komplemente (Ergänzungen) und Supplemente (Angaben). Die Autoren unterscheiden zwischen vier formalen Relationen (Fixiertheit, Rektion, Konstanz und Kasustransfer) und zwei semantischen Relationen (Argumentselektion und Sortenselektion). Sie können tabellarisch so dargestellt werden:

Tabelle 1: Syntaktische und semantische Relationen der Substantivvalenz (nach Zifonun et al. 1997: 1030ff. und 1969f.).

Syntaktische und semantische Relationen der Substantivvalenz	Bedeutung der Relationen
Formrelationen:	
Fixiertheit	Der Komplementkandidat ist nicht weglassbar (obligatorisch).
Rektion	Die Form (insbesondere der Kasus) des Komplementkandidaten ist durch den Valenzträger festgelegt.
Konstanz	Die Präposition des Komplementkandidaten ist durch den Valenzträger unabänderlich festgelegt.
Kasustransfer	Die Kasusauswahl bei einer Präposition des Komplementkandidaten ist durch den Valenzträger festgelegt. (Wahl von Akkusativ oder Dativ bei Präpositionen mit beiden Kasusformen)
Bedeutungsrelationen:	
Argumentselektion	Der Valenzkandidat ist an der Bedeutungsstruktur/Ereignisstruktur des Valenzträgers beteiligt.
Sortenselektion	Der Valenzträger legt sortale Eigenschaften der Valenzkandidaten fest.

Die Relationen *Rektion*, *Konstanz* und *Kasustransfer* werden als „rektionale Formrelationen“ (Zifonun et al. 1997: 1969) zusammengefasst. Die Relation *Rektion* bei Zifonun/Hoffmann/Strecker entspricht der Valenzdimension *Formspezifität* (FOSP) bei Jacobs, die *Fixiertheit* – der *Syntaktischen Notwendigkeit* (NOT), die *Argumentselektion* – der *Argumenthaftigkeit* (ARG) und die *Sortenselektion* – der *Inhaltsspezifität* (INSP).

Zur Bestimmung der Verbkomplemente dienen folgende Tests (Zifonun et al. 1997: 1970):

- Reduktionstest (liefert die obligatorischen Komplemente)
- Folgerungstest (liefert mindestens „periphere“ fakultative Komplemente)
- Anschlussstest (liefert „zentrale“ fakultative Komplemente).

Für den nominalen Bereich erweist sich der Reduktionstest nach den Autoren der IDS-Grammatik als irrelevant, weil die Reduktion dort grundsätzlich nicht zur Ungrammatikalität führt (mit Ausnahme von Zahlattributen in Maß- und Behälterkonstruktionen¹⁰). Mit anderen Worten fällt die Relation Fixiertheit im nominalen Bereich weg.

Eine „schwache“ rektionale Formselektion liegt bei Zifonun et al. vor, wenn die Präposition in einer Präpositionalphrase ohne Bedeutungsänderung oder bei gleicher Sortenselektion austauschbar ist. Wenn die Änderung der Form, insbesondere des Kasus oder der Präposition in der Präpositionalphrase zu einer ungrammatischen Phrase führt, liegt eine „starke“ rektionale Formselektion vor (Zifonun et al. 1997: 1971).

Auch der Begriff der Argumentsselektion unterliegt im nominalen Bereich einer Unterteilung mit grundsätzlich drei Fällen.

- Starke Argumentsselektion: Der fragliche Ausdruck muss als ein bestimmtes Argument interpretiert werden, z.B. *Lust auf Erdbeeren*.
- Der fragliche Ausdruck muss als irgendeines der Argumente interpretiert werden, weist aber keine „freie“ Lesart auf (eine rein theoretische Möglichkeit).
- Schwache Argumentsselektion: Der fragliche Ausdruck hat neben einer oder mehreren Lesarten als Argument noch eine „freie Lesart“, z.B. *Besuch der alten Dame*. (Als solche Interpretation nennen die Autoren „der Besuch des Kaisers in Rostock, von dem die alte Dame schwärmt“ (Zifonun et al. (1997: 1974)).

Somit dient für Zifonun/Hoffmann/Strecker als entscheidendes Unterscheidungskriterium zwischen Komplementen (Ergänzungen) und Supplementen (Angaben) die Grenze zwischen starker und schwacher Argumentsselektion, wobei die Komplemente noch einmal in zentrale, halbzentrale und periphere subdifferenziert werden. Das ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

¹⁰ Z.B. **ein** Liter Bier, **drei**ßig Gramm Gold (Zifonun et al. 1997: 1979), die Hervorhebung von mir.

Tabelle 2: Differenzierung in Komplemente und Supplemente im nominalen Bereich (nach Zifonun/Hoffmann/Strecker 1997: 1976f.)

Komplemente (Ergänzungen)			Supplemente (Angaben)
zentrale	halbzentrale	periphere	
- starke Argumentselektion	- starke Argumentselektion	- starke Argumentselektion	- keine Argumentselektion
- starke Formselektion z.B. <i>Befehl zum Antreten</i>	- abgeschwächte Formselektion z.B. <i>Reise in die Mongolei</i>	- keine Formselektion z.B. <i>Einladung an den Beirat</i>	z.B. <i>Skandal wegen der Affäre</i> - schwache Argumentselektion z.B. <i>Bild von Picasso</i>

Schierholz (2001) bietet einen anderen Blickwinkel im Bereich der Substantivvalenz und der Abgrenzung von Ergänzungen und Angaben im nominalen Bereich. Für ihn sind valente Substantive diese, die eine Präposition regieren, also Rektionssubstantive. Sie bilden eine Subklasse der Substantive, unter denen sowohl Nominalisierungen als auch genuine Substantive aufzufinden sind. Da das Werk von Schierholz (2001) „Präpositionalattribute“ von Bedeutung für die vorliegende Arbeit ist, insbesondere bei der Bestimmung der Rektionssubstantive, wird an dieser Stelle näher darauf eingegangen. Der Autor entwickelt eine eigene Terminologie und unterscheidet dabei zwischen Präpositionalattributkonstruktionen (PPA-Konstruktionen) und Konstruktionen mit einer attributiven adverbialen Bestimmung (AAB-Konstruktion). In den ersteren wird die Präposition vom Substantiv regiert, sie ist nicht vorhersagbar und ihre Auswahl ist idiosynkratischer Natur. In den letzteren wird die Präposition nicht vom Substantiv regiert und sie fungiert in ihrer lexikalischen Bedeutung (vgl. Schierholz 2001: 127). Die unterschiedlichen Verhältnisse finden einen Ausdruck in der an der Dependenzgrammatik orientierten graphischen Darstellung, wobei die Unterschiedlichkeit durch die Ausrichtung der Kante visualisiert wird.

Abb. 1: Dependenzbeziehungen in einer PPA-Konstruktion mit Rektionssubstantiv (nach Schierholz 2001: 129)

PPA-Konstruktion mit Rektionssubstantiv

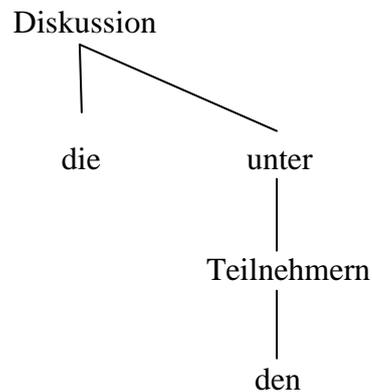
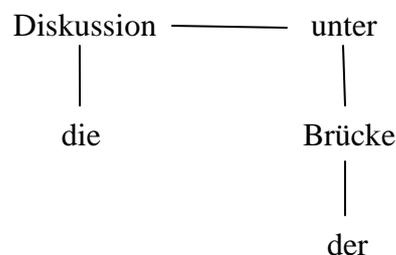


Abb. 2: Dependenzbeziehungen in einer AAB-Konstruktion mit Rektionssubstantiv (nach Schierholz 2001: 129)

AAB-Konstruktion



Da es auf formaler Ebene zwischen den beiden Konstruktionen (*die Diskussion unter den Teilnehmern* und *die Diskussion unter der Brücke*) keinen Unterschied gibt, muss die jeweilige Funktion entscheiden, ob eine PPA-Konstruktion oder eine AAB-Konstruktion vorliegt.

Um präpositionale Ergänzungen von präpositionalen Angaben, in seiner Terminologie PPA-Konstruktionen von AAB-Konstruktionen zu trennen, zieht Schierholz verschiedene Testverfahren heran. Darunter sind z.B. der Pronominaladverbtest, der Erfragbarkeitstest, der Kopulaverbtest, der Modifizierbarkeitstest, die Überführung in einen Nebensatz mit Korrelat sowie die Bedeutung der Präposition und die Kasusmarkierung des

Substantivs bzw. der Nominalphrase nach der Präposition. Die Anwendung der Testverfahren an den Korpusbelegen führt Schierholz (2001: 279) zur Entscheidung für eine Sortierung der relevanten Elemente „nach dem Prinzip einer Mehr-oder-Weniger-Zugehörigkeit“, für eine „Strukturierung nach Ähnlichkeitsmerkmalen um etwas Prototypisches herum“. Das prototypische Rektionssubstantiv soll von einem Verb oder Adjektiv abgeleitet sein und die gleiche Präposition regieren. Dazu sollen der Pronominaladverbtest und die Kasusmarkierung anwendbar sein, wie z.B. bei „*die Antwort auf*“ (Schierholz 2001: 280). Ein prototypisches Beispiel für eine AAB-Konstruktion wäre *der Ärger am Sonntag*. Im Zwischenbereich zwischen der PPA- und der AAB-Konstruktion befindet sich das Valenzverhalten des Substantivs *Einschränkung*, deren eindeutige Zuordnung zu den Rektionssubstantiven problematisch ist. Konstruktionen wie *die Einschränkungen im Energieverbrauch* und *die Einschränkungen im Umgang mit Blutprodukten* gehören nach Schierholz (2001: 280) mehr zu den PPA-Konstruktionen, während solche wie *Einschränkungen im Tropenholzhandel* und *Einschränkungen im Personalbereich* zu den AAB-Konstruktionen gezählt werden können.

Für ein mehrschichtiges Valenzkonzept ohne eine dichotome Einteilung zwischen Ergänzungen und Angaben entscheidet sich auch Hözlner (2007). Er entwickelt in Anlehnung an Jacobs (1994) ein mehrdimensionales Valenzkonzept für Substantive. Hözlner unterscheidet zwei Valenzdimensionen auf der semantischen Ebene – Argumenthaftigkeit (ARG) und Inhaltsspezifität (INSP) und zwei Valenzdimensionen auf der syntaktischen Ebene – syntaktische Notwendigkeit (NOT) und Formspezifität (FOSP). Diese Valenzeigenschaften sind gleichwertig und zugleich unabhängig voneinander. Sie können, müssen aber nicht, kookkurrent auftreten. Ein Valenzkandidat gilt als valenzgebunden, wenn mindestens eine der Valenzeigenschaften zutrifft. Somit wird die Substantivvalenz bei Hözlner als ein graduelles Phänomen dargestellt. Dabei spielt keine Rolle, ob ein Substantiv Nominalisierung oder Nicht-Nominalisierung, Abstraktum oder Konkretum ist. Es gibt absolute Abstrakta (z.B. Bezeichnungen für Witterungsvorgänge, andere Naturerscheinungen und Zeitabschnitte wie *Nordlicht*, *Ebbe*, *Stunde*) neben relativen Abstrakta (z.B. *Mut*, *Zorn*, *Hunger*). Es gibt absolute Nominalisierungen (z.B. *Unternehmen*) neben relativen Nominalisierungen (z.B. *Plan*), absolute Nicht-Nominalisierungen (z.B. *Ebbe*) neben relativen Nicht-Nominalisierungen (z.B. *Idee*). Ein Substantiv kann, wie Hözlner (2007: 132) illustriert, sowohl über eine absolute als auch über eine relative Verwendungsweise verfügen, z.B. *Taxi* und *Taxi zum Flughafen*.

Da dieses Konzept grundlegend für die vorliegende Arbeit ist, wird es ausführlich im Abschnitt 3.1 dargelegt.

In dieser Untersuchung wird der Standpunkt der letztgenannten Gruppe Sprachforscher geteilt, für die alle relationalen Substantive als Valenzträger gelten. Mit anderen Worten, wenn einem Substantiv eine Prädikation zugrundeliegt, wird es als valent betrachtet, unabhängig davon, ob es genuin oder abgeleitet ist.

2.1 Ansätze bei der Beschreibung der Substantivvalenz

Es gibt drei Ansätze zur Beschreibung der Substantivvalenz (vgl. Teubert 1979: 13f. und 2003: 827ff.).

➤ Transformationalistischer Ansatz

Dieser chronologisch erste Ansatz postuliert die regelhafte Übertragung der Argumentstruktur des zugrundeliegenden Verbs bzw. Adjektivs auf die Nominalisierung. Er besagt, dass nur Nominalisierungen Valenz aufweisen und diese durch Vererbung aus der Verb- oder Adjektivvalenz abgeleitet wird. Deshalb wird dieser Ansatz noch Nominalisierungsansatz genannt. Er ist im amerikanischen Strukturalismus auf der Grundlage der englischen Sprache entstanden und heutzutage vorwiegend in der X-Bar-Theorie vertreten. Zu seinen Anhängern zählen u.a. Sandberg (1979), Welke (1988 und 2011), Ehrich/Rapp (2000).

Teuberts Kritik an diesem Ansatz beruht auf den Unterschieden zwischen den Nominalisierungen im Englischen und im Deutschen. Die Gerundien im Englischen gehören zur Morphologie, die grundsätzlich regelbasiert ist. Im Deutschen gehören die Nominalisierungen in den Bereich der Wortbildung und befinden sich somit zwischen Regel- und Listenbasiertheit. Die Anwendung des Nominalisierungsansatzes ist nach Teubert nur bei den substantivierten Infinitiven und nichtlexikalisierten ad-hoc-Bildungen berechtigt. Teubert (1979: 13 und 2003: 828f.) lehnt die grundsätzliche Anwendbarkeit des genannten Ansatzes für die deutsche Sprache aus folgenden Gründen ab:

- Es ist nicht möglich alle Fälle der substantivischen Valenz durch Nominalisierungen zu erklären. Nicht alle Substantive lassen sich auf zugrundeliegende Verben zurückführen, z.B. *Vorrat, Flasche, Attacke, Debatte*.
- Es gibt Ergänzungsklassen, die nur bei Substantiven und nicht bei Verben oder Adjektiven vorkommen, z.B. Stoffergänzung bei Maßbezeichnungen, die zum Forschungsobjekt der vorliegenden Arbeit gehören: *ein Glas Wein, ein Glas roten*

Weins; Benennungsergänzung: *die Regierung Brandt*; Personenergänzung: *Peters Vater, ihre Nachbarin*.

- Nicht alle verbalen Ergänzungen lassen sich systematisch und durch generelle Regeln in substantivische Ergänzungen überführen, d.h. es gibt keine 1:1 Entsprechung in der Valenzrealisierung morphologisch verwandter Substantive und Verben bzw. Adjektive: z.B. *Waren anbieten* vs. *Angebot an Waren*, *jemandem danken* vs. *Dank an jemanden*.
- Es ist eine Zufälligkeit des Lexikons, dass z.B. *Abdankung* von *abdanken*, nicht aber *Demission* von *demissionieren* abgeleitet ist.
- Bei der Realisierbarkeit von Agentiv- und Objektivergänzungen bestimmter Substantive ist die attributive Nominalgruppe semantisch ambig: z.B. *die Entdeckung von Kolumbus* und *die Entdeckung von Amerika*.

Solange es viele valente Substantive gibt, die nicht plausibel als Ableitungen gedeutet werden können und solche, deren Valenz sich nicht regelmäßig von zugrunde liegenden Verben oder Adjektiven bestimmen lässt, ist es nach Teubert (2003: 827) notwendig, die Substantivvalenz als eigenständiges System zu beschreiben.

➤ Sui generis-Ansatz

Dieser Ansatz betrachtet die Substantivvalenz als autonomes Phänomen, eigenständig und unabhängig von der Verb- und Adjektivvalenz. Die Substantivvalenz wird als idiosynkratische, d.h. nicht prognostizierbare Eigenschaft aufgefasst, die im Lexikon verankert ist. Deshalb ist dieser Ansatz noch unter der Bezeichnung *lexikalistischer Ansatz* bekannt. Die Lexikographie ist diesem Ansatz verpflichtet und beschreibt die Ergänzungen der Substantive genauso wie bei den Verben und Adjektiven als eigenständiges System. Als Argumente, die für diesen Ansatz sprechen, gelten die Problemzonen der anderen Ansätze zur Beschreibung der Substantivvalenz. In der germanistischen Linguistik hat er sich seit Teubert (1979) etabliert. Zu den Vertretern dieses Valenzkonzepts gehören noch Sommerfeld/Schreiber (1977/1983), Kubczak/Schumacher (1998), Schierholz (2001), Hölzner (2007), Hum (2010), Enceva (2013).

Die Substantivvalenz als eigenständiges System zu beschreiben, bedeutet aber nach Teubert (2003:830) nicht, die Augen vor den offensichtlichen Analogien und Entsprechungen zur Valenz der Verben und Adjektive zu verschließen. Es ist nicht zu ignorieren, dass ein großer Teil der Substantive, von denen Ergänzungen abhängen, auf Verben zurückzuführen sind, d.h. tatsächlich deverbale sind.

➤ Stützverbgefüge- oder „verbe support“-Ansatz

Nach diesem Ansatz „wird die Verbvalenz im Rahmen einer ursprünglichen Verbalkonstruktion vom regierenden Verb, dem Stützverb, auf das Substantiv übertragen, also nicht von dem Verb, von dem das Substantiv abgeleitet worden ist“ (Welke 2011: 251), z.B.:

(2-7) *eine Einladung an jemanden schicken* → *eine Einladung an jemanden*

(2-8) *Hass auf jemanden haben* → *Hass auf jemanden*

Die Substantive *Einladung* und *Hass* kommen als Teile von Funktionsverbgefügen vor und zeigen dieselben Konstruktionen auch außerhalb der Funktionsverbgefüge (*meine Einladung an Eva*, *Evas Hass auf Peter*).

Es stellt sich die Frage, ob dieser Einsatz nicht vor allem für die nicht abgeleiteten valenten Substantive wie *Absicht* gilt?

(2-9) *die Absicht haben zu kommen* → *die Absicht zu kommen*

Es ist auffällig, dass in den meisten Fällen, wenn die Substantivvalenz nicht von der des Verbs abgeleitet werden kann, ein Funktionsverb- oder Stützverbgefüge vorliegt, das dieselben Valenzeigenschaften zeigt wie das Substantiv. Diese Erscheinung kann man nicht nur im Deutschen, sondern besonders im Französischen und Spanischen beobachten. Das erklärt auch die Tatsache, dass dieser Ansatz in Frankreich, vor allem von Gross (1989) und Bresson (1991 und 2001) entwickelt wurde. Im Französischen werden Funktionsverben *verbes support* genannt, was im Deutschen als *Stützverben* übersetzt wird. In der englischsprachigen Literatur spricht man von *light verbs*.

Die Grundidee des Stützverbgefüge-Ansatzes wird auch von Stein (1996: 200) vertreten, der glaubt:

Bei den Substantiven hat sich gezeigt, dass es nicht ausreicht, diejenigen Rollen zu beschreiben, die bei isolierten Verwendungen des Substantivs syntaktisch realisierbar sind, da auch latente Argumente aus dem zugrunde liegenden Verb in Verb-Substantiv-Verbindungen relevant werden können.

Der Stützverbgefüge-Ansatz liegt auch dem „Deutsch-ungarischen Wörterbuch zur Substantivvalenz“ von Bassola (2003 und 2012) zugrunde. Bei diesem Ansatz sind nach Teubert (2003: 829f.) und Hölzner (2007: 106) einige zentrale Problemzonen aufzuführen:

- Die Ermittlung des relevanten Stützverbgefüges zu einem valenten Substantiv ist oft nicht eindeutig (z.B. *einen Hass haben auf jdn.* steht neben *Hass hegen gegen jdn.*).
- Es gibt Substantive, deren Valenzverhalten sich nicht aus einem zugrundeliegenden Stützverbgefüge erklären lässt (z.B. *Liebe zu jdm.*, *Lob auf jdn.*, denn *Lob geben/zollen/spenden/aussprechen* übernehmen alle das Dativobjekt; oder zu *mein Vorrat an Gemüse* findet sich keine Parallele, denn man kann *Vorräte hamstern* oder *liegen haben*).
- Häufig gibt es zu einem valenten Substantiv kein korrespondierendes Stützverbgefüge (z.B. *die Kunde*).
- Wenn ein valentes Substantiv deverbal ist, kann sich in Einzelfällen die Valenz der verbalen Derivationsbasis in Stützverbgefügen gegenüber der Substantivvalenz durchsetzen (z.B. *jemandem Hilfe leisten* wie *jdm. helfen* vs. *Hilfe für* oder *an jdn.*).
- Problematisch ist die Bestimmung der Stützverben, die in der Regel den sehr engen Definitionsrahmen der Funktionsverben sprengt, ohne dass die wesentlichen Merkmale genau definiert sind (Kann man z.B. bei *Hass hegen*, *Lob zollen* oder *Fax senden* von weitgehend synsemantischen Stützverben sprechen?).
- Der Stützverbgefüge-Ansatz gibt keinen Aufschluss über Fakultativität oder Obligatorik nominaler Argumente.

In der vorliegenden Untersuchung wird die Auffassung geteilt, dass die Substantivvalenz als eigenständiger Bereich behandelt werden soll. Abgeleitete Substantive können Valenzeigenschaften ihrer zugrundeliegenden Verben und Adjektive vererben, müssen es aber nicht. Trotz zahlreicher Analogien im Falle verbaler oder adjektivischer Ableitungen existieren zahlreiche originäre Substantive, die eine Prädikation ausdrücken. Die Untersuchung ihres Valenzverhaltens rechtfertigt auch die Anwendung des sui generis-Ansatzes.

2.2 Klassen valenter Substantive

Aus der bisherigen Darlegung geht hervor, dass im Unterschied zu den Verben nicht alle Substantive valent sind. Um diese Eigenschaft zu besitzen, müssen sie eine Prädikation innehaben und aufgrund dieser Argumentstellen eröffnen können. Daraus ergibt sich auch die Frage, wie sich diese Substantive klassifizieren lassen.

In der germanistischen Linguistik gehen die einzelnen Sprachwissenschaftler bei der Klassifizierung der valenten Substantive von verschiedenen Kriterien aus. Teubert (1979: 86f.) unterscheidet zwölf Klassen, die logische Prädikate ausdrücken und von denen Ergänzungen abhängen können:

Klassen valenter Substantive

1. Handlungsbezeichnung
2. Vorgangsbezeichnung
3. Ergebnisbezeichnung
4. Zustandsbezeichnung
5. Eigenschaftsbezeichnung
6. Relationale Personenbezeichnung
7. Täterbezeichnung
8. Kategorialbezeichnung
9. Maßbezeichnung
10. Qualifizierende Mengenbezeichnung
11. Motionsmittelbezeichnung
12. Benennbarer Begriff

Beispiele

die *Fahrt* nach Straßburg
 sein *Erscheinen* am Himmel
 diese *Erfindung* Edisons
 die *Angst* um Peter
 ihre *Dauer* von 20 bis 30 Jahren
 Peters *Vater*
 der *Teilnehmer* an der Feier
 das *Problem* der Kriminalität
 ein *Glas* Wein
 der *Vorrat* an Erdöl
 die *Straße* nach Texas
 die *Regierung* Brandt

Nach Helbig (1992: 122f.) enthalten bestimmte Substantive mehrstellige semantische Prädikate. Diese Substantive sind ergänzungsbedürftig und eröffnen freie Valenzen für Argumentstellen. Helbig unterscheidet vier Sachgruppen valenter Substantive:

Klassen valenter Substantive

1. Bezeichnungen von verwandtschaftlichen Zuordnungen
2. Teil-von-Beziehungen
3. Gesamtheitsbezeichnungen, die der Spezifizierung durch Teile oder Art bedürfen
4. Nomina actionis und nomina agentis

Beispiele

Vater, Onkel, Bruder
Kopf, Arm, Wand, Dach, Ausgang
 eine *Herde* Vieh, ein *Glas* Bier
Versöhnung, Besucher, Überbringer

Hölnzer (2007: 125ff.) geht bei der Klassifizierung der valenten Substantive aus der semantischen Prädikation, die sie ausdrücken, aus und unterscheidet drei Klassen:

Klassen valenter Substantive

1. Eventualitäten
2. Rollendenotierende Substantive
3. Relationsdenotierende Substantive

Beispiele

Herstellung, Fahrt, Härte
Teilnehmer, Adressat
Bruder, Tiefpunkt

Trotz der Unterschiede in der Anzahl und der Bezeichnung der Substantivklassen, liegt allen angeführten Klassifizierungen die semantische Prädikation zugrunde, die die entsprechenden Substantive implizieren und demzufolge als Valenzträger gelten. Diese Eigenschaft wird auch in der vorliegenden Arbeit als grundlegend bei der Identifizierung eines Substantivs als valent betrachtet. Die Argumente eines Valenzträgers sind seiner lexikalisch-semantischen Struktur zu entnehmen. Somit stehen die Klassifizierungen im theoretischen Rahmen der lexikalischen Semantik, die auch als theoretische Grundlage in die vorliegende Arbeit übernommen wird.

Die für die Untersuchung relevanten Maß- und Mengenbezeichnungen zählen bei allen oben aufgezählten Klassifizierungen unbestritten zu den valenten Substantiven. Meist bilden sie sogar eine separate Klasse – z.B. *Maßbezeichnung* und *Qualifizierende Mengenbezeichnung* bei Teubert (1979: 87); *Gesamtheitsbezeichnungen, die der Spezifizierung durch Teile oder Art bedürfen* bei Helbig (1992: 123). Bei Hölnzer (2007: 133) sind sie unter den *Relationsdenotierenden Substantiven* zu finden.

2.3 Kurzes Fazit

Auffällig ist, dass die Versuche nach einer streng dichotomischen Differenzierung zwischen Ergänzungen und Angaben sowohl beim Verb (Breindl 1989) als auch beim Substantiv (Schierholz 2001) scheitern, so dass sich die Forscher für ein prototypisch ausgerichtetes mehrschichtiges Valenzkonzept mit Übergangsbereichen entscheiden.

Obwohl es Linguisten gibt, die in Bezug auf die Substantivvalenz Vorbehalte haben, ist heutzutage die Frage nach der Substantivvalenz nicht in dem Maße umstritten wie am Anfang der Entwicklung des Valenzkonzepts. Die Tatsache, dass Substantive, denen mehrstellige semantische Prädikate zugrunde liegen, Leerstellen eröffnen können und somit als Valenzträger gelten, wird von vielen Forschern anerkannt (z.B. Heidolph et al. 1981, Helbig 1992, Teubert 2003, Hölnzer 2007).

Die Meinungen gehen eher in diesem Punkt auseinander, welche Substantive über diese Fähigkeit verfügen – ob nur deverbale und deadjektivische oder auch genuine. In Abhängigkeit vom Standpunkt, den die einzelnen Linguisten zu dieser Frage vertreten, entstehen auch unterschiedliche Ansätze zur Beschreibung der Substantivvalenz (z.B. transformationalistischer und sui generis-Ansatz; Der Stützverbgefüge-Ansatz beschreibt die Substantivvalenz aus einer anderen Perspektive – von der syntagmatischen Ebene). Ein großer Vorteil aller drei Ansätze liegt darin (nicht zuletzt, weil sie auch anhand verschiedener Sprachen entstanden sind), dass sie sprachübergreifend und komplementär anzuwenden sind.

Obwohl die einzelnen Klassifikationen der valenten Substantive uneinheitlich sind, liegt allen angeführten Klassifikationstypen die semantische Prädikation zugrunde. Die für die Untersuchung relevanten Maß- und Mengenbezeichnungen zählen nach diesen Klassifikationen unumstritten zu den valenten Substantiven und figurieren oft sogar als eine selbständige Gruppe.

3. Zur theoretischen Grundlegung der Untersuchung

In diesem Abschnitt wird festgelegt, wie Substantivvalenz in dieser Arbeit aufgefasst wird, wie und wo sie sich adäquat untersuchen lässt. Die Ausführungen schließen an diese im Abschnitt 2 an.

In dieser Arbeit wird Valenz als die Eigenschaft bestimmter Wörter aufgefasst, aufgrund wortspezifischer Informationen ihre Satzumgebung vorzustrukturieren. So können im Satz (3-1) Substantive wie *Fülle*, *Auswahl* oder *Menge* integriert werden, nicht aber *Zeit* oder *Gesetzmäßigkeit*.

(3-1) *Er bewunderte die an Aktivitäten.*

Das Valenzkonzept ermöglicht, dass „bestimmte mit einzelnen Wörtern verbundene und für sie spezifische Informationen darüber erfasst werden, in welchen Satzumgebungen sie unter welchen inhaltlichen Bedingungen vorkommen können“ (Jacobs 2003: 378).

In einer Satzumgebung gibt es Phrasen, die eng an das Bezugssubstantiv gebunden sind. Das ist z.B. *an Aktivitäten* in Bezug auf *Fülle* in (3-1a). Dagegen existieren Phrasen wie z.B. *in der Stadt*, die relativ frei zu Substantiven hinzutreten können. Vgl.

(3-1a) *Er bewunderte die Fülle an Aktivitäten in der Stadt.*

Die Substantivvalenz ist eine lexikalische Eigenschaft einzelner Wörter, die selbstverständlich auch ein morphosyntaktisches und semantisches Phänomen ist. In dieser Arbeit wird sie im Sinne von Jacobs (1986/1994) und Hölzner (2007) als „cover term“ für verschiedene Bindungsrelationen verstanden.

Die Untersuchung des Valenzverhaltens der Substantive erfolgt im Rahmen des multidimensionalen Valenzmodells von Hölzner (2007), das für den nominalen Bereich entwickelt wurde und im Folgenden vorgestellt wird.

3.1 Ein multidimensionales Valenzkonzept

Die Substantivvalenz im Sinne Jacobs (1994) ist als Sammelbegriff für Relationen zu verstehen, die autonom sind, in bestimmten Fällen jedoch auch kookkurrent erscheinen können.

Dabei müsste man sich aber darüber im klaren sein, dass der Terminus in dieser Verwendung einen gänzlich anderen Status als in der bisherigen Literatur hätte. Es wäre [...] nur noch ein „cover term“ für inhaltlich verschiedene Phänomene, die eine gewisse Ähnlichkeit [...] und auch gewisse Affinitäten [...] aufweisen [...]. (Jacobs 1994: 54)

In diesem Konzept liegt Valenzabhängigkeit eines Valenzkandidaten von einem Valenzträger vor, wenn mindestens eine der Valenzbeziehungen, die im Folgenden vorgestellt werden, zutrifft.¹¹ Auf diese Weise entfällt auch die strikte dichotomische Einteilung in Ergänzungen und (freie) Angaben.

Die einzelnen Valenzrelationen werden hier nach Hölzner (2007: 113ff.) erläutert. Sie beziehen sich im Wesentlichen auf die von Jacobs (2003) vorgeschlagenen Valenzdimensionen „Argumenthaftigkeit“ (verbunden mit der Dimension „Partizipanz“), „Inhaltsspezifik“, „Syntaktische Notwendigkeit“ und „Formspezifik“.¹² Die beschriebenen Dimensionen lassen sich in syntaktische (kategoriale) und semantische Valenzdimensionen einteilen:

- Semantische Valenzdimensionen: - Argumenthaftigkeit (ARG)
 - Inhaltsspezifik (INSP)
- Syntaktische Valenzdimensionen: - Syntaktische Notwendigkeit (NOT)
 - Formspezifik (FOSP)

¹¹ Ein multidimensionales Valenzkonzept findet sich auch bei Zifonun et al. (1997: 1027, 1975) und bei den Ausführungen von Ágel (2000: 171ff.).

¹² Jacobs (1994: 14ff.) geht zuerst von sieben Valenzdimensionen aus. „Assoziiertheit“ und „Exozentrität“ lehnt er später selbst ab (ebd.: 69f.).

3.1.1 Argumenthaftigkeit (ARG)

Argumenthaftigkeit liegt vor, wenn der Valenzkandidat¹³ in eine vom Bezugssubstantiv ausgehende Prädikation als Argument einbezogen ist. Die Bedeutung des Valenzkandidaten ist in dem vom Bezugssubstantiv ausgedrückten Sachverhalt oder der ausgedrückten Entität integriert. Anders formuliert, legt das Bezugssubstantiv, d.h. der Valenzträger, einen bestimmten Argumentrahmen fest und der Valenzträger spezifiziert eine Argumentstelle innerhalb dieses Rahmens.

Diese Beziehung entspricht der *Sachverhaltsbeteiligung* für die Verbvalenz bei Zifonun et al. (1997: 1038). Sie korrespondiert mit dem logisch-semantischen Valenzbegriff, wie er bei Frege (2011: 11ff.), formuliert in einem 1891 gehaltenen Vortrag, als Fundament der modernen Prädikatenlogik zu finden ist.

Für den nominalen Bereich gibt es Hinweise auf eine semantische Basis valenter Substantive, die Valenzkandidaten in der Argumentbeziehung an sich binden können, schon bei Behaghel (vgl. Abschnitt 2).

Bezogen auf den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit, kann die Valenzrelation ARG wie folgt illustriert werden. In der NP

(3-2) *ihr Bedarf an Brennholz im Winter*

sind an dem Sachverhalt des Bedarfs zwei Entitäten beteiligt. Es ist immer etwas, wessen man bedarf, mitzudenken, was durch die PP *an Brennholz* realisiert wird. Es muss auch jemanden/etwas geben, der/was dessen bedarf. In diesem Beispiel wird es durch das Pronomen *ihr* ausgedrückt. Beide Denotate sind beteiligt, auch wenn sie weggelassen werden können. Nicht beteiligt sind Entitäten, die in dem von der Substantivbedeutung entworfenen Sachverhalt nicht integriert sind. *Im Winter* gibt nur eine temporale Situierung des Bedarfs an, ist aber im Sachverhalt nicht verankert. Da alle Sachverhalte eine temporale und räumliche Situierung sowie Ursachen und Gründe haben, gelten solche Spezifikationen nicht als diagnostisch. Demzufolge stehen *Bedarf* und *im Winter* nicht in einer Argumentbeziehung.

Bei der ARG-Relation handelt es sich um ein hochtheoretisches, „formallogisch-linguistisches System-Konstrukt“ (Ágel 2000: 179), was die empirische Untersuchung durch einen Test erschwert.

¹³ Die Termini „Valenzträger“ und „Valenzkandidat“ sind von Hölzner (2007) entlehnt. „Valenzträger“ steht für ein über Valenz verfügendes Wort, „Valenzkandidat“ – für dessen Argumente.

Gegen den im verbalen Bereich als zentral geltenden und theoretisch von Eroms (1981: 33ff.) begründeten *geschehen-Test* werden einige Kritikpunkte hervorgehoben (z.B. Welke 1988: 34ff.; Breindl 1989: 73ff.; Helbig 1992: 80; Ágel 2000: 178ff.).¹⁴ Dazu kommt die Tatsache, dass die Ergebnisse der verschiedenen Testverfahren, die neben dem *geschehen-Test* zum Überprüfen von ARG existieren, nicht vollständig übereinstimmen. Deshalb stellt Breindl (1989: 79) die Anwendbarkeit eines eindeutigen Tests zum Überprüfen der ARG-Relation im verbalen Bereich in Frage. Nach Ágel (2000: 179) ergibt sich die Schwierigkeit, ja sogar die Unmöglichkeit der Anwendung eines solchen Tests daraus, dass man versucht „ein parolebezogenes Angemessenheitsurteil eines Sprachteilhabers“ in Beziehung „zu einem (auch vom Stand der Logik abhängigen) formallogisch-linguistischen System-Konstrukt“ zu setzen.

Für den Substantivbereich liegt das „Kriterium der eigenen Prädikation“ von Teubert (1979: 37f.) vor. Es ersetzt das Kriterium der Notwendigkeit im verbalen Bereich, das bei Substantiven nicht anwendbar ist, weil die nominalen Ergänzungen grundsätzlich fakultativ sind. Durch Paraphrasierung wird überprüft, ob das Bezugssubstantiv Prädikationscharakter hat und ob das zu untersuchende Attribut die Funktion einer Argumentstelle in einer durch den Nominalkomplex ausgedrückten Prädikation hat. Teubert veranschaulicht das durch die beiden Sätze:

(3-3) *Wir beschäftigen uns mit der Lage der Fabrik am Neckar.*

(3-4) *Wir beschäftigen uns mit dem Haus des Freundes in Italien.*

Bei Verbalisierung der Nominalkomplexe *die Lage der Fabrik am Neckar* und *das Haus des Freundes in Italien* ergibt das Paraphrasenverhalten, dass nur im ersten Fall der Nominalkomplex *die Lage der Fabrik am Neckar* eine Prädikation darstellt, innerhalb derer die Situativgröße *am Neckar* eine Argumentstelle einnimmt und somit eine Ergänzung darstellt. Das situative Attribut *in Italien* lässt sich dagegen nur durch eine zusätzliche Prädikation auflösen.

(3-3a) *Wir beschäftigen uns mit der Lage der Fabrik. *Die Lage ist am Neckar.*

(3-4a) *Wir beschäftigen uns mit dem Haus des Freundes. Das Haus ist in Italien.*

¹⁴ Dazu zählen z.B. folgende Mängel: Die Ergebnisse hängen von den distributionellen Eigenschaften der Pro-Verben (*geschehen, tun, machen*) ab. Die Transformationen ergeben oft keine natürlichsprachlichen Strukturen, die schwer beurteilbar sind. Bei +NOT-Konstituenten überprüft der Test nicht eigentlich ARG, sondern er fungiert als versteckter Eliminierungstest.

Die eindeutige Entscheidung über den Status einer Konstituente als Ergänzung oder Angabe allein durch die Anwendung des Kriterium der eigenen Prädikation ist mit gewissen Schwierigkeiten verbunden. Einerseits ist das Funktionieren des Tests von der Paraphrase abhängig.

(3-5) *Wir sprechen über die Fahrt des Studenten ins Ausland.*

(3-5a) → *Wir sprechen über die Fahrt des Studenten. Er fährt ins Ausland.*

(3-5b) → *Wir sprechen über die Fahrt des Studenten. *Sie ist ins Ausland.*

Somit wäre *ins Ausland* in (3-5a) als Angabe und in (3-5b) als Ergänzung zu werten.¹⁵

Die Transformationen ergeben manchmal keine natürlichsprachlichen Aussagen, so dass ihre Akzeptabilität schwer einzuschätzen ist.

(3-6) *Wir sprechen über das Studium der Geschwister im Ausland.*

(3-6a) → *Wir sprechen über das Studium der Geschwister. ? Es ist im Ausland.*

Jedes Attribut zum Substantiv ist im Rahmen des gesamten Satzes „zusätzliche Prädikation“ in einer bestimmten Form. Die Anwendbarkeit des Kriteriums kann höchstens dann funktionieren, „wenn man den Status des Attributs innerhalb dieser zusätzlichen Prädikation berücksichtigt.“ (Hölzner 2007: 57).

Andererseits erweisen sich lokale und temporale Größen in der Regel als problematisch, weil alle Sachverhalte in Raum und Zeit situiert sind und somit in den meisten Fällen den Implikationstest bestehen (vgl. Storrer 2003: 773). Deshalb kann Impliziertheit als notwendiges, nicht aber als hinreichendes Kriterium für den Ergänzungsstatus angesehen werden.

In Anlehnung an den Folgerungstest, der von Zifonun et al. (1997: 1046ff.) für die Verbvalenz vorgeschlagen wird, entwickelt Hölzner für den nominalen Bereich das Impliziertheitskriterium (Hölzner 2007: 117ff.). Es dient dazu, eine Argumentbeziehung zwischen einem Substantiv und einem in der Nominalphrase realisierten Valenzkandidaten zu identifizieren. Ein Valenzkandidat spezifiziert nach diesem Test eine Argumentstelle des entsprechenden Substantivs, wenn aus einer um das zu testende Attribut reduzierten Nominalphrase auf einen Ausdruck geschlossen werden kann, in dem die Stelle des weggelassenen Attributs durch ein Indefinitpronomen besetzt ist. Die indefinite Besetzung soll nicht bei beliebigen Ausdrücken stehen können. Zur Veranschaulichung des Kriteriums

¹⁵ Vgl. dazu auch die Kritik von Hölzner (2007: 56f.).

folgen einige Beispiele von Hölzner, in denen das auf ARG zu prüfende Attribut unterstrichen ist:

(3-7) *Friederikes Angst vor der Nacht*

→ *Friederikes Angst vor irgendetwas*

Es gibt irgendetwas, vor dem Friederike Angst hat.

(3-8) *die Lieferung der Möbel durch die Firma Limpinsel*

→ *die Lieferung der Möbel durch irgendjemanden*

Es gibt irgendjemanden, der die Möbel liefert.

(3-9) *der Bericht der Betriebsleitung über das Geschäftsjahr 2004*

→ *der Bericht von irgendjemandem über das Geschäftsjahr 2004*

Es gibt irgendjemanden, der über das Geschäftsjahr 2004 berichtet.

Hölzner illustriert das Impliziertheitskriterium durch deverbale Substantive (*Lieferung* und *Bericht*) und ein Stützverbgefüge (*Angst haben*), was die Transformationen zu erleichtern scheint. Angewendet auf die für diese Arbeit relevanten Substantive, ergibt der Test folgendes Bild.

Bei Substantiven mit verbaler Ableitungsbasis (z.B. *Mangel*, *Bedarf*, *Angebot*) ergeben die Paraphrasierungen akzeptable Ausdrücke.

(3-10) *der Mangel der Universität an Finanzmitteln*

→ *der Mangel der Universität an irgendetwas*

Es gibt irgendetwas, woran es der Universität mangelt.

(3-11) *das Angebot des Warenhauses an Möbeln*

→ *das Angebot des Warenhauses an irgendetwas*

Es gibt irgendetwas, was das Warenhaus anbietet.

Bei Maßbezeichnungen (z.B. *Niveau*, *Grad*) lassen sich akzeptable Folgerungen grundsätzlich dann bilden, wenn das Bezugssubstantiv ein determinierendes **adjektivisches** Attribut enthält (vgl. (3-12b), (3-13b) und (3-14b)). Ein Genitivattribut (vgl. (3-12a) und (3-13a)) ermöglicht nicht die Paraphrasierung.

(3-12) *das Niveau an Sprachbeherrschung*

→ *das Niveau an irgendetwas*

*Es gibt irgendetwas, was Niveau hat.¹⁶

*Es gibt irgendetwas, was Niveau aufweist.

(3-12a) *das Niveau **der ausländischen Studenten** an Sprachbeherrschung*

*Es gibt irgendetwas, wo die ausländischen Studenten Niveau haben.¹⁷

*Es gibt irgendetwas, wo die ausländischen Studenten Niveau aufweisen.

(3-12b) *das **erforderliche** Niveau an Sprachbeherrschung*

Es gibt irgendetwas, was ein **erforderliches** Niveau hat.

Es gibt irgendetwas, was ein **erforderliches** Niveau aufweist.

(3-13) *der Grad an Autonomie*

→ *der Grad an irgendetwas*

*Es gibt irgendetwas, was einen Grad hat.

*Es gibt irgendetwas, was einen Grad aufweist.

(3-13a) *der Grad **der Universität** an Autonomie*

*Es gibt irgendetwas, wo die Uni einen Grad hat.

*Es gibt irgendetwas, wo die Uni einen Grad aufweist.

(3-13b) *der **hohe** Grad an Autonomie*

Es gibt irgendetwas, was einen **hohen** Grad hat.

Es gibt irgendetwas, was einen **hohen** Grad aufweist.

Ähnlich verhalten sich auch Substantive, die eine Teil-Ganzes-Beziehung zum Ausdruck bringen (z.B. *Anteil, Teil, Rest*). Das Hinzufügen einer lokalen Situierung wie in (3-14a) ergibt wiederum keine akzeptable Folgerung unter Berücksichtigung der Bedingung, dass nicht beliebige Ausdrücke die indefinite Besetzung erweitern können, so Hölzner (2007: 117f.).

(3-14) *der Anteil an Viskose*

→ *der Anteil an irgendetwas*

? Es gibt irgendetwas, was einen Anteil hat.

¹⁶ Beide Paraphrasierungen werden mit * markiert, weil sie nicht die gleiche Proposition wie in (3-12) zum Ausdruck bringen.

¹⁷ Beide Paraphrasierungen werden mit * markiert, weil sie nicht die gleiche Proposition wie in (3-12a) zum Ausdruck bringen.

(3-14a) *der Anteil an Viskose **im Anzug***

? Es gibt irgendetwas, was einen Anteil im Anzug hat.

(3-14b) *der **geringe** Anteil an Viskose*

Es gibt irgendetwas, was einen **geringen** Anteil hat.

Polyseme Substantive wie z.B. *Reihe*, *Haufen* können eine Menge in einer bestimmten Anordnung oder metaphorisch eine größere Menge, Vielzahl bezeichnen. Dort funktioniert die Paraphrasierung in Abhängigkeit von der entsprechenden Bedeutungsvariante in engem Zusammenhang mit der Semantik des Nachfolgersubstantivs¹⁸, also des Valenzkandidaten. Das deutet auf einen Bezug zur nächstfolgenden Valenzdimension Inhaltsspezifik hin.

Wenn das nachfolgende Substantiv für ein Konkretum steht wie z.B. *Besucher*, *Bücher* (vgl.(3-16)), sind beide Lesarten möglich. Bei Abstrakta (vgl. (3-15)) ist das nicht der Fall. Eine wichtige Rolle spielt in allen Fällen der Kontext.

(3-15) *eine Reihe an Problemen*

→ *eine Reihe an irgendetwas*

Es gibt irgendetwas, was eine größere Anzahl darstellt.

(3-16) *eine Reihe an Büchern*

→ *eine Reihe an irgendetwas*

Es gibt irgendetwas, was eine Reihe darstellt.

Es gibt irgendetwas, was eine größere Anzahl darstellt.

In Bezug auf die Valenzrelation Argumenthaftigkeit (ARG) lässt sich Folgendes zusammenfassen: Die Maß- und Mengenbezeichnungen, die zum Forschungsgegenstand dieser Arbeit gehören, implizieren in ihrer Bedeutung eine Erweiterung, die in Form einer abhängigen Nominalgruppe ausgedrückt werden kann und sind nach dem semantischen Weltwissen als relationale Begriffe, also Valenzträger einzustufen. Obwohl die Substantive einer semantisch fest umrissenen Gruppe angehören, kommt bei den zur empirischen

¹⁸ Die Begriffe *Nachfolgersubstantiv* und *Nachfolgernominalphrase*, bzw. *Vorgängersubstantiv* und *Vorgängernominalphrase* sind von Schierholz (2001: 124f.) übernommen. *Nachfolgersubstantiv* und *Nachfolgernominalphrase* stehen in der vorliegenden Untersuchung für das Substantiv bzw. die NP in einer PPA-Konstruktion nach der Präposition. *Vorgängersubstantiv* und *Vorgängernominalphrase* stehen für das Substantiv bzw. die NP in einer PPA-Konstruktion vor der Präposition. So sind z.B. in der PPA-Konstruktion „*der Vorrat an frischem Wasser*“ „*der Vorrat*“ die Vorgänger-NP, „*Vorrat*“ – das Vorgängersubstantiv, „*frischem Wasser*“ – die Nachfolger-NP und „*Wasser*“ – das Nachfolgersubstantiv.

Bestimmung von ARG unternommenen Transformationen kein einheitliches Pro-Verb vor. Es handelt sich aber um eine relativ einheitliche Gruppe von Verben mit einem „weiten semantischen Skopus“¹⁹ – *haben, aufweisen, darstellen*. Das schließt trotzdem nicht die Gefahr aus, dass jedes Verb eine eigene ARG-Relation prüft.

Die Verhältnisse zwischen dem Bezugsubstantiv als Valenzträger und dessen Argumenten werden durch semantische Rollen (Theta-Rollen) verdeutlicht. Problematisch dabei ist das Fehlen einer vollständigen, einheitlichen Klassifikation. Nach Van Valin/LaPolla (1997: 114) liegt es daran, „because there is as yet no adequate decompositional representation for the primitive state and activity predicates which are the building blocks of the system and carry the substantive semantic load...“. Keine Lösung des Problems bieten weder die Zusammenfassung der einzelnen semantischen Rollen in multifaktoriellen Prototypenbegriffen, Makrorollen (Proto-Agens und Proto-Patiens)²⁰ noch ihre Unterteilung in mehrere Unterrollen.

3.1.2 Inhaltsspezifik (INSP)

Inhaltsspezifik liegt vor, wenn ein Valenzkandidat bestimmte kategoriale Inhaltsmerkmale besitzt, die von einem valenten Substantiv gefordert werden. In der NP

(3-17) *eine Dosis Morphium*

ist das Argument *Morphium* inhaltsspezifisch zum Valenzträger *Dosis*, weil es die vom Valenzträger verlangten Inhaltsmerkmale [- human], [- belebt] besitzt. In

(3-18) **eine Dosis Schülerin*

sind diese Bedingungen nicht erfüllt, so dass die NP nicht korrekt ist.

Ein zentraler Begriff bei dieser Valenzrelation ist „spezifische Eigenschaft“ des Valenzträgers, so Jacobs (1994: 23). Darunter ist jede Eigenschaft des Valenzträgers zu verstehen, die sich nicht durch grammatische Regeln aus irgendwelchen anderen Eigenschaften von ihm oder aus Eigenschaften seiner grammatischen Umgebung vorhersagen lässt. Diese Eigenschaft müsste deswegen auf der Ebene der Grammatik, die für Unvorhersagbares reserviert ist, festgehalten werden, d.h. im Lexikon. Jacobs illustriert das mit dem Verb *rasieren*, das eine Akkusativ-NP als Objekt nimmt, kennzeichnet durch die

¹⁹ Vgl. dazu Droop (1977: 59 und 93f.). Der Begriff wird auch im Abschnitt 4 im Zusammenhang mit der Relativsatzprobe kommentiert.

²⁰ Vgl. v.a. Dowty (1991: 572). Das Modell wird von Primus (1999) weiterentwickelt und um eine dritte Protorolle erweitert.

semantische Rolle „Patiens“ und das semantische Merkmal [+belebt]. Diese Eigenschaft lässt sich nicht durch grammatische Regeln vorhersagen.

Zur Beschreibung der Valenzrelation Inhaltsspezifik dient ein Inventar abstrakter semantischer Merkmale, das in der linguistischen Literatur zur Erläuterung der semantischen Valenz bei Verben und Substantiven benutzt wird (vgl. Engel 2009b: 194 und 308; Hölzner 2007:136f.), z.B.:

- [+/- belebt]
- [+/- hum] (Mensch, Menschliches)
- [+/- mat] (sinnlich Wahrnehmbares)
- [+/- sachv] (abstrakter Sachverhalt)
- [+/- konkr] (Konkretes, Materielles).

Die Inhaltsspezifik spielt in der vorliegenden Untersuchung eine Rolle auch zur Identifizierung der relevanten Bedeutungsvariante bei polysemen Substantiven (z.B. *Grad*, *Reserve*, *Anteil*) und zur korrekten Bestimmung der Argumente. Vgl.:

(3-19) *das Angebot an Waren*

(3-20) *das Angebot an Peter*

Im Beispiel (3-19) ist *Ware* *SUBSTANCE*-Argument zum Bezugssubstantiv *Angebot*, in (3-20) steht *Peter* in der semantischen Relation *RECIPIENT* zum gleichen Substantiv.

Eine Besonderheit der Valenzrelation INSP liegt darin, dass Verletzungen sortaler Restriktionen nicht unbedingt zu inakzeptablen Äußerungen führen, so Jacobs (2003: 388f.). Vgl. dazu den folgenden Korpusbeleg:

(3-21) *eine ordentliche Dosis Bulgarien*

/MM, 27.07.2011/

Das gilt insbesondere für die Fälle, wenn ein metaphorischer oder metonymischer Effekt erzielt wird. Wie die Belege aus dem Korpus zeigen, genießen verletzte Selektionsbeschränkungen auch in der Pressesprache eine Akzeptanz, obwohl sie für den dichterischen Sprachgebrauch charakteristisch sind (vgl. Hölzner 2007: 137f.; Zifonun 2012: 108).

3.1.3 Syntaktische Notwendigkeit (NOT)

Syntaktische Notwendigkeit liegt vor,

wenn der Valenzkandidat innerhalb eines gegebenen Satzes nicht weggelassen werden kann, ohne dass der Satz ungrammatisch wird oder das Substantiv seine Bedeutung ändert; diese Valenzdimension umfasst also syntaktische Realisierungsforderungen eines valenten Substantivs (Hölzner 2007: 138).

NOT wird in der einschlägigen Literatur durch den Eliminierungstest (Weglassprobe) geprüft. Damit sich ein Valenzkandidat als obligatorisch erweist, muss nach seiner Eliminierung aus der Phrase entweder ihre Grammatikalität verletzt oder die lexikalische Bedeutung des Valenzträgers verändert werden. Hierfür wird bei Sommerfeld/Schreiber (1983: 18) folgendes Beispiel angeführt:

(3-22) *Er ist Vertreter seines Landes in der UNO.*

(3-22a) *Er ist Vertreter. (= Berufsbezeichnung)*

In (3-22a) ist der Satz nicht ungrammatisch, es wird aber eine andere lexikalisch-semantische Variante aktualisiert, so dass die Autoren in diesem Fall von obligatorischen Aktanten beim Substantiv sprechen. Allerdings vertreten Sommerfeld/Schreiber (ebd.) die Auffassung, dass „man beim Substantiv fast nur von fakultativen Aktanten und freien Angaben sprechen kann“, ohne näher darauf einzugehen oder dieses „fast nur“ zu thematisieren. Der Standpunkt, dass die valenten Substantive nur über eine fakultative Valenz verfügen, wird weitgehend in der germanistischen Linguistik vertreten (z.B. Teubert 1979, Helbig 1992, Ágel 2000, Engel 2009a).

Dennoch finden sich in der Literatur gelegentlich Beispiele, wo das Weglassen einer Ergänzung zum valenten Substantiv einen ungrammatischen Satz ergibt, wie im oft zitierten Beispiel von Sandberg (1979: 18):

(3-23) *Beim Verlassen des Zimmers stolperte er.*

(3-23a) **Beim Verlassen stolperte er.*

Helbig (1982: 44) beruft sich auf die Beobachtungen von Sandberg und spricht auch von „sicherlich relativ wenigen Fällen“ obligatorischer Valenz bei Verbalsubstantiven. In Anlehnung an Sandberg kommentiert er Fälle, „in denen das Attribut im gleichen Satz nicht eliminierbar ist“ (Helbig 1982: 44, Hervorhebung von Helbig):

(3-24) *Das Meiden **des Alkohols** war für ihn nötig.*

(3-25) *Durch die Berücksichtigung **dieses Tatbestandes** hat er Erfolg gehabt.*

(3-26) *Das Erblicken **des Löschzuges** löste sofort eine Reaktion aus.*

(3-27) *Das Feststellen dieses Fehlers war möglich.*

(3-28) *Durch das totale Beherrschen der Presse war er sehr mächtig.*

In diesen Beispielsätzen ist der Aktant des Verbalsubstantivs nicht eliminierbar, ohne dass der Satz ungrammatisch wird, auch wenn dieser Aktant bereits im vorigen Satz genannt wird:

(3-24a) **Das Meiden war für ihn nötig.*

(3-25a) **Durch die Berücksichtigung hat er Erfolg gehabt.*

(3-26a) **Das Erblicken löste sofort eine Reaktion aus.*

(3-27a) **Das Feststellen war möglich.*

(3-28a) **Durch das totale Beherrschen war er sehr mächtig.*

Welke (1988: 134) vertritt auch die Auffassung, dass das Weglassen der Ergänzungen in bestimmten Fällen nicht möglich ist. Nach ihm sind das die Genitivattribute bei nichtlexikalisierten deverbale Nominalisierungen von Infinitiven. Die nichtlexikalisierten Nominalisierungen hätten noch viel von der Bedeutung der zugrundeliegenden Verben beibehalten, was sich auf ihr syntaktisches Verhalten auswirke. So hält Welke (ebd.) fest, dass mit Ausnahme des Subjekts „absolut bzw. relativ obligatorische Ergänzungen des Verbs in der nichtlexikalisierten Substantivierung absolut bzw. relativ obligatorisch [bleiben].“ Es sei noch vermerkt, dass Welke (1988: 133) ein und dasselbe Verbalsubstantiv je nach dem Kontext als nichtlexikalisiert und lexikalisiert betrachtet.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch Blume (2004: 42f.) in Bezug auf obligatorische und fakultative Ergänzungen bei Verben und ihren nominalisierten Infinitiven. Sie stellt für die nominalisierten Infinitive fest, dass ihre Argumente nur dann weglassbar sind, wenn die entsprechenden obligatorischen Argumente der Basisverben weggelassen werden können. Weglassungsbegünstigend für obligatorische Ergänzungen sind nach Blume Kontexte mit kontrastiver (3-29), generischer (3-30) und habitueller (3-31) Verwendungsweise.

(3-29) *Schenken statt (nur) Vererben sollte die Devise für alle sein, die sich über die Freude der Bedachten freuen.*

(3-30) *Häufiges Shampooieren schadet feinem Haar.*

(3-31) *Das in diesen Kreisen verbreitete unreflektierte Konsumieren.*

Hözlner (2007) überprüft anhand von korpusbasierten Daten die meistverbreitete These von der Fakultativität der Argumentrealisierungen von Substantiven und kommt zur Schlussfolgerung, dass die Realisierungswerte bestimmter Argumente bei einzelnen Substantiven so hoch wie die Realisierungswerte von obligatorischen Ergänzungen bei Verben seien. Das ist der Fall nach Hözlner (2007: 309) bei dem THEME-Argument von *Überreichung* (93,42 %), dem OBJECT-Argument von *Eroberung* (82,38 %) oder dem OBJECT-Argument von *Berücksichtigung* (85,66 %). Bei den originären valenten Substantiven (insgesamt 7), die Hözlner untersucht, sind die verzeichneten Werte allerdings nicht so hoch – am höchsten für das OBJECT-Argument bei *Appetit* (44,08 %) und das BENEFACTIVE-Argument bei *Ohrfeige* (37,89 %). Wenn man die Realisierung der Argumente in der Nominalphrase insgesamt berücksichtigt, d.h. unabhängig von ihrer semantischen Rolle, ergeben sich die höchsten Werte für *Monopol* (81,36 %) und *Appetit* (65,88 %). Bei den anderen variieren sie um die 50 %.

In diesem Zusammenhang vertritt Hözlner (2007: 335) die Auffassung, dass es bei valenten Substantiven eher um „fokussierte“ Argumentstellen ginge, statt um die dichotomische Einteilung in Ergänzungen und Angaben. Das bedeutet, dass nicht alle Argumentstellen eines valenten Substantivs mit der gleichen Wichtigkeit und dem gleichen Stellenwert zu verzeichnen sind.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in der einschlägigen Literatur zur Substantivvalenz die Valenzrelation syntaktische Notwendigkeit (NOT) ausschließlich auf der Basis von abgeleiteten Substantiven, im überwiegenden Teil substantivierten Infinitiven, behandelt wird.

3.1.4 Formspezifik (FOSP)

Formspezifik (FOSP) eines Valenzkandidaten zum Bezugssubstantiv liegt vor, wenn er bestimmte Formmerkmale (z.B. den Anschluss mit einer bestimmten Präposition) aufweist, die vom Bezugssubstantiv gefordert werden. Beispielsweise ist das Präpositionalattribut *auf einen Drei-Stunden-Marathon* in (3-32) formspezifisch zu *Lust*, weil es genau in dieser Form vom Valenzträger gefordert wird.

(3-32) *Vielleicht hatten viele Zuschauer keine Lust auf einen Drei-Stunden-Marathon.*

Die FOSP-Relation stellt eine Präzisierung der Valenzidee dar, weil sie den Rektionsbegriff valenztheoretisch prägt. Allerdings ist zu beachten, dass in der einschlägigen Literatur

unterschiedliche Rektionsauffassungen existieren (vgl. Kapitel 3.4). Demzufolge divergieren auch die Auffassungen über die FOSP-Relation.

Der Jacobs'schen Definition (1994: 23) ist zu entnehmen, dass es sich bei FOSP um eine spezifische Eigenschaft handelt, die dem einzelnen Valenzträger eigen ist. Darunter ist zu verstehen, dass das entsprechende Formmerkmal des Valenzkandidaten nicht aus Regeln, die von diesem Formmerkmal unabhängig sind, abgeleitet werden kann. Mit anderen Worten, das ist ein nicht vorhersagbares Merkmal. In (3-33) und (3-34) wird das OBJECT-Argument von *Bedarf* durch idiosynkratische präpositionale Anschlüsse ausgedrückt.

(3-33) *Beim verarbeitenden Gewerbe wuchs **der Bedarf nach Arbeitskräften**.*

/RHZ, 31.08.2012/

(3-34) *Da die Bürger immer älter werden, steige **der Bedarf an Fachkräften**
in den Pflege-und Gesundheitsberufen.*

/RHZ, 20.01.2012/

Beide Präpositionen – *nach* und *an* – sind idiosynkratisch und dennoch austauschbar. Einige Substantive können mehrere Präpositionen regieren. Zlateva (2014a: 586ff.) führt corpusbasierte Belege zu *Freude* mit den Präpositionen *über, an, auf, mit, zu* und *um an*, wobei einige von diesen Präpositionen (fast) ohne semantischen Unterschied auftreten können. Das widerspricht der Behauptung, dass ein besonderes Kennzeichen der regierten Präpositionen ihre Nichtaustauschbarkeit sei (Engel 1996: 622)²¹. Bei anderen Substantiven ist die regierte Präposition alternativlos, z.B. *Appetit auf*.

Dagegen sind Instrumentalbestimmungen bei Handlungen, die durch ein Präpositionalattribut mit der Präposition *mit*+Dativ ausgedrückt werden, nicht als ein unvorhersagbares Merkmal zu deuten, weil nach unserem Weltwissen Handlungen Instrumente implizieren.

(3-35) *die Arbeit mit dem Hammer*

Offensichtlich weist die (Un)Vorhersagbarkeit keinen dichotomen Charakter auf. Deshalb erweist sich für den nominalen Bereich sinnvoll, Abstufungen der (Un)Vorhersagbarkeit vorzunehmen. Für die Verbvalenz werden solche Vorhersagbarkeitsstufen von Breindl (1989: 33f.) vorgenommen, worauf auch Ágel (2000: 181) Bezug nimmt. Im Substantivbereich entscheidet sich auch Schierholz (2001: 280f.) beim Versuch eine scharfe Trennung zwischen Präpositionalattributskonstruktionen und

²¹ Vgl. auch die Kritik von Schierholz (2004: 91). Die Widerlegung basiert auf mehreren Beispielen.

Konstruktionen mit attributiven adverbialen Bestimmungen zu erreichen für eine Sortierung nach dem Prinzip der „Mehr-Oder-Weniger-Zugehörigkeit“. Zwischen der prototypischen Präpositionalattributskonstruktion (PPA-Konstruktion) und der Konstruktion mit attributiver adverbialer Bestimmung (AAB-Konstruktion) ordnet er einen Übergangsbereich mit graduellen Abstufungen.

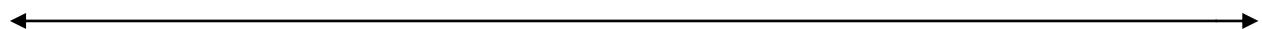
Eine gestufte Abgrenzung zwischen Ergänzungen und Angaben findet man auch bei Zifonun et al. (1997). Bei den Präpositionalphrasen in komplexen Nomina wird zwischen Komplementen und Supplementen unterschieden. Als Kriterium dient die Grenze zwischen starker und schwacher Argumentsselektion. Die Komplemente werden in zentrale, halbzentrale und periphere unterteilt. Die zentralen Komplemente charakterisieren sich durch starke Argumentsselektion und die Formrelation Konstanz (z.B. *Tiefe von 20 cm*), die halbzentralen – durch starke Argumentsselektion, aber abgeschwächte Formselektion (z.B. *Reise in die Mongolei*) und die peripheren weisen nur starke Argumentsselektion jedoch keine Formselektion auf (z.B. *Einladung an den Beirat*). Die Supplemente verfügen entweder über schwache (z.B. *Bild von Picasso*) oder über keine Argumentsselektion (z.B. *Skandal wegen der Affäre*) sowie über keine Formselektion (vgl. Zifonun et al. 1977: 1976f.).

Für die Valenzdimension FOSP im nominalen Bereich schlägt Hölzner (2007: 143ff.) eine fünfstufige Skala vor. FOSP1 steht für den prototypischen Fall von [+FOSP], z.B. *Appetit auf*, FOSP5 – für den prototypischen Fall [-FOSP], z.B. frei hinzufügbare Anschlüsse oder transphrastisch realisierte Valenzkandidaten.

Tabelle 3: Abstufungen der FOSP-Dimension (nach Hölzner 2007: 143)

Prototypischer Fall von [+FOSP]

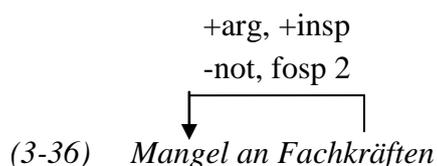
Prototypischer Fall von [-FOSP]



FOSP 1	FOSP 2	FOSP 3	FOSP 4	FOSP 5
lexemspezifischer Anschluss, der nicht vorhersagbar und nicht austauschbar ist	mehrere lexemspezifische Anschlüsse, die jeweils nicht vorhersagbar sind, die ohne Bedeutungsveränderung austauschbar sind	substantivklassenspezifisch vorhersagbarer Anschluss	wortklassenspezifischer Anschluss, der in hohem Maße vorhersagbar ist	frei hinzufügbare Anschlüsse transphrastisch realisierte Valenzkandidaten
z.B. <i>Appetit auf</i>	z.B. <i>Vertrauen auf/in/zu/NS</i>	z.B. <i>mit</i> +Dativ mit instrumentaler Bedeutung bei Handlungen	z.B. Genitivattribut	

Wenn man dieses fünfstufige Modell auf die dichotome Einteilung Ergänzungen vs. Angaben bezieht, so würde nach Hölzner die Grenze zwischen FOSP 2 und FOSP 3 verlaufen.²² Diese Entscheidung begründet die wichtige Konsequenz, dass „Substantive im Wesentlichen keine syntaktische Beziehung ohne Präposition ausdrücken können“, so Hölzner (2007: 146). Deshalb gehören die formalen Forderungen der Substantive obligatorisch zur Beschreibung der Substantivvalenz. Nach der von Hölzner vorgeschlagenen Skala (Tabelle 3) rangieren die Rektionssubstantive in der vorliegenden Untersuchung links von FOSP 3, weil sie alle idiosynkratisch die Präposition *an* regieren und somit der präpositionale Anschluss unvorhersagbar ist. Das bedeutet zugleich, dass die entsprechenden präpositional gebundenen Valenzkandidaten als Ergänzungen zu deuten sind.

Im Rahmen dieses Valenzmodells würde die Valenz z.B. des Substantivs *Mangel* wie folgt aussehen:



3.2 Zusammenfassung: Anwendbarkeit des Valenzmodells auf die für die Untersuchung relevanten Substantive

Aus den bisherigen Ausführungen ergeben sich für die vier Valenzrelationen folgende einseitige Implikationen:

INSP → ARG (z.B. *eine Dosis Morphium*) – Der Valenzkandidat besitzt die vom Valenzträger geforderten semantischen Merkmale [- belebt], [- hum]. Eine vorhandene ARG-Beziehung setzt aber nicht unbedingt eine INSP-Beziehung voraus. (Z.B. die **Liebe zu seiner Frau** – Der Valenzkandidat steht in der ARG-Relation, nicht aber in der INSP-Relation zum Valenzträger, denn alles Mögliche kann geliebt werden: Menschen, Tiere, Gegenstände, Situationen)

NOT → ARG (z.B. *die Berücksichtigung dieses Tatbestandes*) – Der Valenzkandidat ist ein obligatorisches Argument des Valenzträgers. Wenn aber eine ARG-Beziehung vorliegt, muss nicht unbedingt auch eine NOT-Beziehung bestehen. (Z.B. die **Entschuldigung (meines Kindes)** - Der Valenzkandidat steht in der ARG-Relation, nicht

²² Nach Hölzner (2007: 146) entspricht das der Grenzziehung, die Breindl (1989: 35) für verbabhängige Präpositionalphrasen setzt.

aber in der NOT-Relation zum Valenzträger, denn das Weglassen des Attributs führt nicht zu Ungrammatikalität.)

FOSP → ARG (z.B. *der Vorrat an Erdöl*) – Der Valenzkandidat besitzt die vom Valenzträger geforderten Formmerkmale (Anschluss mit einer bestimmten Präposition). Nicht jede ARG-Beziehung setzt aber eine FOSP-Beziehung voraus. (Z.B. die **Entschuldigung** meines Kindes - Der Valenzkandidat steht in der ARG-Relation, nicht aber in der FOSP-Relation zum Valenzträger, denn Genitivattribute fallen unter die FOSP 4-Relation.)

Mit anderen Worten, nicht alle Konstituenten mit dem Merkmal -INSP, -NOT oder -FOSP sind valenzungebunden. Deshalb wird in dieser Arbeit, ähnlich wie bei Jacobs (1994), Zifonun u.a. (1997) und Hölzner (2007), die Argumenthaftigkeit als grundlegende Valenzrelation betrachtet.

Das multidimensionale Valenzmodell ermöglicht eine präzise Beschreibung des Valenzverhaltens der Substantive. Durch die Anwendung einzelner autonomer Valenzdimensionen wird der Widerspruch zwischen den einzelnen Strukturebenen vermieden und die Beziehungen zwischen ihnen werden festgelegt und genau erfasst. Außerdem entfällt das Problem über die dichotome Abgrenzung zwischen Ergänzungen und Angaben und damit das Problem über die obligatorische bzw. fakultative Valenz.

Im Rahmen des multidimensionalen Valenzkonzepts sind die für die Untersuchung relevanten Substantive als relationsdenotierend zu bestimmen. Ihre Relationalität ist in der eigenen semantischen Bedeutung verankert. Als Maß- und Mengenbezeichnungen implizieren sie ein Verhältnis zu etwas anderem, was gemessen wird/werden kann und was als Entität am Sachverhalt beteiligt ist. Sie bedürfen semantisch einer Erweiterung und sind Träger einer Prädikation. Substantive, die Beziehungen zwischen einem Objekt und seinen Dimensionen, zwischen einem abstrakten Begriff und seinen inhärenten Eigenschaften oder Teil-von-Beziehungen ausdrücken, stehen mit ihren Valenzkandidaten in der Relation der Argumenthaftigkeit (ARG).

Das Funktionieren des Impliziertheitskriteriums, das der Identifizierung einer Argumentbeziehung zwischen einem Substantiv und einem Valenzkandidaten dient, wurde anhand der Paraphrasierungen (3-10) - (3-16) getestet. Bei den unternommenen Transformationen erscheint eine relativ einheitliche Gruppe von Pro-Verben - *sein, darstellen, aufweisen, haben*, was mit gewissen Vorbehalten als Indiz für die Anwendbarkeit des Impliziertheitskriteriums bei den relevanten Substantiven und somit als weiteres Kriterium für das Vorhandensein der Valenzrelation ARG angenommen werden kann.

In Bezug auf die Valenzrelation Formspezifik (FOSP) ergibt sich, dass Substantive, die eine Präposition idiosynkratisch regieren (im konkreten Fall die Präposition *an*) eindeutig als +FOSP markiert und somit als valente Substantive gelten. In Anlehnung an die Grenzziehung zwischen Ergänzungen und Angaben im fünfstufigen Modell von Hölzner fungieren die präpositional gebundenen Valenzkandidaten bei den RSan als Ergänzungen, weil die präpositionalen Anschlüsse bei ihnen nicht vorhersagbar sind und im Bereich links von FOSP 3 liegen.

3.4 Zu den Begriffen Rektionssubstantiv und regierte Präposition

Objekt der vorliegenden Untersuchung sind Maß- und Mengenbezeichnungen, die die Präposition *an* regieren. Das begründet die Wichtigkeit ihrer eindeutigen Identifizierung als Rektionssubstantive. Außerdem gelten im Rahmen des in der Arbeit angenommenen Valenzmodells die Rektionssubstantive als valent, weil sie eine Präposition idiosynkratisch regieren und somit eine bestimmte Form von ihren Argumenten verlangen, also eine FOSP-Relation voraussetzen. Deshalb werden an dieser Stelle die Begriffe „Rektionssubstantiv“ und „regierte Präposition“ im Rahmen der Nominalphrase näher betrachtet.

Etymologisch gesehen stammt *Rektion* aus dem Lateinischen *regere* mit der Bedeutung *herrschen, beherrschen, regieren* oder auch *lenken*. Die Übersetzung deutet auf ein hierarchisches Verhältnis, für die Belange dieser Arbeit zwischen Substantiv, Präposition und Nachfolgersubstantiv hin. In der Fachliteratur wird der Rektionsbegriff uneinheitlich definiert. Dementsprechend variiert stark auch der Inhalt, den man in den Begriff Rektion hineinlegt. So wird die Rektion einerseits als „die Eigenschaft von Klassen sprachlicher Zeichen verstanden, bestimmte Dependenzien zu bedingen“ (Randow 1986: 21), andererseits wird sie als eine Sonderform der Valenz aufgefasst (vgl. Engel 1974: 85ff. und 1982:110).

In dieser Arbeit wird die Rektion nach Helbig (1976: 144) als „eine syntaktisch-morphologische Erscheinung [verstanden], eine auf die Valenz gegründete Abhängigkeitsbeziehung, die syntaktischer Natur ist und morphologische Effekte hat,, die einzelsprachlich und – zumindest unter synchronischem Aspekt – nicht semantisch motivierbar ist“. Die Valenz dagegen ist nach Helbig eine semantisch-syntaktische Erscheinung, die weitgehend semantisch motiviert ist. Das bedeutet, dass zwischen Rektion und Valenz ein qualitativer Unterschied besteht. Während die Valenzbeziehungen zwischen Satzgliedern existieren, z.B. zwischen Subjekt und Prädikat oder Prädikat und Adverbialbestimmung

(3-37) *Er wohnt auf dem Lande,*

bestehen Rektionsbeziehungen auch zwischen kleineren Einheiten, z.B. Verb → Präposition
→ Substantiv oder Substantiv → Präposition → Substantiv

(3-38) *das Vertrauen auf seinen Freund.*

Valenzbeziehungen können zwischen regierten und nichtregierten Gliedern bestehen. Innerhalb von valenzgebundenen Aktanten, also innerhalb von Valenzbeziehungen, können Rektionsbeziehungen vorkommen (Helbig 1976: 143ff.). Im Weiteren wird die Rektion im Rahmen des multidimensionalen Valenzkonzepts als eine den Valenzrelationen untergeordnete Eigenschaft verstanden, die weder mit der Valenz gleichzusetzen ist noch in der Valenz aufgeht.

Helbig verbindet die Rektion vor allem mit der Kasusforderung bestimmter Wortarten (Verb, Substantiv, Adjektiv, Präposition) und zählt zu den Kasus auch den Präpositionalkasus, so dass auch Präpositionen ein Rektum sein können. Zugleich aber werden bei einem Rektionsverhältnis dem dependenten Ausdruck morphologische Merkmale seitens des regierenden Ausdrucks auferlegt. Die Präpositionen bei einem Rektionssubstantiv gelten als regiert, obwohl sie keine morphosyntaktischen Merkmale aufweisen. Diese Überlegungen bringen auf den Gedanken, dass die Verhältnisse in einer Nominalphrase mit Rektionssubstantiv und regierter Präposition eine Präzisierung benötigen. Zu diesem Zweck werden die Begriffe *kategoriale* und *lexikalische*, *formale* und *funktionale Rektion*, *Kasus-* und *Statusrektion* eingeführt.

Die Termini *kategoriale* und *lexikalische Rektion* werden von Eisenberg geprägt. Die *kategoriale Rektion* ist eine Eigenschaft der ganzen Kategorie. So z.B. regieren alle Substantive im Deutschen den Genitiv. Die *lexikalische Rektion* hingegen ist vom einzelnen Wort abhängig. In Bezug auf die Kasusrektion z.B. muss nach Eisenberg (2013: 32) bei jeder einzelnen Präposition im Lexikon vermerkt werden, welche Kasus sie regiert.

Im traditionellen Sinne wird unter Rektion eine Kasusrektion verstanden, also die Festlegung der Kasusform eines Satzelementes durch ein anderes. Ágel (2000: 48) bezeichnet das als *formale Rektion*, weil auf der morphologischen Ebene lediglich ein Formmerkmal bestimmt wird. Ursprünglich berücksichtigte die engere Sichtweise der formalen Rektion gemäß der schulgrammatischen Tradition nur die *casus obliqui*, z.B. bei einem Verb oder einer Präposition. Die erweiterte Auffassung des formalen

Rektionsbegriffes bezieht auch den Nominativ, den *casus rectus*, mit ein. Erweitert (und dennoch formal) ist der Rektionsbegriff von Eisenberg (2013: 31):

Eine Konstituente f1 regiert eine Konstituente f2, wenn ein Formmerkmal von f2 durch syntaktische Kategorien von f1 festgelegt ist.

Wie oben kritisch angemerkt, können Präpositionen allerdings nach dieser Definition nicht regiert werden. Diesem Umstand trägt der Begriff der *funktionalen Rektion* Rechnung:

Eine Konstituente A regiert eine Konstituente B, wenn die syntaktische Funktion von B von A festgelegt wird (nach Moravcsik 1993: 708).

Aus dieser Formulierung ergibt sich ein weiteres Problem. Nach der Definition von Moravcsik regiert „das Regens (=A) keine Formen [...], sondern Funktionen, wie etwa Subjekt, direktes Objekt, indirektes Objekt, Adverbial oder Attribut“ (Ágel 2000: 48). Im Sinne der Begriffsbestimmung regiere also *kaufen* nicht den Akkusativ, sondern das direkte Objekt (das im Deutschen meist ein Akkusativobjekt ist), was noch zahlreiche weitere Fragen stellt, worauf hier nicht eingegangen wird.

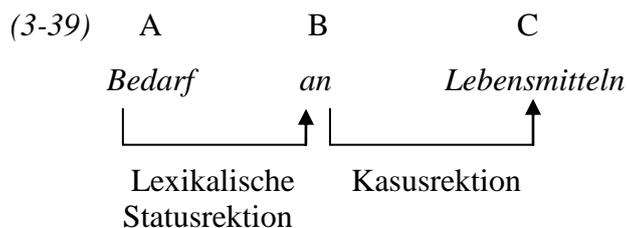
Bech (1955: 12) etabliert einen erweiterten Rektionsbegriff, der neben der *Kasusrektion* auch die *Statusrektion* umfasst. Nach ihm können nicht nur Nomina, sondern auch infinite Formen regiert werden. In Analogie zu den Kasus bei den Nomina nennt er die Formmerkmale bei den infiniten Formen *Status*. Im heutigen Deutsch entspricht der reine Infinitiv dem ersten, der zu-Infinitiv dem zweiten und das Partizip des Perfekts dem dritten Status. Der Begriff *Statusrektion* wird später von Jung (1995: 87ff.) übernommen und modifiziert. Wiegand (1996: 130) schließt kritisch daran an und spezifiziert weiter das Begriffspaar *Statusrektion/Kasusrektion*. Wiegand zufolge ist die Eigenschaft der Präpositionen, den Kasus der nachfolgenden Substantive festzulegen, als kategoriale Kasusrektion zu deuten. Im Gegensatz zur Kasusrektion sind die regierten „nicht-kasustragenden Einheiten“, also die Präpositionen, als Status zu verstehen. Die Statusrektion unterteilt Wiegand weiter in *lexikalisch* und *kategorial*. Als Beispiel für eine kategoriale Statusrektion kann die Eigenschaft der Modalverben dienen, einen Infinitiv ohne *zu* zu regieren, weil sie an der Kategorie des Modalverbs festgemacht werden kann.

Lexikalische Statusrektion liegt vor genau dann, wenn ein Ausdruck A für eine bestimmte syntaktische Konstruktion K, in die A als Konstituente K_A eintritt, einen bestimmten anderen nicht kasusfähigen Ausdruck B fordert, der als Konstituente K_B in K eintritt. Es ist zu

beachten: eine Relationalität von A ist nicht gefordert, so daß A auch nicht Leerstellen obligatorisch eröffnet. (Wiegand 1996: 134)

Eine obligatorische Belegung einer Leerstelle sieht diese Definition nicht vor, so dass das Problem der Obligatorik entfällt.

Demzufolge können die Rektionsverhältnisse z.B. in der Nominalphrase *Bedarf an Lebensmitteln* folgendermaßen veranschaulicht werden:



Für die Nominalphrase in (3-39) gilt, dass B dependent von A ist. A, also *Bedarf*, eröffnet eine Leerstelle für ein ganz bestimmtes nicht-kasustragendes B, nämlich für *an*, das den Dativ regiert. Daher steht A zu B in der Statusreaktionsbeziehung. Weiterhin gilt, dass C von B dependent ist und B eine Leerstelle für eine kasustragende Einheiten wie C eröffnet. Daher steht B zu C in der Kasusreaktionsbeziehung. Für das Substantiv *Bedarf* liegt eine lexikoninterne Beschränkung für die Form des Präpositionalattributs vor. Es muss mit *an + Dativ* eingeleitet werden. Es liegt ein idiosynkratisches Merkmal von *Bedarf* vor, das zum Lexikoneintrag gehört. Es liegt also eine lexikalische Statusreaktion vor.

Für die vorliegende Untersuchung ergibt sich in Bezug auf das Rektionssubstantiv die Festlegung: In einer Nominalphrase mit einem Rektionssubstantiv regiert das Rektionssubstantiv lexikalisch die Präposition als Status. Diese Eigenschaft ist idiosynkratisch, also im Lexikon verankert. Deshalb vertritt Wiegand (1996: 134) die Auffassung, dass Syntagmen vom Typ *die Hoffnung auf, der Bedarf an* als Ganzes zu lernen sind. Das Wiegand'sche Konzept ist auch im Einklang mit dem zugrundeliegenden lexikalistischen Ansatz der Gesamtuntersuchung.

Wichtig für das Wiegand'sche Konzept ist, dass es sich nicht nur auf Substantive mit verbaler oder adjektivischer Ableitungsbasis beschränkt. Die Beziehung der lexikalischen Statusreaktion fordert nichts, was durch Nominalisierung vererbt sein muss, so dass auch originäre Substantive in die Betrachtung einbezogen werden können, z.B. *Recht* (auf), *Appetit* (auf) (vgl. Wiegand 1996: 136). Die Tatsache, dass eine obligatorische Besetzung der vom Rektionssubstantiv eröffneten Leerstelle nicht erforderlich ist, korrespondiert ebenso mit dem angenommenen multidimensionalen Valenzmodell. Bezogen auf dieses

Modell gilt: „Genuine wie abgeleitete Substantive, die einen Präpositionalstatus regieren, verfügen (mindestens) über die Valenzrelation formale Spezifität“ (Ágel 2000: 64).

Eine kurze, eindeutige und praktische Definition des Rektionssubstantivs, worauf sich auch der weitere Verlauf der Arbeit stützt, ist bei Erlingo (vgl. <http://www.erlanger-linguistik-online.uni-erlangen.de/projekte/erlangen-valency-patternbank.shtml>) zu finden: Unter einem **Rektionssubstantiv** ist ein Substantiv zu verstehen, welches eine Präposition regiert, also eine bestimmte Präposition für das Präpositionalattribut selektiert.

Die Präposition in (3-39) steht zur nachfolgenden Nominalphrase in Kasusreaktion, weil sie eine Leerstelle für die nachfolgende Nominalphrase eröffnet und den Kasus dieser Nominalphrase festlegt. Das verdeutlicht, dass die Verhältnisse innerhalb einer Nominalphrase mit Rektionssubstantiv komplex sind. Eine regierte Präposition ist zugleich Statusrektum des Rektionssubstantivs und Kasusregens der Nachfolgenominalphrase (vgl. Schierholz 2001: 112).

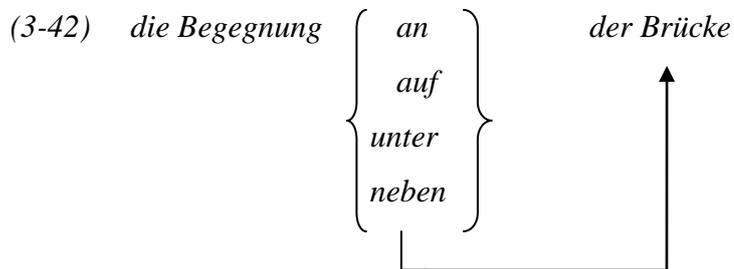
Ágel (2000: 63f.) präzisiert das Konzept von Wiegand und führt noch die Unterscheidung zwischen *Rektionspotenz* und *Rektionsrealisierung*, was für Präpositionen, die mit zwei Kasus vorkommen (wie z.B. *an*) wichtig ist. Ein Substantiv verfügt über die Fähigkeit, seine Rektionspotenz zu realisieren, während die Rektionspotenz einer Präposition (als Funktionswort) von außerhalb – z.B. von einem Substantiv - *realisiert wird* (Hervorhebung von Ágel 2000: 63). Dies bedeutet, dass in (3-39) die (lexikalische Status) Rektionspotenz von *Bedarf* die (lexikalische Kasus) Rektionspotenz von *an* auf die Realisierung des Dativrektums festgelegt hat. Dass *an* in (3-39) den Dativ regiert ist nach Ágel eine korrekte, dennoch verkürzte Redeweise.

Im Unterschied zu (3-39) steht das Substantiv *Menge* in (3-40) nicht in der Beziehung der Statusreaktion zur Präposition *an*, denn definitionsgemäß setzt die Rektionsbeziehung von A zu B eine Dependenzbeziehung von B zu A voraus. In (3-40) ist B nicht dependent von A wegen (3-41).

- | A | B | C |
|--------|----------------------------------|--|
| (3-40) | die Menge [von Besuchern] | an der Haltestelle |
| (3-41) | <i>die Menge</i> [von Besuchern] | <i>an / hinter / vor / neben</i> der Haltestelle |

Die Präposition *an* in (3-41) ist nicht von A abhängig und spezifiziert semantisch das nachfolgende Substantiv. Dass hier keine Rektionsbeziehung vorliegt, wird auch durch die Formulierung von Helbig/Buscha (2001) bestätigt, dass man „von einer Rektion der

Substantive in den Fällen sprechen [kann], in denen die folgende Präposition syntaktisch vom Substantiv gefordert wird und nicht das folgende Substantiv semantisch spezifiziert“ (Helbig/Buscha 2001: 269). Schematisch wird das folgenderweise verdeutlicht:



In (3-42) wird die Präposition nicht vom vorangehenden Substantiv regiert, wohl aber in (3-43). Eine „regierte“ Präposition muss also vom Vorgänger-Substantiv gefordert werden.

Weitere wichtige Merkmale regierter Präpositionen sind ihre Nichtvoraussagbarkeit und ihre (mehr oder weniger) abstrakte Bedeutung.²³ Mit anderen Worten, **regierte Präposition** ist „eine Präposition, die von einem Substantiv idiosynkratisch gefordert wird und immer abstrakte Bedeutungskomponenten besitzt“ (vgl. <http://www.erlanger-linguistik-online.uni-erlangen.de/projekte/erlangen-valency-patternbank.shtml>).

Die Präposition *an* weist bei den für die Untersuchung relevanten Substantiven einen hohen Abstraktionsgrad auf und ist weit von ihrer lexikalischen Bedeutung (Kontakt) entfernt. Die Präposition ist idiosynkratisch, also nicht voraussagbar. Vgl. z.B. (3-44) bis (3-46).

(3-44) *der Grad an Autonomie*

(3-45) *der Mangel an Fachkräften*

(3-46) *die Menge an Besuchern*

Eine Nichtaustauschbarkeit wird in dieser Arbeit nicht als Bedingung für eine regierte Präposition vorausgesetzt. In der einschlägigen Literatur wird grundsätzlich die Auffassung vertreten, dass ein Rektionssubstantiv in den meisten Fällen eine bestimmte Präposition verlangt und selten „eine Auswahl aus einer kleineren Anzahl von semantisch gleichwertigen Präpositionen möglich [ist]“ (Wiegand 1996: 133). Diese Auffassung wird

²³ Nach manchen Autoren wie z.B. Heringer (1968) sind sie semantisch leer.

ebenso von Helbig/Buscha (2001: 269), Schierholz (2001), Eisenberg (2013: 265), Zifonun u.a. (1997) vertreten. Vgl. dazu die folgenden Beispiele nach Wiegand (1996: 119):

- (3-47) *der Streit zwischen den Kindern*
 (3-48) *der Streit unter den Kindern*
 (3-49) *seine Meinung über dieses Problem*
 (3-50) *seine Meinung zu diesem Problem*

Obwohl Engel (2009a: 296) für eine Nichtaustauschbarkeit der Präpositionen in präpositiven Attributen plädiert, widerruft er seine These auf der gleichen Seite, wo eine Liste mit Nomen folgt, die mit unterschiedlichen Präpositionen gleichzeitig auftreten können. Ebenso sind die Kriterien für die Auswahl dieser 82 Nomen nicht ganz eindeutig. Für ihn sind sie „wichtige Nomina mit Präpositivergänzung“ (Engel 2009a: 296). Darunter fehlen z.B. Substantive wie *Mangel an*, *Vorrat an* und andere (für die vorliegende Untersuchung nicht relevante Substantive), die eine relativ hohe Vorkommenshäufigkeit aufweisen. Zugleich stehen bei *Bedarf* keine alternativen Präpositionen neben *an*, obwohl *nach* und *von* durchaus zulässig und gebräuchlich sind (vgl. Eisenberg 2013: 265). Weitere vorkommende Präpositionalanschlüsse beim Substantiv *Bedarf* und ihre Gebrauchsfrequenz werden ausführlich in Kapitel 6.3 behandelt.

Eine wichtige Rolle für die korrekte Identifizierung der Rektionssubstantive und insbesondere für die Korrektheit der statistischen Daten, die die Gebrauchsfrequenz von Rektionssubstantiv mit Präposition mitberücksichtigen, spielt der Erfragbarkeitstest. Das Vorgängersubstantiv fungiert in der Regel als Rektionssubstantiv, wenn die Frage nach dem Nachfolgersubstantiv, d.h. dem Präpositionalattribut, die entsprechende Präposition enthält (*an was? an wen? oder woran?*). Vgl. dazu die folgenden Beispiele:

- (3-51) *der Vorrat **an der Schule*** *wo?*
 (3-52) *der Vorrat **an diesem Abend*** *wann?*
 (3-53) *den Vorrat **an die Schule** schicken* *wohin?*
 (3-54) *der Vorrat **an Erdöl*** *an was?*

Trotz formaler Ähnlichkeit liegt ein Rektionssubstantiv mit der Präposition *an* nur in (3-54) vor. Von einigen Schwierigkeiten bei der Abgrenzung zwischen PPA-Konstruktionen (also mit regierten Präpositionen) und AAB-Konstruktionen (also mit nicht regierten Präpositionen) berichten Wiegand (1996: 123) in Bezug auf die Präpositionen *für* und *mit* und Schierholz (2001: 166) in Bezug auf *gegen*. Vgl.:

(3-55) *der Schutz gegen die Kälte* (wogegen?)

(3-56) *die Fahrt gegen die Mauer* (wogegen?)

In (3-56) liegt eine direktionale AAB-Konstruktion vor, dennoch erscheint *gegen* in der Frage.

Deshalb wird in dieser Arbeit die These vertreten, dass bei der Abgrenzungsproblematik stets ein Bündel von Kriterien miteinbezogen werden muss. Selbstverständlich sind dabei sowohl der Kontext als auch alle im Abschnitt 4.1.1 ausführlich besprochenen Testverfahren von Bedeutung.

Es muss hervorgehoben werden, dass Abgrenzungsprobleme bei den untersuchten Substantiven äußerst selten vorkommen. Neben semantischen spielen auch formale Charakteristika eine Rolle dabei. Das nachfolgende Substantiv steht in der Regel ohne Determinantien, vgl. (3-54) vs. (3-51), (3-52) und (3-53). Außerdem regiert die Präposition *an* bei Maß- und Mengenbezeichnungen ausnahmslos den Dativ. Zweifelsohne entscheidet auch der Kontext für die Lesart und die Disambiguierung der Belege.

Aus den bisherigen Ausführungen zu einer regierten Präposition kann zusammengefasst werden, dass die Regiertheit der Präposition durch das Substantiv (als lexikalische Statusreaktion im Lexikon verankert), die abstrakte Bedeutung der Präposition und die Frage, mit der man nach dem Präpositionalattribut fragt, im Regelfall als kombinierte Kriterien ausreichend sind, die Rektionssubstantive mit der Präposition *an* unter den Maß- und Mengenbezeichnungen zu bestimmen. Zu Hilfe kommen auch formale und semantische Merkmale der Nominalphrase in engem Zusammenhang mit dem Kontext. Wie das konkret anhand des Korpus funktioniert und welche Kriterien dabei in der vorliegenden Untersuchung geltend gemacht werden, wird im Abschnitt 4 behandelt.

4 Empirische Untersuchung zu Maß- und Mengenbezeichnungen als Rektionssubstantive mit der Präposition *an*

Das Ziel dieses Kapitels ist in Anlehnung an die in Kapitel 3.4 terminologische Festlegung der Begriffe *Rektion* und *regierte Präposition* und durch die Anwendung von entsprechenden Testverfahren die RSan im Korpus festzustellen, die zur Gruppe der Maß- und Mengenbezeichnungen gehören. Ferner soll der 2. Forschungsfrage im Abschnitt 1 nachgegangen werden, wie die Bindungsstärke zwischen einem RS und Pan-reg gemessen werden kann.

Im Rahmen des für die Arbeit relevanten Forschungsmodells (vgl. Abschnitt 3.1 und insbesondere 3.1.4) verfügen alle Substantive, die einen Präpositionalkasus regieren, über die Valenzrelation „formale Spezifität“ (FOSP). Auch wenn sie nur hinsichtlich einer Valenzrelation positiv markiert sind, gelten sie als Valenzträger. Bevor man zur Analyse der Argumentrealisierungen übergeht, werden die Substantive herausgefiltert, die zum Objekt der Untersuchung gehören. Sie müssen zwei Voraussetzungen erfüllen:

- Sie müssen als Rektionssubstantive, die die Präposition *an* regieren, nachgewiesen werden.
- Sie müssen semantisch zur Gruppe der „Maß- und Mengenbezeichnungen“ gehören.

Die Bestimmung der Maß- und Mengenbezeichnungen als Rektionssubstantive mit der Präposition *an* erfolgt in drei Phasen.

- Zuerst wird eine maximal ausführliche Liste mit Substantiven erstellt, die hypothetisch RSan sein können. Das geschieht anhand der Vorgängersubstantive in Präpositionalattributen mit der Präposition *an* (vgl. Abschnitt 4.1).
- In der zweiten Phase wird überprüft, welche von den herausgefilterten Substantiven semantisch zur Gruppe der „Maß- und Mengenbezeichnungen“ gehören. (vgl. Abschnitt 4.2).
- Die Substantive, die auch die zweite Testphase bestehen, werden beim nächsten Schritt geprüft, ob sie als Rektionssubstantive mit der Präposition *an* nachweisbar sind (vgl. Abschnitt 4.3).

Die Vorgehensweise und die Kriterien bzw. Testverfahren, die dabei angewendet werden, werden ausführlich weiter im Abschnitt beschrieben.

4.1 Bestimmung der adnominalen Präpositionalattribute mit der Präposition *an*

In Bezug auf das präpositionale Attribut zu einem Substantiv unterscheidet Hölzner (2007: 38f.) zwischen „Typ-I-Präpositionalattribut“ (*die Taube auf dem Dach*) und „Typ-II-Präpositionalattribut“ (*der Appetit auf Spiegeleier*). Mit anderen Worten steht hier „Präpositionalattribut“ als Hyperonym zu den beiden Typen, weil zwischen ihnen keine strikte Dichotomie vorliegt - eine Schlussfolgerung, zu der auch Schierholz (2001: 279f.) aufgrund seiner empirischen Untersuchung gelangt. So entscheidet er sich für eine Mehr- oder-Weniger-Zugehörigkeit um ein Prototypisches herum, also für ein Modell mit Abstufungen. Die Auffassung von Hölzner über das Präpositionalattribut wird auch in der vorliegenden Arbeit geteilt.

4.1.1 Testverfahren

Zur Identifizierung der postnominalen Präpositionalphrase und zur Abgrenzung zwischen adnominalen Präpositionalattributen und verbabhängigen Präpositionalphrasen werden die von Schierholz (2001: 137ff.) ausführlich erarbeiteten Testverfahren angewendet.²⁴ In der Regel bieten die Permutationsprobe, die Substitutionsprobe, die Trennprobe und die Relativsatzprobe einen ausreichenden theoretischen Rahmen, um postnominale Präpositionalattribute von Präpositionalobjekten und Adverbialbestimmungen zu unterscheiden (vgl. Hölzner 2007: 38). Es folgt eine kurze Beschreibung der Testverfahren nach Schierholz (2001).

➤ Permutationsprobe

Die Permutationsprobe (auch Verschiebeprobe) testet, ob sich Konstituenten gemeinsam verschieben lassen, ohne dass der jeweilige Satz ungrammatisch wird. Zur Identifizierung des Präpositionalattributs wird die zu untersuchende Präpositionalphrase gemeinsam mit der davor stehenden Nominalphrase oder Präpositionalphrase an den Satzanfang, vor das finite Verb verschoben. Die Permutationsprobe wird als Erstgliedprobe angewendet.

(4-1) *Sie schickt **die ganze Menge an die Firma**.*

(4-1a) ****Die ganze Menge an die Firma** schickt sie.*

(4-2) *Bei diesem Verfahren ist **eine gewisse Menge an Keimen** nachweisbar.*

(4-2a) ***Eine gewisse Menge an Keimen** ist bei diesem Verfahren nachweisbar.*

In (4-1) ist die postnominale Präpositionalphrase *an die Firma* verbabhängig. In (4-2) liegt ein Präpositionalattribut vor. Obwohl in Einzelfällen die Permutationsprobe problematisch funktioniert, was Schierholz (2001: 138) für die Präposition *bei* feststellt, bietet sie in der Regel eine zuverlässige Methode zur Identifizierung der Präpositionalattribute.

➤ Substitutionsprobe

Liegt ein Präpositionalattribut vor, so kann es gemeinsam mit der davor stehenden Nominal- oder Präpositionalphrase durch eine Proform ersetzt werden. Die Proform muss in Kasus, Numerus und Genus mit der gesamten Nominalphrase kongruieren und ein einziges Prowort sein.

(4-3) *Sie schickt **die ganze Menge an die Firma**.*

²⁴ Im Wesentlichen gehen diese Verfahren auf Droop (1977: 11ff.) zurück.

- (4-3a) ≠ *Sie schickt sie.*
 (4-3b) ≠ *Sie schickt an sie.*
 (4-4) *In diesem Verfahren ist eine gewisse Menge an Keimen nachweisbar.*
 (4-4a) *In diesem Verfahren ist sie nachweisbar.*

In (4-3) ist die Substitution im Unterschied zu (4-4) nicht möglich. Die Ergebnisse der Substitutionsprobe bestätigen diese der Permutationsprobe.

➤ Trennprobe

Bei der Trennprobe wird die zu untersuchende postnominale Präpositionalphrase oder die davor stehende Nominal- oder Präpositionalphrase an eine andere Position im Satz gebracht. Eine solche Trennung über das Verb oder andere Verbdependentien hinweg ist in der Regel nur bei verbdependenten Präpositionalphrasen möglich.²⁵

- (4-5) *Sie schickt die ganze Menge an die Firma.*
 (4-5a) *Die ganze Menge schickt sie an die Firma.*
 (4-5b) *An die Firma schickt sie die ganze Menge.*
 (4-6) *Bei diesem Verfahren ist eine gewisse Menge an Keimen nachweisbar.*
 (4-6a) * *Eine gewisse Menge ist bei diesem Verfahren an Keimen nachweisbar.*
 (4-6b) ? *An Keimen ist bei diesem Verfahren eine gewisse Menge nachweisbar.*

In (4-5a) und (4-5b) ist die Trennung möglich, weil die Präpositionalphrase *an die Firma* verbdependent ist. Bei (4-6a) dagegen bestätigt der Test ein Präpositionalattribut. (4-6b) ist akzeptabel, aber stilistisch markiert und stellt keine usuelle Gebrauchsweise dar.

Bei mehreren Präpositionalattributen führt die Anwendung der Trennprobe nicht zu ungrammatischen Sätzen, wie auch aus (4-6b) ersichtlich ist.²⁶ Trotzdem kann sie als zusätzliches Kriterium angesehen werden.

➤ Relativsatzprobe

Liegt in der postnominalen Präpositionalphrase ein Präpositionalattribut vor, so kann sie in einem Relativsatz stehen, dessen Relativpronomen sich auf das davorstehende Substantiv bezieht. Als Verb im Relativsatz muss die Kopula *sein* oder ein Verb mit „weitem semantischen Skopus“ (Droop 1977: 59) stehen. Bei verbdependenten Präpositionalphrasen führt der Test zu einem ungrammatischen Satz.

²⁵ Ausnahmen sind nur unter bestimmten Bedingungen möglich. Vgl. Droop (1977: 14f. und 27ff.).

²⁶ Für eine genauere Beschreibung vgl. Schierholz (2001: 141).

- (4-7) *Sie schickt **die ganze Menge an die Firma**.*
- (4-7a) ** Sie schickt **die ganze Menge, die an die Firma ist**.*
- (4-8) *Bei diesem Verfahren ist **eine gewisse Menge an Keimen nachweisbar**.*
- (4-8a) *Bei diesem Verfahren ist **eine gewisse Menge, die aus Keimen ist/besteht, nachweisbar**.*

Obwohl das Kriterium Verb mit „weitem semantischen Skopus“ zu ungenau ist, was auch aus (4-8a) ersichtlich ist, bietet der Test wiederum ein zusätzliches Kriterium.

Die Kombination aller vier Testverfahren schafft eine zuverlässige Grundlage zur Identifizierung postnominaler Präpositionalattribute.

4.1.2 Die Sammlung der hypothetischen Rektionssubstantive

Das Ziel bei diesem Schritt ist eine maximal vollständige Liste mit Substantiven zu erstellen, von denen angenommen wird, dass sie als Rektionssubstantive mit der Präposition *an* fungieren können, denn bei der nachfolgenden Abfrage im Korpus der Untersuchung (W-Archiv der geschriebenen Sprache von DeReKo) muss ein konkretes Substantiv eingegeben werden (vgl. Abschnitt 4.3). Erst dieses Substantiv kann anhand der Belege als rektional bewiesen werden.

Es wird davon ausgegangen, dass die entsprechenden Substantive als Vorgängersubstantive in einer PPA-Konstruktion mit der Präposition *an* fungieren. Deshalb wird das TAGGED-C – Archiv von DeReKo benutzt, das ein Archiv morphosyntaktisch annotierter Korpora darstellt und eine Suche nach einer Wortart (für die Zwecke der Arbeit - Substantiv) ermöglicht. In diesem Archiv erfolgt eine Abfrage mit dem Suchoperator „MORPH(N) an“. Die Suche ergibt alle Belege, die die Abfolge „Substantiv an“ enthalten. Zur Illustration wird hier ein kleiner Auszug aus der Zeitung „Mannheimer Morgen“ nach der Anwendung des Operators gezeigt.

(4-9)

M09 die deutschen Kinos, dem **Tag, an** dem Barack Obama die
M09 mein Film spricht diese **Fragen an**. Und gerade deshalb
M09 und Waffeln gesorgt. Wer **Interesse an** einem Stand hat,
M09 nicht nur ein hohes **Maß an** interpretierender
M09 steigt einmal im **Monat an** einem Samstag eine
M09 der Schule erinnert der **Verein an** den verstorbenen
M09 Groß-Rohrheim will einen **Mehrgenerationenplatz an** der
M09 Freizeiten für Kinder und **Jugendliche an**, aber auch das

M09 fühlten sich von **Anfang an** als Städter“, erklärt
 M09 Tee einen besonders hohen **Gehalt an** Koffein aufweist.

Die Abfrage im Archiv ergibt über 2 250 000 Treffer, deren Auswertung einen extrem großen Zeitaufwand verlangt. Deshalb wird eine Einschränkung vorgenommen und nur der Jahrgang 2009 der Zeitungen „Mannheimer Morgen“, „Nürnberger Nachrichten“ und „Rheinzeitung“ bearbeitet.²⁷ Die Zahl beläuft sich insgesamt auf ca. 200 000 Treffer. Durch visuelle Bearbeitung werden die irrelevanten Belege, d.h. diese, die keine Präpositionalattribute darstellen, ausgesondert, weil dieses *an* ganz unterschiedliche Funktionen haben kann. Bei der Analyse werden die im Abschnitt 4.1.1 beschriebenen Testverfahren benutzt.

Die so erstellte Liste mit Kandidaten für Rektionssubstantive mit der Präposition *an* wird durch weitere Substantive vervollständigt, die in Vorarbeiten (vgl. Zlateva 2014b) und im Laufe der Beschäftigung mit dieser Thematik angesammelt wurden. Dazu gehört auch die An-Tabelle, die freundlicherweise von Stefan Schierholz (2012) zur Verfügung gestellt wurde. Sie stellt eine alphabetische Liste mit 216 Rektionssubstantiven dar, die die Präposition *an* mit dem Akkusativ oder mit dem Dativ regieren. Die Liste der Substantive in der Tabelle wurde als Quelle „potenzieller“ RSan benutzt. Es wurden 38 Substantive festgestellt, die semantisch als Maß- und Mengenbezeichnungen im Sinne der vorliegenden Arbeit zu werten sind. Sie wurden ebenso in die Liste als „mögliche“ Rektionssubstantive aufgenommen und haben alle Testphasen der Untersuchung durchlaufen.

4.2 Semantische Zuordnung der hypothetischen Rektionssubstantive

Beim nächsten Schritt werden die Substantive der Kandidaten-Liste, erstellt nach der in 4.1.2 beschriebenen Vorgehensweise, herausgefiltert, die als Maß- und Mengenbezeichnungen im Sinne dieser Arbeit gelten.

Zu ihrer Identifizierung werden einsprachige onomasiologisch und semasiologisch strukturierte Wörterbücher und Thesauren des Deutschen konsultiert.²⁸ Dabei wurden

²⁷ Das morphosyntaktisch annotierte TAGGED-C – Archiv ist ein selbständiges Archiv von DeReKo und enthält nicht alle Quellen vom W-Archiv der geschriebenen Sprache. Die Entscheidung für die drei Zeitungen resultiert aus der Tatsache, dass sie (auch wenn mit anderen Jahrgängen) zum Korpus der Untersuchung gehören und 2009 der aktuellste Jahrgang im TAGGED-C-Archiv war.

²⁸ Z.B. Duden (2000): Das große Wörterbuch der deutschen Sprache. 10 Bände auf CD-ROM; Dornseiff (2004): Der deutsche Wortschatz nach Sachgruppen; Duden (2006): Das Synonymwörterbuch. Ein Wörterbuch sinnverwandter Wörter. (= Der Duden in zwölf Bänden. Bd. 8); Wahrig Digital (2007): Deutsches Wörterbuch. CD-ROM; Duden (2010): Das

insbesondere Duden-Deutsches Universalwörterbuch, CD-ROM-Version (2011), Duden. Online-Wörterbuch (www.duden.de), Duden-Das Bedeutungswörterbuch (2010) und Wahrig Digital. Deutsches Wörterbuch (2007) berücksichtigt.

Wie schon bei der Festlegung des Objekts der vorliegenden Arbeit im Abschnitt 1 darauf hingewiesen wurde, wird bei der Zuordnung dieser Substantive keine strikte Abgrenzung der Sachgruppe erstrebt, sondern eher eine lockere semantische Interpretation zugunsten der Vollständigkeit der Liste mit den aufgenommenen Rektionssubstantiven.

Die Maß- und Mengenbezeichnungen stellen eine uneinheitliche Gruppe im Deutschen dar. Eisenberg (2013: 260) versteht unter Maßangabe einen Ausdruck aus mindestens einem Numeralen und einem Substantiv (*ein Liter, zehn Zentner*). Das Substantiv legt eine Maßeinheit fest, die eine Form, eine Dimension oder einen Aggregatzustand zum Ausdruck bringt. Das Substantiv kann durch „echte Maßeinheiten“ (*Pfund, Meter*), durch Eigennamen (*ein Hertz, ein Newton*) oder durch Appellativa (*drei Bäume Kirschen, zwei Bücher Unsinn*) vertreten werden. Die Gesamtkonstruktion mit Maßangaben wird als „Numerativkonstruktion“ (*ein Liter Bier, zehn Zentner Kartoffeln*) bezeichnet.

Im Werk von Dornseiff (2004 : 48ff.) „Der deutsche Wortschatz nach Sachgruppen“ steht eine separate Sachgruppe „Größe, Menge, Zahl“ mit 52 Untergruppen, die eine Vielzahl von Vertretern verschiedener Wortarten (Substantive, Verben, Adjektive, Numeralia, Konjunktionen) aufzählen.

In dieser Arbeit wird Maß- und Mengenbezeichnung als Hyperonym zu Maß, Menge, Größe, Zahl verstanden. Es werden Maß- und Mengenbezeichnungen (drei **Kilogramm** Äpfel, sieben **Stunden** Fahrt, ein **Dutzend** Eier, sechs **Millionen** Zuschauer), Behälter- und Gestaltbezeichnungen (ein **Glas** Wein, eine **Schachtel** Pralinen, ein **Teller** Suppe, zwei **Kugeln** Eis, zwei **Blätter** Papier) sowie Sammelbezeichnungen (drei **Stapel** Paper, zwei **Gruppen** Jugendlicher) im Sinne von Duden-Grammatik (2009: 174ff.) mitberücksichtigt. Währungs- und Münzbezeichnungen (50 000 **Euro** Schulden) werden ebenso als Spezialfall von Maßbezeichnungen dazugerechnet. „Gemessen wird Geld“ (Duden 2009:177).

Wenn ein Substantiv in einem einsprachigen Wörterbuch in einer Bedeutungsvariante durch *Maß* oder *Menge* erklärt wird, so wird es auch in die Liste aufgenommen. (z.B. *Bestand = vorhandene Menge* nach Duden-Deutsches Universalwörterbuch 2011). Ähnlich

werden in demselben Wörterbuch *Größe* durch *Maß* und *Zahl* durch *Menge* umschrieben, vgl.

Größe = [**Maß**] der räumliche[n] Ausdehnung...; [**Maß**] der Erstreckung ;

... genormtes **Maß** für Bekleidungsstücke ...

Zahl = auf der Grundheit Eins basierender **Mengenbegriff**

Die Synonymie spielt auch eine wichtige Rolle bei der semantischen Zuordnung der relevanten Substantive. Wenn ein Substantiv aufgrund seiner Semantik zur relevanten Gruppe gezählt wird (z.B. *Grad* als „[messbare] Stufe, Maß“ nach Duden 2011), werden auch seine Synonyme als „mögliche“ RSan angesehen und geprüft (z.B. *Ausmaß*, *Größe*, *Dimension*, *Stufe*, *Umfang*).

4.3 Ermittlung der Rektionssubstantive mit der Präposition *an*

In der dritten Phase werden die aussortierten Substantive danach überprüft, ob sie als Rektionssubstantive mit der Präposition *an* nachweisbar sind.

Die Abfrage im Korpus erfolgt schrittweise. Jeder Kandidat aus der Liste der potenziellen Rektionssubstantive wird separat im Korpus inklusive aller im entsprechenden Flexionsparadigma vorkommenden morphologischen Veränderungen in Verbindung mit der Präposition *an* abgefragt. Zu diesem Zweck wird der Suchoperator „&Substantiv an“ benutzt und man geht davon aus, dass die regierten Präpositionen im Regelfall dem Rektionssubstantiv unmittelbar folgen (vgl. Mehl/Langer/Volk 1998: 5; Schierholz 2001: 137 und 143). So z.B. erscheinen für das Substantiv *Vorrat* nach der Abfrage mit „&Vorrat an“ folgende Formen: *Vorrat an*, *Vorrats an*, *Vorräte an*, *Vorräten an* sowie Komposita vom Typ: *Wintervorrat*, *Vorratskammer*. Aus jedem Jahrgang der untersuchten Zeitungen (vgl. Kapitel 4) werden nach der Anwendung des Suchoperators die ersten zehn Belege der Suchergebnisse exzerpiert (vgl. den Auszug aus „Rheinzeitung“ 2011 unter (5-12)).

Danach erfolgt die Sortierung der Belege nach Rektionssubstantiven, anderen syntaktischen Konstruktionen und Zweifelsfällen. Bei den Rektionssubstantiven wird noch zwischen Simplex (4-10) und Kompositum (4-11) unterschieden. Komposita, deren Grundwort als Rektionssubstantiv mit der Präposition *an* fungiert und die nicht lexikalisiert sind, werden auch mitberücksichtigt. Ihr Anteil unter den Rektionssubstantiven wird in einer separaten Spalte angegeben (vgl. Abschnitt 4.5, Tabelle 4, Spalte 7).

(4-10) *Vorrat an Holz*

(4-11) *Wintervorrat an Holz*

Die einzelnen Arbeitsschritte bei der Identifizierung der RSan können anhand des folgenden Auszugs aus dem Korpus illustriert werden.²⁹ Nach der Abfrage mit dem Suchoperator „&Vorrat an“ ergeben die ersten zehn Belege der „Rheinzeitung“ 2011 folgendes Bild:

(4-12)

RHZ11 **Vorrat an** Familiengeschichte
 RHZ11 Sommer, legen sie ihre **Vorräte an**", hat Appeltrath
 RHZ11 legen einen **Wintervorrat an**, die Zugvögel
 RHZ11 - ein eigener **Vorrat an** Sandsäcken - ein
 RHZ11 die wilde Ahr seinen **Wintervorrat an** gestapeltem
 RHZ11 Wurfmaterial" seinen **Vorrat an** Bonbons und
 RHZ11 kann jeder seinen **Vorrat an** Bonbons und
 RHZ11 begrenzte **Vorräte an** fossilen
 RHZ11 Bursian regte einen **„Vorratsbeschluss“ an**, damit
 RHZ11 90er-Jahren reicht der **Vorrat an** runden Scheiben. DJ

Zuerst werden durch Beobachtung die irrelevanten Belege aussortiert.³⁰ Zu jedem Beleg ist auch der entsprechende Artikel mit ausreichendem Kontext abrufbar, wenn das notwendig erscheint. Im zweiten, dritten und vorletzten Beleg liegt ein trennbares Verbalpräfix (zu den Verben *anlegen* und *anregen*) vor. Beim vorletzten Beleg handelt es sich außerdem um ein Kompositum, in dem das bei der Abfrage intendierte Substantiv nicht als Grundwort fungiert.

Beim nächsten Schritt werden die Belege im entsprechenden Artikel analysiert. Das erfolgt in einem ausreichenden Kontext vor und nach dem Satz mit dem relevanten Substantiv, was eine adäquate Interpretation absichert. Dabei werden die theoretischen Auslegungen zu Rektionssubstantiv und regierter Präposition im Abschnitt 3.3 berücksichtigt.

Bei der Analyse der einzelnen Belege im entsprechenden Artikel wird festgestellt, dass es sich beim ersten Beleg um eine Überschrift handelt, so dass er auch nicht

²⁹ Der vollständige Text der Artikel zu dem angeführten Auszug aus dem Korpus, worauf sich die Deutung der Belege stützt, ist in Anhang 1 zu finden.

³⁰ Bei der Abbildung handelt es sich um exportierte Belege. Bei der onlinebasierten Arbeit mit DeReKo erscheinen auf dem Bildschirm längere Zeilen mit viel mehr dazugehörigem Text, was die Analyse der Belege wesentlich erleichtert.

mitberücksichtigt wird (s. die Begründung weiter in diesem Kapitel). In den restlichen sechs Belegen handelt es sich um RS_{an}, eines davon (*Wintervorrat*) stellt ein Kompositum dar. Bei polysemen Substantiven (z.B. *Grad*, *Reserve*) erfolgt eine manuelle semantische Disambiguierung. Es wird nur die für die Untersuchung relevante Bedeutungsvariante aufgenommen. In der Regel fungiert das Substantiv nur in dieser Bedeutung als Rektionssubstantiv mit der Präposition *an*. So z.B. besitzt *Reserve* laut Duden – Deutsches Universalwörterbuch (2011, CD-ROM-Version) folgende Bedeutungen:

1. <meist Pl.> *etw., was für den Bedarfs- od. Notfall vorsorglich zurückbehalten, angesammelt wird: -n an Lebensmitteln, Benzin anlegen;*

2. <Pl. selten>

a) (Militär) *Gesamtheit der ausgebildeten, aber nicht aktiven Wehrpflichtigen: die R. einberufen, einziehen;*

b) (Sport) *[Gesamtheit der] Ersatzspieler, -spielerinnen einer Mannschaft: bei der R. spielen;*

3. <o. Pl.> *kühles, distanziertes Verhalten, das auf eine gewisse Ablehnung schließen lässt: auf R. in den eigenen Reihen stoßen;*

jmdn. aus der R. [heraus]locken (jmdn. dazu bringen, sich [spontan] zu äußern).³¹

Nur in der ersten Bedeutung fungiert das Substantiv *Reserve* als Rektionssubstantiv mit der Präposition *an* und gehört zugleich zur Gruppe der „Maß- und Mengenbezeichnungen“.

Als Mindestgrenze zur Identifizierung eines Substantivs als RS_{an} dienen fünf Belege. Dadurch möchte man mögliche Idiolekte des Autors oder Fehler aussondern. Bei dem Umfang des benutzten Korpus wird diese Mindestgrenze für akzeptabel gehalten.³² Im Falle, dass die minimale Grenze von fünf relevanten Belegen nicht erreicht wird, wird weiter nach diesem Prinzip gearbeitet und neue sechs Dekaden werden exzerpiert.

Substantive mit der Präposition *an*, die weniger als fünfmal im Korpus vorkommen, werden auch im erweiterten Korpus abgefragt. Wenn sie auch danach die Mindestgrenze von fünf nicht erreichen, werden sie in die Untersuchung nicht aufgenommen. Das ist z.B. der Fall bei den Substantiven *Anhäufung* und *Kolonne*, die nur je zweimal als Rektionssubstantiv mit der Präposition *an* im erweiterten Korpus vorkommen (vgl. (4-13) und (4-14)). Ähnliches gilt für *Bukett* – dreimal, *Häufigkeit* – viermal u.a. (vgl. (4-15) und (4-16)).

³¹ Es werden nicht alle Beispiele zu den einzelnen Bedeutungen zitiert.

³² Schierholz (2001: 194) nimmt als Grenzwert im Rahmen seines Korpus drei Belege an.

- (4-13) *Anhäufung an Kräften* /MM, 20.07.2007/
 (4-14) *Kolonne an Fahrzeugen* /MM, 14.05.2008/
 (4-15) *Bukett an Assoziationen* /RHZ, 05.02.2011/
 (4-16) *Häufigkeit an Beben* /MM, 25.11.2011/

Bei Rektionssubstantiven mit sehr niedriger Vorkommenshäufigkeit wird besonders darauf geachtet, dass es sich bei den registrierten Belegen nicht um eine Vervielfältigung ein und desselben Textes handelt. Feste Wendungen und elliptische Sätze sowie Überschriften werden bei der intendierten Untersuchung nicht berücksichtigt. Die Überschriften in der Presse erfüllen eine besondere kommunikative Funktion und weisen demzufolge eine spezifische syntaktische Struktur auf (vgl. Zlateva/Stojanova-Jovceva 1984: 33). Aus Platzgründen werden in der Arbeit gekürzte Belegbeispiele zitiert. Alle Belege sind in elektronischer Form exzerpiert und in Dateien geordnet. In gedruckter Form würde das allerdings mehrere Hunderte von Seiten ergeben.

4.4 Bindungsstärke zwischen Rektionssubstantiv und regierter Präposition

Wie aus den theoretischen Ausführungen im Abschnitt 3.3 deutlich wird, übt das Rektionssubstantiv eine „Anziehungskraft“ auf die regierte Präposition aus. In diesem Zusammenhang entstehen die Fragen, ob diese Anziehungskraft bei allen Substantiven gleich stark ist und ob sie sich bemessen lässt.

Bei der Bearbeitung der Belege aus dem Korpus zur Identifizierung der RSan fällt auf, dass einige Substantive (z.B. *Mehrzahl*, *Vielzahl*, *Unsumme*, *Unzahl*) eine sehr geringe Anzahl von Belegen benötigen, um als RSan nachgewiesen zu werden. Wenn z.B. der Suchoperator „&Vielzahl an“ benutzt wird, erscheinen in „Mannheimer Morgen“ 2011 als erste folgende 10 Belege:³³

- (4-17) die **Vielzahl an** ehrenamtlichen Tätigkeiten,.....
 ... eine **Vielzahl an** musikalischen Auszeichnungen, ...
 ... eine **Vielzahl an** Emotionen, ...
 ... eine **Vielzahl an** Veranstaltungen, ...
 ... mit einer **Vielzahl an** Aktivitäten, ...

³³ Ein Beleg „*Vielzahl an Programmen bremst nicht*“ ist wegen des in der Arbeit angenommenen Kriteriums nicht mitberücksichtigt, weil er als Überschrift fungiert. Trotzdem handelt es sich auch hier um ein RSan.

- ... *eine **Vielzahl an** Fragen, ...*
- ... *eine **Vielzahl an** Ausflugsmöglichkeiten, ...*
- ... *die **Vielzahl an** Veranstaltungen, ...*
- ... *wegen der **Vielzahl an** Wahlmöglichkeiten, ...*
- ... *die **Vielzahl an** Buchungsvorgängen. ...*

Jeder Beleg ergibt ein RSan. Dieses Ergebnis von je 10 RSan wiederholt sich bei der Abfrage in allen sechs Belegquellen. Überall ergeben die ersten aufgenommenen 10 Belege ein RSan. Demzufolge liegen 60 (6 Quellen x 10 Belege = 60) Belege vor, die *Vielzahl* als RSan bezeugen.

Bei der Anwendung derselben Prozedur beim Substantiv *Liste*, also nach der Abfrage mit „&Liste an“, erscheint im Korpus (zum Vergleich wird hier wieder MM 2011 zitiert) ein unterschiedliches Bild:³⁴

- (4-18) ... *führt mit einem Börsenwert von 276 Milliarden Euro die **Rangliste an**,...*
 ... *führt siedie **Torjägerliste an***
 ... *eine **Liste an** Stücken ...*
 ... *eine lange **Liste an** Hilfeleistungen*
 ... *die **Liste an** diesem zwei Stunden dauernden Ausnahmeabend...*
 ... *führt John Deere die **Branchenliste an** ...*
 ... *Notwendig seien mehr **Listen an** Tankstellen ...*
 ... *wird ... **Verträglichkeitsliste an** allen Tankstellen auslegen ...*
 ... *Jetzt sollen **Listen an** Tankstellen ausgelegt werden ...*
 ... *eine lange **Liste an** ehrenamtlichen Funktionen vorlas ...*

Unter den aufgenommenen 10 Belegen gibt es nur drei RSan (*eine Liste an Stücken, eine lange Liste an Hilfeleistungen, eine lange Liste an ehrenamtlichen Funktionen*). In den restlichen Belegen liegt ein trennbares Verbalpräfix (*führtan*) oder eine AAB-Konstruktion (temporal - *die Liste an diesem ... Ausnahmeabend* und lokal - *Listen an Tankstellen*) vor. Unter den ersten 60 aufgenommenen Kombinationen „&Liste an“ im Korpus wurden insgesamt 8 RSan festgestellt. Das liegt über der angenommenen Mindestgrenze, so dass *Liste* als RSan klassifiziert wird. Laut den Korpusbelegen fungiert auch *Meter* als RSan. Es wurden aber 518 Kombinationen „&Meter an“ benötigt, um *Meter* als RSan (z.B. *2300 Meter an Rohrleitungen*) festzulegen, d.h die Mindestgrenze von 5 RSan

³⁴ Hier sind die irrelevanten Belege wiederum nicht mitberücksichtigt.

zu erreichen (vgl. Spalten 4 und 5 in Tabelle 4). Das zeigt, dass die „Dichte“ der RSan innerhalb der maschinenlesbaren Kombination „&Substantiv an“ bei den einzelnen Substantiven stark variiert.

In Zusammenhang mit der im Abschnitt 1 formulierten Forschungsfrage nach der Bestimmung der Bindungsstärke zwischen Rektionssubstantiv und regierter Präposition, wird hier ein mathematisches Modell zur Berechnung dieser Stärke vorgeschlagen.

Nach einer Abfrage im Korpus mit dem Suchoperator „&Substantiv an“ werden die ersten 10 Belege aus den sechs Belegquellen exzerpiert, was im Regelfall 60 beträgt. Dort kann *an*, wie schon demonstriert, eine beliebige Funktion haben. Das wird als **quantitative Frequenz** bezeichnet. Danach erfolgt eine syntaktisch-semantische Disambiguierung der Belege mit dem Ziel, die RSan auszusortieren. Dabei werden die ebenso im Abschnitt 4.3 beschriebenen Arbeitsschritte zur Identifizierung der Rektionssubstantive angewendet, die selbstverständlich den theoretischen Auslegungen im Abschnitt 3.3 folgen. Die herausgefilterten relevanten Belege, d.h. RSan, stellen die **qualitative Frequenz** dar. Die Division der qualitativen Frequenz durch die quantitative Frequenz ergibt die **Bindungsstärke**³⁵ der Präposition *an* zum entsprechenden Substantiv. Wenn beispielsweise unter den ersten 60 Belegen im Korpus zum Suchoperator „&Bestand an“ das Substantiv 54-mal als Rektionssubstantiv mit der Präposition *an* vorkommt, so beträgt $(54:60 = 0,9)$ der Wert der Bindungsstärke 0,9 (vgl. Spalten 4, 5 und 6 bei *Bestand* in Tabelle 4).

Bei einigen Substantiven, z.B. *Reserve*, ergibt die Abfrage mit dem Suchoperator „&Reserve an“ weniger als 60 Belege. Dann werden nur die vorliegenden Belege bearbeitet. Falls die Mindestgrenze von 5 Rektionssubstantiven nicht erreicht wird, wird auf das erweiterte Korpus zurückgegriffen, was beim Substantiv *Inventar* der Fall ist. Andere Substantive dagegen, z.B. *Team*, weisen eine hohe Gebrauchsfrequenz der Abfolge „&Team an“ auf. Die Mindestgrenze von 5 Rektionssubstantiven wird aber erst nach dem Bearbeiten von 234 Belegen erreicht, was schon aussagekräftig über die Bindung zwischen dem

³⁵ Der Terminus *Bindungsstärke* ist von Mehl/Langer/Volk (1998) übernommen. Bei den einzelnen Experimenten benutzen die Autoren eine unterschiedliche Formel für die Berechnung der Bindungsstärke. Es handelt sich jedoch immer um das Verhältnis zwischen der Häufigkeit von zwei Größen und der Begriff wurde in diesem mathematischen Sinne auch in die vorliegende Untersuchung aufgenommen. Da sowohl das Objekt als auch das Untersuchungsmodell der vorliegenden Arbeit anders sind, decken sich die Größen, deren Verhältnis zueinander bemessen wird, inhaltlich nicht mit diesen bei Mehl u.a. /Das Ziel von Mehl/Langer/Volk (1998: 100) ist „mit Hilfe eines partiellen Parsings die potentiellen Anbindungspartner von *mit*-PPs [Präpositionalphrasen] zu ermitteln“, d.h. ihre korrekte Zuordnung im Satz als adverbial oder adnominal für die Zwecke der Computerlinguistik./

Rektionssubstantiv *Team* und der Präposition *an* ist. In solchen Fällen werden nach den ersten 60 Belegen immer wieder neue 60 Belege aufgenommen und bearbeitet. Das geschieht nach demselben oben beschriebenen Prinzip, um die Proportionalität in Bezug auf die einzelnen Zeitungen im Korpus aufrechtzuerhalten. In den (seltenen) Fällen, wenn die Belege in der einen Zeitung zu Ende sind, wird mit den restlichen Belegen auf die gleiche Weise (immer wieder mit einer neuen Dekade) gearbeitet. Der nächstmögliche Schritt ist der Übergang zum erweiterten Korpus. Rektionssubstantive, deren Bindungsstärke anhand des erweiterten Korpus erhoben wird, stehen mit dem Zeichen^o (z.B. *Inventar*^o).

Einen interessanten Fall stellen Substantive wie *Vielzahl*, *Dunkelziffer*, *Fülle*, *Höchstmaß*, *Mindestmaß*, *Mehrzahl* dar, bei denen die Abfrage im Korpus mit dem Suchoperator „&Substantiv an“ 60 RSan in 60 aufeinanderfolgenden Belegen ergibt. Die Prozedur folgt folgenden Schritten. Nach der Abfrage im Korpus z.B. zum Substantiv *Fülle* mit dem Suchoperator „&Fülle an“ werden die ersten 10 Belege aus den sechs Belegquellen ohne eine syntaktisch-semantiche Disambiguierung exzerpiert. Das ergibt 60 Belege und stellt die quantitative Frequenz von *Fülle* dar. Nach der syntaktisch-semantiche Disambiguierung dieser 60 Belege wird festgestellt, dass es sich bei allen ausschließlich um das Rektionssubstantiv *Fülle* mit der Präposition *an* handelt. Somit beträgt auch die qualitative Frequenz von *Fülle* 60. Die Division der qualitativen Frequenz durch die quantitative Frequenz ergibt die Bindungsstärke 1,00 ($60:60=1,00$), was der höchstmögliche Wert der Bindungsstärke ist. In Anhang 2 sind die betreffenden 60 Korpusbelege nach der Abfrage mit „&Fülle an“ angeführt.

Die Bindungsstärke illustriert das quantitative Verhältnis in der Vorkommenshäufigkeit der Präposition nach einem Substantiv vor und nach der syntaktisch-semantiche Disambiguierung der Belege. Der Wert der Bindungsstärke verdeutlicht zahlenmäßig, anhand von wie vielen syntaktisch-semantiche nicht disambiguierten Formen „&Substantiv an“ die entsprechende Anzahl der tatsächlichen RSan erreicht wird. Die Bindungsstärke zwischen einem RS und der regierten Präposition *an* ist nicht mit der Vorkommenshäufigkeit der Präposition *an* in einer PPA-Konstruktion gleichzusetzen. In der Bindungsstärke manifestiert sich die Wahrscheinlichkeit, dass die unmittelbare Folge von Substantiv und *an* ein Präpositionalattribut mit regierter Präposition (für die Belange dieser Arbeit die Präposition *an*) ergibt, also die Wahrscheinlichkeit, dass ein bestimmtes Lexem ein Präpositionalattribut mit einer bestimmten Präposition nach sich zieht, was von großer Bedeutung für maschinenlesbare Texte ist, weil gerade die Zuordnung von Präpositionalphrasen ein computerlinguistisches Problem darstellt.

Bei solchen statistischen Daten spielt die Vorkommenshäufigkeit eine entscheidende Rolle. Sie ist ein wichtiger Orientierungspunkt nicht nur beim Erstellen von Programmen zur maschinellen Datenverarbeitung, sondern auch beim Konzipieren von Wörterbüchern. Die Gebrauchsfrequenz ist ein entscheidendes Kriterium dafür, ob ein Phänomen wörterbuchwürdig ist. Aus diesem Grund werden in der vorliegenden Untersuchung neben den Werten der Bindungsstärke auch weitere statistische Daten aus dem Korpus herangezogen und tabellarisch im Abschnitt 4.5 dargestellt. Dazu gehören die Werte nach der Anwendung des Suchoperators „&Substantiv“, womit das Substantiv mit allen morphologischen Veränderungen im Flexionsparadigma abgerufen wird. So z.B. erscheinen nach der Abfrage mit „&Bestand“ Formen wie: *Bestand*, *Bestandes*, *Bestands*, *Bestände*, *Beständen*, *Bestandsaufnahme*, *Bestandteil*, *Restbestände*, *Baumbestand*, *Aktienbestandes*. Dann wird die Zahl der aktiven Treffer im Korpus (also in den sechs Zeitungsjahrgängen) summiert (Spalte 2 in der folgenden Tabelle 4). Somit wird die Vorkommenshäufigkeit des betreffenden Substantivs als selbständiges Substantiv und als Teil eines Kompositums (Grund- sowie Bestimmungswort) im Korpus erfasst.

Zu den ermittelten statistischen Werten gehören auch diese, die nach der Anwendung des Operators „Substantiv an“ bekommen werden. So erscheinen z.B. nach der Abfrage mit „&Bestand an“ Formen wie: *Bestand an*, *Bestände an*, *Bestandes an*, *Immobilienbestand an*. Die Zahl der Treffer im Korpus wird summiert (Spalte 3 in der folgenden Tabelle 4). Diese Werte haben zweierlei Bedeutung. Einerseits sind sie ein Indiz dafür, warum der Wert zur Berechnung der Bindungsstärke, d.h. der quantitativen Frequenz (Spalte 4 in der folgenden Tabelle 4), unter der angenommenen Standardzahl von 60 liegt. Das ist der Fall z.B. bei *Ansammlung*, weil die Kombination „*Ansammlung an*“ im Gesamtkorpus nur 9-mal vorkommt. Andererseits wird dadurch die Vorkommenshäufigkeit des betreffenden Substantivs mit *an* erfasst, was wiederum von Bedeutung für computerlinguistische und lexikographische Zwecke ist.

Im Folgenden werden kurz die 11 Substantive kommentiert, bei denen eine Bindungsstärke von 1.00 festgestellt wurde.

Ob ein Phänomen wörterbuchwürdig ist, hängt selbstverständlich sowohl von seiner Vorkommenshäufigkeit als auch vom Ziel und vom Umfang des entsprechenden Wörterbuchs ab. In diesem Zusammenhang kommentiert Schierholz (2001: 283), dass es im

Deutschen viele Rektionssubstantive mit kleiner Frequenz gibt.³⁶ So z.B. stehen in Duden. Deutsches Universalwörterbuch (2011) sowie in Duden. Online-Wörterbuch (www.duden.de) für die Substantive *Übermaß*, *Überangebot*, *Mindestmaß*, *Höchstmaß*, *Zuwenig* (alle mit berechneter Bindungsstärke 1.00) Beispiele überwiegend mit, in den meisten Fällen sogar nur mit der Präposition *an*. Bei *Fülle*, *Unzahl* und *Vielzahl* (ebenso mit Bindungsstärke 1.00) fehlen in denselben Wörterbüchern Beispiele mit *an*, was mit der Gebrauchsfrequenz der Präposition verbunden sein kann. Die Kombinierbarkeit von *Fülle* und *Vielzahl* in einer Phrase wird in den beiden Wörterbüchern durch die Präposition *von*, diese von *Unzahl* – durch ein Genitivattribut illustriert. Es wird eine Abfrage im Korpus unternommen, die die Gebrauchsfrequenz der drei Substantive mit den Präpositionen *an* und *von* feststellt. Es werden sowohl die Belege ohne eine semantisch-syntaktische Disambiguierung registriert (d.h. nach der Anwendung der Suchoperatoren „&Fülle von“ und „Fülle an“, „&Unzahl von“ und „&Unzahl an“, „&Vielzahl von“ und „&Vielzahl an“), als auch diese, in denen die Substantive als Rektionssubstantive mit der entsprechenden Präposition fungieren. Dabei ergibt sich folgendes Bild:

„&Fülle von“ 618 (darunter 606 RSvon) vs. „&Fülle an“ 284 (darunter 281 RSan)
 „&Vielzahl an“ 1825 (darunter 1825 RSvon) vs. „&Vielzahl an“ 612 (darunter 612 RSan)
 „&Unzahl von“ 21 (darunter 21 RSvon) vs. „&Unzahl an“ 8 (darunter 8 RSan)

Mit anderen Worten weisen die Substantive als RS mit *von* eine höhere Gebrauchsfrequenz auf, obwohl beide Präpositionalanschlüsse vorkommen, nicht selten sogar im gleichen Kontext.

(4-19) *eine Fülle von Informationen*

/MM, 11.02.2012./

(4-20) *eine Fülle an Informationen*

/MM, 26.04.2012./

(4-21) *die Unzahl von Fußnoten*

/MM, 19.12.2012./

³⁶ Die von Schierholz (2001) in der Tabelle A1 im Anhang erhobenen Daten beziehen sich auf das Forschungsprojekt SUBVAL, wo die Mindestgrenze für die Corpusbelege auf 2 gesetzt wurde. Für die Untersuchung der PPA gilt für Schierholz (2001) als Mindestgrenze diese von 3 relevanten Belegen.

- (4-22) *eine Unzahl an Fotos und Videos*
/MM, 03.12.2011/
- (4-23) *eine Vielzahl von Drogen*
/RHZ, 03.01.2011/
- (4-24) *eine Vielzahl an Drogen*
/RHZ, 03.01.2011/

Den statistischen Daten zur Vorkommenshäufigkeit eines Substantivs in der folgenden Tabelle 4 (Spalte 2) ist zu entnehmen, dass Substantive wie *Mehrzahl*, *Unsumme* oder *Dunkelziffer* (alle mit Bindungsstärke 1.00) nicht zu den hochfrequenten Substantiven gehören. Trotzdem ist von einem Wörterbuchbenutzer auch ein Interesse an ihrer Kombinierbarkeit im Satz zu erwarten, denn wie Wiegand (1985: 91) auf empirischer Basis anhand von Wörterbuchbenutzungsprotokollen nachweist, stehen Fragen zur Grammatik, darunter auch solche nach der idiosynkratischen Bindung der Präposition an das präponierte Substantiv, gleich hinter den Fragen zur Bedeutung eines Lemmas. Zu diesen Substantiven (*Mehrzahl*, *Unsumme*, *Dunkelziffer*) stehen in Duden (2011) und in Duden. Online-Wörterbuch keine Beispiele zum Gebrauch der Substantive. Anhand der Korpusdaten ist jedenfalls nicht zu übersehen, dass unter 87 Belegen zu „&Unsumme“ 14 RSan und unter 914 Belegen zu „&Mehrzahl“ 44 RSan vorliegen.

- (4-25) *Unsummen an Energiekosten*
/RHZ, 10.11.2012/
- (4-26) *Unsummen an Schmerzensgeld*
/MM, 14.01.2012/
- (4-27) *überwiegende **Mehrzahl an** nicht sportlich aktiven Menschen*
/NUN, 01.04.2011/
- (4-28) ***Mehrzahl an** Mitgliedern*
/RHZ, 26.09.2011/

In Bezug auf die Bindungsstärke zwischen einem Rektionssubstantiv und der von ihm regierten Präposition lässt sich zusammenfassend sagen, dass dieser Wert eine zuverlässige Grundlage zur Identifizierung der Abfolge „&Substantiv + Präposition“ in maschinenlesbaren Texten bietet. Ob das RSan wörterbuchwürdig ist, ist im Kontext seiner Vorkommenshäufigkeit insgesamt und des Umfangs des Wörterbuchs zu entscheiden. Die RSan sind aber als Ausdrucksmöglichkeit in Bezug auf die Bedürfnisse von DaF-Lernern

und die Vielfalt der Ausdrucksmöglichkeiten der deutschen Sprache keinesfalls zu ignorieren.

4.5 Ergebnisse der empirischen Untersuchung zu den Rektionssubstantiven

Mit der im Abschnitt 4.3 beschriebenen Herangehensweise wurden insgesamt 110 Rektionssubstantive festgestellt. Die folgende Tabelle 6 enthält eine alphabetische Liste der relevanten Substantive mit den entsprechenden statistischen Daten.

Bei einem großen Teil der Substantive in den Korpusbelegen wurden Restriktionen bezüglich der Numerusverwendung beobachtet, worauf bei jedem Substantiv verwiesen wird. „Echte“ Maßbezeichnungen wie z.B. *Meter* (Maßeinheit für Länge), *Gramm*, *Kilogramm* (Maßeinheiten des Gewichtssystems), *Euro*, *Pfund* (Währungseinheiten) werden grundsätzlich im Singular gebraucht.

(4-29) *1,5 Millionen Pfund an Entschädigung für Kunden*

/MM, 24.02.2011/

(4-30) *zweihundert Gramm an Einzelmengen*

/NUN, 01.06.2011/

Ebenso kommen Substantive wie z.B. *Anzahl*, *Auswahl*, *Bündel*, *Dunkelziffer*, *Gemisch*, *Grad* als RSan im Korpus nur im Singular vor.

(4-31) *eine bestimmte Anzahl an Plätzen*

/MM, 25.01.2011/

(4-32) *ein Bündel an Aktivitäten*

/RHZ, 09.08.2012/

Eine weitere Gruppe mit Vertretern wie *Frequenz*, *Dichte*, *Größe*, *Reihe* zeigt eine deutliche Präferenz für die Singularform, obwohl auch Pluralformen unter den Belegen zu finden sind (kennzeichnet mit „meist Sg.“ in Tabelle 4). Vgl. (4-33) neben (4-34) und (4-35) neben (4-36).

(4-33) *eine große **Dichte** an Kliniken*

/MM, 15.06.2012/

(4-34) *die höchsten **Dichten** an Rotmilanen*

/RHZ, 22.09.2012/

(4-35) *Hinter der unglaublichen **Größe** an Leid und Zerstörung...*

/RHZ, 18.03.2011/

(4-36) *von den lokalen **Größen** an Informationen*

/MM, 11.03.2011/

Dagegen werden Substantive wie *Milliarde, Million, Reserve, Unsumme* überwiegend im Plural gebraucht (kennzeichnet mit „meist Pl.“ in Tabelle 4). Deshalb spricht Teubert (2003: 821) beim Kommentar der Sachergänzungen valenter Substantive von „Reserven“ (und nicht Reserve). In Tabelle 6 der vorliegenden Arbeit steht in Bezug auf die Numerusverwendung solcher Substantive das Kennzeichen „meist Pl.“, weil auch Singularformen im Korpus vorkommen.

(4-37) *enorme **Reserven** an angestauter Energie*

/RHZ, 14.02.2012/

(4-38) *Gut eineinhalb Mal so groß wie die Nürnberger Altstadt ist die **Reserve** an Bauflächen, die der Flächennutzungsplan ausweist.*

/NUN, 21.03.2012/

Substantive, bei denen in Duden (2011) und Duden. Online-Wörterbuch keine Pluralform angegeben ist, werden in Tabelle 6 mit „kein Pl.“ kennzeichnet, z.B. *Überzahl, Unzahl, Vielfalt, Vielzahl*. Selbstverständlich stehen sie ausschließlich in der Singularform.

(4-39) ***Vielfalt** an Themen und rhetorischen Stilen*

/NUN, 24.05.2012/

(4-40) *eine **Unzahl** an Fotos und Videos*

/MM, 03.12.2011/

Die aufgezählten Besonderheiten in Bezug auf die Numerusverwendung wurden anhand der Korpusbelege festgestellt. Sie ändern aber nichts am Status des betreffenden Substantivs als RSan, dessen Festlegung das Ziel der empirischen Untersuchung im Abschnitt 4 ist.

Alle als RSan registrierte Maß- und Mengenbezeichnungen (im Sinne dieser Untersuchung) sind in Tabelle 4 enthalten. Zu dieser Tabelle liegt in Anhang 1 die Tabelle A1, wo die Substantive in der gleichen Reihenfolge mit einem vollständigen Satz als Korpusbeleg und der entsprechenden Belegquelle angeführt werden.

Hier folgt eine Erläuterung zu Tabelle 4.

Spalte 1 enthält die Substantive in alphabetischer Reihenfolge. Zu Substantiven, bei denen Restriktionen bezüglich der Numerusverwendung festgestellt wurden, stehen entsprechende Kennzeichnungen: meist Sg., nur Sg., meist Pl., nur Pl., kein Pl. (Sg. = Singular, Pl. = Plural).

Spalte 2 zeigt die Anzahl der Belege im Korpus nach der Anwendung des Suchoperators „&Substantiv“, d.h. wie viele Male das entsprechende Substantiv mit seinem vollständigen Flexionsparadigma vorkommt. Die Werte sind aussagekräftig in Bezug auf die Gebrauchsfrequenz des Substantivs.

Spalte 3 zeigt die Anzahl der Belege im Korpus nach der Anwendung des Suchoperators „&Substantiv an“ d.h. in wie vielen Belegen das betreffende Substantiv in Verbindung mit einem beliebigen *an* vorkommt. Diese Werte bilden die Grundlage zur Berechnung der quantitativen Frequenz (Abschnitt 4.4). Wenn sie z.B. bei *Dosis* nur 16 betragen, dann können die RS nur unter diesen 16 Belegen gesucht werden. Somit legen sie die quantitative Frequenz auf 16 fest.

Spalte 4 zeigt die Werte der quantitativen Frequenz, die im Abschnitt 4.4 ausführlich beschrieben wurde. Sie beträgt im Regelfall 60 (je 10 Belege aus jedem Jahrgang). Diese Belege sind nicht syntaktisch-semantisch disambiguiert.

Spalte 5 enthält die qualitative Frequenz, deren Berechnung ebenso im Abschnitt 4.4 beschrieben wurde. Sie muss mindestens 5 betragen, denn in der Arbeit wurde das als Mindestgrenze zur Anerkennung eines Substantivs als RS_{an} festgelegt. Wenn diese Grenze anhand der ersten 60 Belege nicht erreicht wird, werden auch die nachfolgenden 60 Belege bearbeitet. Die qualitative Frequenz zeigt m.a.W. die Anzahl der tatsächlichen RS_{an}, ermittelt unter der Anzahl der Substantive in Spalte 4. Somit zeigen sie zahlenmäßig den Anteil des entsprechenden Substantivs als RS_{an} (also die qualitative Frequenz) an einer fixierten, konstanten Menge (im Regelfall 60).

Spalte 6 enthält die Bindungsstärke zwischen dem RS und der von ihm regierten Präposition *an*. Sie resultiert aus dem Verhältnis zwischen der qualitativen und der quantitativen Frequenz. Der maximal mögliche Wert beträgt 1.

Spalte 7 zeigt, wie viele von den RS_{an} in Spalte 5 Komposita darstellen (z.B. *Holzvorrat an zu Vorrat an*).

Spalte 8 enthält die Zweifelsfälle (= Zwf.), d.h. die Belege, bei denen auch anhand des Kontextes nicht eindeutig entschieden werden kann, ob es sich um ein RS_{an} handelt. Wie auch Schierholz (2001) in Bezug auf die Präpositionalattribute feststellt, sind solche Fälle

sehr selten, jedoch nicht ausgeschlossen, zumal eine semantische Ambiguität aus stilistischen Gründen erzielt werden kann. Diese Belege wurden nicht mitberücksichtigt.

Bei Substantiven mit dem Zeichen^o gelten die Werte vor dem Schrägstrich für das Standardkorpus, diese nach dem Schrägstrich – für das erweiterte Korpus. Die Bindungsstärke wird nur anhand der Belege im erweiterten Korpus (also mindestens 5) berechnet.

An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass bei der Erstellung der Liste zugunsten der Vollständigkeit gehandelt wurde. Wenn in den konsultierten Wörterbüchern und Thesauren ein Kandidat für die Liste durch ein anderes zur Gruppe der „Maß- und Mengenbezeichnungen“ gehörendes Substantiv umschrieben oder synonymisch erklärt wird, wird er auch in die Liste aufgenommen. Das schafft eine breitere Basis zum Vergleich und Aufdecken von Gesetzmäßigkeiten oder Unterschieden bei Synonymen, Analogiebildungen und Neologismen.

Tabelle 4: Alphabetische Liste der Rektionssubstantive der Gruppe „Maß- und Mengenbezeichnungen“ mit der Präposition *an*

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Substantiv	&Substantiv	&Substantiv + an	Quantitative Frequenz	Qualitative Frequenz	Bindungsstärke	Davon Komposita in 5	Zwf.
1	Angebot ³⁷	61 231	2 309	60	37	0,6166	-	3
2	Ansammlung	417	9	9	6	0,6666	-	-
3	Anteil meist Sg.	18 863	2 179	60	50	0,8333	6	1
4	Anzahl nur Sg.	5 632	572	60	59	0,9833	-	-
5	Arsenal meist Sg.	1 123	41	41	33	0,8048	1	-
6	Ausmaß	2 374	111	60	18	0,3	-	-
7	Auswahl nur Sg.	12 435	688	60	57	0,95	1	-
8	Bedarf meist Sg.	18 417	1 626	60	53	0,8833	6	-

³⁷ *Angebot* in der Bedeutung Gesamtheit der Güter, die auf den Markt kommen und als Synonym zu *Kollektion*, *Sortiment*, *Palette* (vgl. Duden, Deutsches Universalwörterbuch 2011, CD-ROM-Version).

9	Bestand	14 208	424	60	54	0,9	3	1
10	Betrag	12 003	197	60	14	0,2333	9	-
11	Bündel nur Sg.	1 155	69	60	52	0,8666	1	-
12	Defizit	5 320	56	56	35	0,625	-	-
13	Dichte meist Sg.	1 353	96	60	52	0,8666	1	-
14	Dosis	1 267	16	16	5	0,3125	2	-
15	Dunkelziffer nur Sg.	350	5	5	5	1,00	-	-
16	Dutzend nur Sg.	4 931	41	41	27	0,6585	-	-
17	Euro nur Sg.	305 069	7 552	60	13	0,2166	-	-
18	Fächer ^o nur Sg.	3 015/ 1 221 ^o	41/170 ^o	41/170 ^o	1/5 ^o	0,0294 ^o	-	-
19	Frequenz meist Sg.	1 076	21	21	5	0,2380	-	-
20	Fülle kein Pl.	2 262	284	60	60	1	-	-
21	Gehalt	6 956	112	60	38	0,6333	2	-
22	Gemisch ^o nur Sg.	504/1 745 ^o	4/20 ^o	4/20 ^o	1/8 ^o	0,4 ^o	-	-
23	Grad nur Sg.	17 255	216	60	12	0,2	-	1
24	Gramm nur Sg.	4 170	31	31	7	0,2258	-	-
25	Gros ^{o38} kein Pl.	2 039/ 7 746 ^o	21/34 ^o	21/34 ^o	1/9 ^o	0,2647 ^o	-	-
26	Größe meist Sg.	12 890	81	64	5	0,0781	1	1
27	Hälfte nur Sg.	23 266	196	60	5	0,0833	-	-
28	Handvoll ^o kein Pl.	1 045/ 2 911 ^o	2/7 ^o	2/7 ^o	2/6 ^o	0,8571 ^o	-	-
29	Haufen	2 572	23	23	5	0,2173	1	-
30	Heer nur Sg.	2 316	38	38	15	0,4545	1	-
31	Heerschar	160	7	7	6	0,8571	-	-

³⁸ *Gros* in der Bedeutung „Überwiegender Teil einer Gruppe oder Anzahl“ (vgl. Duden, Deutsches Universalwörterbuch 2011, CD-ROM-Version).

32	Hektar nur Sg.	6 481	44	44	33	0,75	-	-
33	Höchstmaß nur Sg.	176	154	60	60	1	-	-
34	Inventar ^o nur Sg.	609/ 2 330 ^o	2/19 ^o	2/19 ^o	2/8 ^o	0,4210 ^o	1/1 ^o	-
35	Kilogramm nur Sg.	5 652	54	54	18	0,3333	-	-
36	Kilometer nur Sg.	38 692	275	60	20	0,3333	1	-
37	Knappheit kein Pl.	349	9	9	8	0,8888	-	-
38	Kollektion	1 181	17	17	12	0,7058	1	-
39	Kombination ^o	16 091/ 22 339 ^o	11/70 ^o	11/70 ^o	4/13 ^o	0,1857 ^o	-	-
40	Kontingent	734	81	60	55	0,9166	5	-
41	Konzentration	5 578	54	44	19	0,4318	1	1
42	Liste nur Sg.	25 148	384	60	8	0,1333	1	1
43	Mangel nur Sg.	12 749	1 667	60	52	0,8666	-	-
44	Manko ³⁹ nur Sg.	840	13	13	8	0,6153	1	-
45	Maß nur Sg.	55 617	2 080	60	34	0,5666	-	-
46	Masse	13 664	378	60	24	0,4	-	-
47	Maximum nur Sg.	659	57	57	56	0,9824	-	-
48	Mehr kein Pl.	57 708	450	60	30	0,5	-	-
49	Mehrheit nur Sg.	13 227	151	60	42	0,7	1	-
50	Mehrzahl nur Sg.	914	44	44	44	1	-	-
51	Menge	20 237	830	60	58	0,9666	-	-
52	Menü ^o nur Sg.	2 438/ 9 604 ^o	32/119 ^o	32/119 ^o	2/5	0,0420 ^o	-	-
53	Meter nur Sg.	95 569	815	518	5	0,0096	-	-

³⁹ *Manko* in der Bedeutung Fehlmenge und als Synonym zu *Defizit*, *Mangel* (vgl. Duden, Deutsches Universalwörterbuch 2011, CD-ROM-Version).

54	Milliarde meist Pl.	27 226	179	60	22	0,3666	-	-
55	Million meist Pl.	88 816	277	60	14	0,2333	-	-
56	Mindestmaß nur Sg.	145	70	60	60	1	-	-
57	Minimum nur Sg.	860	61	60	58	0,9666	-	-
58	Minus kein Pl.	4 826	23	23	6	0,2608	-	-
59	Mischung meist Sg.	7 215	67	60	47	0,7833	1	-
60	Nachholbedarf kein Pl.	763	19	19	16	0,8421	-	-
61	Netz nur Sg.	60 490	340	60	29	0,4833	-	-
62	Netzwerk nur Sg.	9 415	87	60	29	0,4833	-	-
63	Niveau meist Sg.	11 569	82	60	12	0,2	1	-
64	Paket meist Sg.	9 414	195	60	22	0,3666	2	-
65	Palette nur Sg.	3 108	271	60	52	0,8666	-	-
66	Pfund ⁴⁰ nur Sg.	1 818	31	31	8	0,2580	-	-
67	Plus nur Sg.	8 825	187	60	48	0,8	-	-
68	Portion	2 321	22	22	17	0,7727	1	-
69	Potenzial	9 002	167	60	44	0,7333	3	-
70	Quadratmeter nur Sg.	14 000	103	60	15	0,25	-	-
71	Quantum nur Sg.	468/1 920°	4/25°	4/25°	1/15°	0,6°	-	-
72	Quote	11 375	78	60	32	0,5333	2	-
73	Reichtum nur Sg.	2 175	88	60	50	0,8333	4	-
74	Reigen nur Sg.	1 653	47	47	31	0,6595	1	-
75	Reihe meist Sg.	35 448	293	60	22	0,3666	-	-
76	Repertoire	4 587	155	60	58	0,9666	1	-

⁴⁰ *Pfund* steht hier in der Bedeutung „Währungseinheit“. *Pfund* in der Bedeutung „ein halbes Kilogramm“, also als Maßeinheit, wurde im erweiterten Korpus nur viermal mit der Präposition *an* belegt und deshalb nicht in die Liste aufgenommen.

	nur Sg.							
77	Reserve meist Pl.	7 420	58	58	14	0,2413	-	-
78	Reservoir nur Sg.	279	45	45	41	0,9111	-	-
79	Ressource nur Pl.	2 163	24	24	10	0,4166	-	-
80	Rest	14 703	268	60	13	0,2166	3	-
81	Sammlung	10 067	105	60	31	0,5166	1	-
82	Schar	4 399	116	60	27	0,45	5	-
83	Sortiment meist Sg.	2 487	172	60	48	0,8	3	-
84	Spektrum nur Sg.	3 486	362	60	57	0,95	-	-
85	Stapel	954	28	28	13	0,4642	-	-
86	Strauß nur Sg.	5 021	109	60	39	0,65	3	-
87	Stück	82 247	860	380	5	0,0131	-	1
88	Summe	11 639	175	60	20	0,3333	5	-
89	Tausend° nur Pl.	13 170/ 43 668°	78/282°	78/282°	3/11°	0,0390°	1/6°	-
90	Team meist Sg.	97 279	703	234	5	0,0213	-	-
91	Teil nur Sg.	203 081	6 123	1 140	6	0,0052	2	1
92	Tonne meist Pl.	12 127	140	60	33	0,55	-	-
93	Überangebot nur Sg.	208	90	60	60	1	-	-
94	Überfluss nur Sg.	760	16	16	13	0,8125	-	-
95	Übermaß nur Sg.	113	34	34	34	1	-	-
96	Überschuss	2 711	49	49	31	0,6326	1	-
97	Überzahl kein Pl.	1 674/ 6 022°	3/22°	3/22°	2/9°	0,4090°	-	-
98	Umfang nur Sg.	909	61	60	9	0,15	-	-
99	Umsatz nur Sg.	11 384	85	79	5	0,0632	-	-
100	Unmenge meist Pl.	354	120	60	59	0,9833	-	-

101	Unsumme meist Pl.	87	14	14	14	1	-	-
102	Unzahl kein Pl.	38	8	8	8	1	-	-
103	Vielfalt kein Pl.	8 353	561	60	56	0,9333	2	-
104	Vielzahl kein Pl.	3 693	613	60	60	1	-	-
105	Vorrat	2 072	154	60	46	0,7666	3	1
106	Weniger kein Pl.	2 498	14	14	11	0,7857	-	-
107	Wust nur Sg.	295	21	21	20	0,9523	-	-
108	Zahl	113 175	1 746	60	45	0,75	-	-
109	Zuviel nur Sg.	91	29	29	27	0,9310	-	-
110	Zuwenig nur Sg.	9/34 ^o	3/8 ^o	3/8 ^o	3/8 ^o	1	-	-

4.6 Die Auswertung

Aus den Daten der Tabelle 4 ist ersichtlich, dass die Gebrauchsfrequenz der relevanten „Maß- und Mengenbezeichnungen“ stark variiert – zwischen 203 081 für *&Teil* und nur 9 Belege für *&Zuwenig* im Korpus, bzw. 34 im erweiterten Korpus (vgl. Spalte 2). Die Vorkommenshäufigkeit ist ein wichtiges Kriterium, z.B. für die Lexikografie und die Computerlinguistik. Die quantitative Frequenz (Spalte 4) bietet die einheitliche Grundlage zur Berechnung der Bindungsstärke und beträgt in der Regel 60. Den Grund dafür, warum diese Proportionalität nicht immer beibehalten wird, geben die Werte der Spalte 3 – die Anzahl der Abfolge „&Substantiv an“. So haben z.B. *Heerschar* (160 Belege) und *Höchstmaß* (176 Belege) fast gleiche Vorkommenshäufigkeit im Korpus, dennoch kommt „&Heerschar an“ nur 7-mal, „&Höchstmaß an“ dagegen 154-mal vor. Das bezeugt die Aussagekraft der Bindungsstärke zur Präposition *an*, denn unabhängig von diesen stark voneinander abweichenden Werten, zeigen beide RS eine vergleichbare, ziemlich hohe Bindungsstärke – 0,8571 für *Heerschar* und 1,00 für *Höchstmaß*. Das bedeutet, dass in einem maschinenlesbaren Text die Wahrscheinlichkeit, dass die Abfolgen „&Heerschar an“ und „&Höchstmaß an“ ein adnominales Präpositionalattribut ergeben, fast gleich und über 85% liegt, unabhängig davon, dass sich die Vorkommenshäufigkeit beider Abfolgen stark

voneinander unterscheiden. Als Gegenbeispiel können *Maximum* und *Reserve* dienen. Bei fast gleicher Vorkommenshäufigkeit der Abfolge „&Substantiv an“ – nämlich 57 für *Maximum* und 58 für *Reserve* – beträgt die Bindungsstärke für *Maximum* 0,9824 gegenüber nur 0,2413 für *Reserve*. In einem maschinenlesbaren Text wäre fast jede Abfolge „&Maximum an“ als Präpositionalattribut zu deuten, während bei „&Reserve an“ das nur in ca. 24%, also bei jedem vierten Beleg der Fall wäre. Das kann für die Zwecke der Computerlinguistik sehr brauchbar sein, weil gerade die korrekte Zuordnung von Präpositionalphrasen zu ihren nominalen oder verbalen Anbindungspartnern nach Mehl u.a. (1998: 97) ein computerlinguistisches Problem darstellt.

Das vorgeschlagene Modell zur Berechnung der Bindungsstärke zwischen dem RS und der Präposition *an* ermöglicht einen zahlenmäßigen Ausdruck der unterschiedlichen „Anziehungskraft“, die ein RS auf die Pan-reg ausübt. Indem der Tatsache Rechnung getragen wird, dass es sich bei jedem Korpus um eine Stichprobe der Gesamtheit Sprache handelt und dass die statistischen Werte je nach Textsorte variieren können⁴¹, lassen die untersuchten RS eine unterschiedlich stark ausgeprägte „Präferenz“ zur Anbindung mit der Präposition *an* erkennen. Die festgestellten Werte der Bindungsstärke der einzelnen RS zur Präposition *an* liegen zwischen 1,00 und 0,0052. Zur höchstplatzierten Gruppe zählen *Dunkelziffer*, *Fülle*, *Höchstmaß*, *Mehrzahl*, *Mindestmaß*, *Überangebot*, *Übermaß*, *Unsumme*, *Unzahl*, *Vielzahl* und *Zuwenig* (alle mit Bindungsstärke 1,00). Unmittelbar folgt die Gruppe, vertreten von *Anzahl* (0,9833), *Unmenge* (0,9833), *Maximum* (0,9824), *Minimum* (0,9666), *Menge* (0,9666), *Repertoire* (0,9666), *Wust* (0,9523), *Spektrum* (0,95), *Vielfalt* (0,9333), *Zuviel* (9310), *Kontingent* (0,9166), *Reservoir* (0,9111). Zur nächstfolgenden Gruppe in Richtung Abschwächung der Bindungsstärke gehören Substantive wie *Knappheit* (0,8888), *Bedarf* (0,8833), *Bündel* (0,8666), *Dichte* (0,8666), *Mangel* (0,8666), *Palette* (0,8666), *Handvoll* (0,8571), *Nachholbedarf* (0,8421), *Anteil* (0,8333), *Reichtum* (0,8333), *Überfluss* (0,8125), *Sortiment* (0,8).

Die gewonnenen statistischen Daten in der Tabelle 4 rechtfertigen die gleichberechtigte Behandlung einzelner Substantive als RSan aufgrund ihrer Vorkommenshäufigkeit im Korpus und ihrer Bindungsstärke zur Pan-reg. So stehen z.B. zu den Substantiven *Zuwenig* (&*Zuwenig* kommt 9-mal im Korpus vor), *Übermaß* (&*Übermaß* kommt 113-mal im Korpus vor), *Mindestmaß* (&*Mindestmaß* – 145-mal im Korpus) – alle

⁴¹ Das stellen Mehl u.a. (1998: 109) in Bezug auf die Lesart des Verbs *unterhalten* in fachsprachlichen Computer-Zeitung-Texten gegenüber Tageszeitungstexten und Mischkorpora fest.

mit Bindungsstärke 1.00 – in Duden. Deutsches Universalwörterbuch (2011) und Duden. Online-Wörterbuch Beispiele mit Pan-reg (für *Zuwenig* und *Mindestmaß* sogar nur mit Pan-reg). Aufgrund der Vorkommenshäufigkeit im Korpus wäre vom Wörterbuchbenutzer auch ein Nachschlageinteresse für Substantive wie z.B. *Mehrzahl* (Vorkommenshäufigkeit von *&Mehrzahl* im Korpus 914-mal), *Dunkelziffer* (*&Dunkelziffer* – 350-mal im Korpus) und *Unsumme* (*&Unsumme* – 87-mal im Korpus) zu erwarten, weil sie ebenso eine Bindungsstärke von 1,00 und eine teilweise höhere Gebrauchsfrequenz aufweisen. Zu den letztgenannten RSan sind in den beiden Wörterbüchern keine Beispiele mit Phrasen, darunter auch keine mit Pan-reg.

Neben Daten zur Frequenz liefern die Werte in der Tabelle auch Information über die Gebrauchsweise des entsprechenden Substantivs (vgl. Spalte 7). Den höchsten Anteil an Komposita unter den festgestellten RSan⁴² weisen *Betrag* mit 9 (z.B. *Gesamtbetrag an zurückzufordernder Beihilfe*, *Milliardenbetrag an Entschädigungen*) und *Aufwand* mit 8 Belegen (z.B. *Mehraufwand an Zeit*, *Millionenaufwand an Steuergeldern*) auf. Im Allgemeinen kommen bei den untersuchten Maß- und Mengenbezeichnungen Komposita (mit dem entsprechenden Substantiv als Grundwort) als RSan relativ selten vor. Die letzte Spalte (8) lässt erkennen, dass bei der Analyse der Korpusbelege äußerst selten Probleme in Bezug auf die Identifizierung eines Substantivs als RSan auftreten.

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung bestätigen, dass es sich bei der Reaktion des Substantivs um eine idiosynkratische, nicht prognostizierbare Eigenschaft handelt. Substantive, die in bestimmten Kontexten als Synonyme auftreten können, weisen nicht das gleiche Verhalten in Bezug auf die regierte Präposition auf, vgl. z.B. *Grad*, *Niveau* und *Stufe*. Laut Duden – Deutsches Universalwörterbuch (2011), CD-ROM-Version wird die zweitmögliche Bedeutung von *Stufe* (von insgesamt zwölf) über *Niveau* und *Grad* erklärt.

Stufe, die; -, -n:

1. a) *einzelne Trittfläche einer Treppe bzw. Treppenleiter:*

b) *aus festem Untergrund (Fels, Eis o. Ä.) herausgearbeiteter Halt für die Füße:*

2. a) *Niveau* (3); *Stadium der Entwicklung o. Ä.; Rangstufe:*

b) *Grad* (1 a), *Ausmaß von etw.*:⁴³

⁴² Gemeint sind die Substantive, die die qualitative Frequenz ausmachen, also diese, die sich nach der semantischen Disambiguierung der Belege als RSan erweisen. Dabei kann ein und dasselbe Kompositum mehrmals auftreten.

⁴³ Die Beispiele sind gekürzt.

Soweit *Grad* und *Niveau* als Rektionssubstantive mit der Präposition *an* fungieren, wäre das auch von *Stufe* zu erwarten, was sich aber auch im Rahmen des erweiterten Korpus nicht nachweisen lässt. Ähnliches gilt für das Paar *Bund* und *Bündel*. Die Bedeutung von *Bund* (gemeint ist *das Bund*) lautet nach Duden (2011):

etw., was [in bestimmter Menge od. Anzahl] zu einem Bündel zusammengebunden ist

und für *Bündel* steht:

etw. in bestimmter Menge zu einer Einheit Zusammengebundenes.

Obwohl die semantische Überschneidung beider Substantive eine Äquivalenz in ihrem Rektionsverhalten voraussetzen könnte, ist das nicht der Fall. *Bündel* fungiert als RSan und weist dabei eine hohe Bindungsstärke von 0,8666 auf. 60 aufeinanderfolgende Belege im Korpus, die die Kombination „*Bündel an*“ darstellen, ergeben 52 RSan. Dagegen findet sich für *Bund* keinen einzigen Beleg als RSan im gesamten Korpus. Dazu können weitere ähnliche Beispiele aufgezählt werden. Vgl. z.B. *Team* (Rektionssubstantiv mit *an*) vs. *Gruppe*, *Kollektiv*, *Mannschaft* (keine Rektionssubstantive mit *an*) oder *Haufen* (Rektionssubstantiv mit *an*) vs. *Anhäufung*, was im gesamten erweiterten Korpus nur zweimal registriert wurde und die angenommene Mindestgrenze von 5 Belegen nicht überschreiten konnte u.a.

Als RSan fungieren *Menge* neben *Unmenge*, *Summe* und *Unsumme*. RSan sind *Masse* und *Maß* nicht aber *Unmasse* und *Unmaß*.

Bei polysemen Substantiven überwiegen deutlich die Fälle, in denen das Substantiv nur in der einen Bedeutung als Rektionssubstantiv mit der Präposition *an* fungiert, z.B. *Reserve* (ausführlich über die Bedeutungen s. Kapitel 6.3), *Grad*, *Bestand*, *Potenzial*.

Seltener sind die Fälle, wenn die Präposition *an* in verschiedenen Bedeutungen eines Substantivs als regiert vorkommt, z.B. bei *Anteil* in 1. a) und 2. nach Duden (2011):

1. a) *Teil von einem Ganzen*

b) *Beteiligung am Kapital einer Firma:*

2. <o. Pl.> *das Beteiligtsein; [geistige] Teilnahme*

Selbstverständlich wird hier nur die für die Untersuchung relevante Bedeutung berücksichtigt, nämlich 1. a).

Die für die Untersuchung relevante Nominalphrase weist ein Bündel von morpho-syntaktisch-semantischen Merkmalen auf, das auch zur niedrigen Quote von Zweifelsfällen in

der Tabelle 1 beiträgt. Wichtige Identifikatoren sind die Kasusreaktion seitens der Präposition, das (Nicht)Vorhandensein von Determinantien vor dem Nachfolgersubstantiv sowie die Semantik des Nachfolgersubstantivs.

Alle RSan der untersuchten Gruppe „Maß- und Mengenbezeichnungen“ regieren die Präposition *an* mit dem Dativ. Das im Abschnitt 3.3 vertretene Konzept über die lexikalische Statusreaktion und die Kasusreaktion kann anhand des Substantivs *Angebot* veranschaulicht werden.

(4-41) *das Angebot an Lebensmitteln*

(4-42) *das Angebot an die Kunden*

Das Substantiv *Angebot* regiert lexikalisch die Präposition *an* (lexikalische Statusreaktion). In (4-41) und (4-42) liegt aber eine unterschiedliche Kasusreaktion seitens der Präposition *an* vor. In (4-41) ist die Reaktionspotenz von *an* auf die Realisierung des Dativrektums, in (4-42) – auf die Realisierung des Akkusativrektums festgelegt. Das bietet eine zusätzliche Hilfe bei der Identifizierung der relevanten Rektionssubstantive, weil sie die Reaktionspotenz der Präposition *an* ausnahmslos auf den Dativ festlegen.

Die Nachfolgersubstantive in den für die Untersuchung relevanten Nominalphrasen werden grundsätzlich ohne Artikel gebraucht, wie z.B. in (4-43), im Unterschied zu (4-44), wo die Präpositionalphrase *an den Gymnasien* verbdependent ist.

(4-43) *Eine mobile **Reserve an Gymnasien** war von den Eltern immer wieder gefordert worden. An Grund-, Haupt- und Mittelschulen gibt es dieses Instrument seit langem.*

/NUN 30.03.2011/

(4-44) *Unter anderem solle die Schulsozialarbeit und die Integrierte **Lehrerreserve an den Gymnasien** eingeführt werden.*

/NUN 23.06.2012/

Das letztgenannte Merkmal, das bei der Identifizierung der relevanten RSan von Bedeutung ist - die Semantik des Nachfolgersubstantivs – heißt in der Terminologie des multidimensionalen Vakenzkonzepts Inhaltsspezifik. Vgl. dazu (4-41) und (4-42) in Bezug auf die Inhaltsmerkmale [+/- human], [+/- belebt], die zugleich mit dem (Nicht)Vorhandensein des bestimmten Artikels vor dem Nachfolgersubstantiv (*an Lebensmitteln* vs. *an **die** Kunden*) korrelieren.

Die Ergebnisse zeigen, dass unter den relevanten Substantiven solche mit verbaler (z.B. *Angebot*, *Bedarf*) oder adjektivischer Basis (z.B. *Reichtum*, *Dichte*) eher eine Ausnahme sind. Dazu sind die Verselbständigungen der Ableitungen im Vergleich zu ihrer Basis nicht zu übersehen.

(4-45) *das Angebot an Lebensmitteln* (das Angebot + an + Dativ) vs.

(4-45a) *Lebensmittel anbieten* (anbieten + Akkusativ)

(4-46) *der Bedarf an Mitteln* (der Bedarf + an + Dativ) vs.

(4-46a) *Mittel bedürfen* (bedürfen + Genitiv)

Das rechtfertigt die Notwendigkeit, das Substantiv als einen eigenständigen Bereich zu untersuchen und somit die Anwendung des *sui generis*-Ansatzes in der Arbeit.

Mit dem Erstellen der Tabelle 4 wird das im 1. Abschnitt formulierte Ziel der Untersuchung erreicht, wobei die dort aufgelisteten Substantive als Rektionssubstantive, die die Präposition *an* regieren und zur Gruppe der „Maß- und Mengenbezeichnungen“ gehören, festgelegt werden. Dies bedeutet, dass sie im Rahmen des multidimensionalen Valenzmodells über die Valenzrelation FOSP verfügen, d.h. als valente Substantive gelten.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegende Arbeit liegt im Bereich der nominalen Valenz. Deutsche Substantive, die Maß- und Mengenbezeichnungen darstellen und die Präposition *an* regieren wurden **Objekt** der Untersuchung, weil diese Substantive potenzielle Bestandteile der komplexen Nominalphrase sind, die als zentrale Organisationsform im deutschen Satzbau dient. Die Fähigkeit des Substantivs als Kern der Nominalgruppe sein Umfeld vorzustrukturieren liegt der Valenzidee zugrunde.

Das **Hauptanliegen** der vorliegenden Arbeit war, die Substantive im Korpus, die Maß- und Mengenbezeichnungen im Sinne dieser Untersuchung darstellen, als R_{San} und als Träger nominaler Valenz nachzuweisen.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass die Gruppe der Maß- und Mengenbezeichnungen nicht nur uneinheitlich definiert, sondern auch ziemlich marginal in der Fachliteratur behandelt wird, dazu gar nicht unter einem valenztheoretischen Aspekt.

Die Untersuchung war mit der Lösung einzelner **Aufgaben** verbunden. Im ersten Schritt sollten die relevanten Substantive als Valenzträger im Rahmen des gewählten Forschungsmodell festgestellt werden. In der zweiten Phase wurden durch entsprechende Testverfahren die R_{San}, die zur Gruppe der Maß- und Mengenbezeichnungen im Sinne

dieser Arbeit gehören, identifiziert. Danach sollte die unterschiedliche „Anziehungskraft“, die ein RS auf die Pan-reg ausübt, bemessen werden.

Die Untersuchung basiert auf dem **Deutschen Referenzkorpus** (DeReKo) des Instituts für Deutsche Sprache in Mannheim – der weltweit größten Sammlung elektronischer Korpora der deutschen Gegenwartssprache und umfasst die Jahrgänge 2011 und 2012 von drei deutschen Zeitungen - „Mannheimer Morgen“, „Nürnberger Nachrichten“ und „Rheinzeitung“. (Für die Belange der Arbeit wurden Erweiterungen sowie Restriktionen im Korpus vorgenommen.)

Der Untersuchung liegt ein aktuelles **Forschungsmodell** zugrunde, bekannt als multidimensionales Valenzkonzept. In diesem Modell, erarbeitet von Jacobs (1986 und 1994), steht der Terminus Valenz für einen Sammelbegriff verschiedener, voneinander unabhängiger Valenzrelationen, die sich auch einander bedingen können. Dieses heterogene Valenzmodell, benutzt auch von Zifonun et al. (1997), wird ferner von Hölzner (2007) speziell für die Substantivvalenz konzipiert. Durch die Anwendung des Modells von Hölzner in der vorliegenden Untersuchung entfällt das Problem der dichotomischen Unterscheidung zwischen Ergänzungen und Angaben.

Das Neue bei der Anwendung dieses theoretischen Modells ist, dass die für die Arbeit relevanten Substantive, als Objekt der vorliegenden Untersuchung, gleichzeitig nach einem semantischen und nach einem syntaktischen Kriterium als Valenzträger gelten. Semantisch, weil sie als Maß- und Mengenbezeichnungen relationsdenotierend und somit ergänzungsbedürftig sind. Syntaktisch, weil sie als RSan aufgrund der hohen Stufe der FOSP-Dimension (vgl. Tabelle 3, Abschnitt 3.1.4) ebenso den Valenzträgern zugeordnet werden. Nach der letztgenannten formalen Charakteristik weisen sie lexemspezifische Anschlüsse auf, die idiosynkratisch sind.

Nach der Anwendung von einem Bündel semantischer und formaler Kriterien (Abschnitt 4) wurden 110 Substantive ermittelt, die als Maß- und Mengenbezeichnungen fungieren und die Präposition *an* regieren, obwohl ihre Vorkommenshäufigkeit stark voneinander divergiert (Tabelle 4, Abschnitt 4.5). Mit der Durchführung der **empirischen Untersuchung im Abschnitt 4** werden die entsprechenden Substantive als Valenzträger festgelegt, weil sie als Rektionssubstantive im Rahmen des angenommenen Valenzmodells die Valenzrelation Formspezifik (FOSP) aufweisen.

Bei manchen Substantiven wurden gewisse Restriktionen in Bezug auf die Numerusverwendung festgestellt. So kommen z.B. *Reserve*, *Unsumme*, *Million*, *Milliarde*, *Tonne* vorwiegend im Plural vor, während *Dichte*, *Frequenz*, *Größe*, *Mischung*, *Paket*,

Reihe, Sortiment überwiegend die Singularform aufweisen. „Echte“ Maß- und Mengenbezeichnungen wie *Meter, Kilogramm, Gramm, Euro, Pfund* (als Währungseinheit) stehen ausschließlich im Singular. Eine Einschränkung nur auf die Singularform wurde aber auch bei anderen Substantiven der untersuchten Gruppe, d.h. als RSan, beobachtet – z.B. *Netz, Netzwerk, Umsatz, Umfang, Übermaß*, obwohl sie nach Duden. Online-Wörterbuch über eine Pluralform verfügen. Besonderheiten bei der Numerusverwendung ändern aber nicht ihren Status als RSan.

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die Synonymie keinen zuverlässigen Hinweis auf das gleiche Verhalten von Substantiven als RSan liefert. So sind z.B. *Grad* und *Niveau* RSan im Unterschied zu *Stufe*, obwohl alle drei nach Duden (2011) Synonyme sind. Ähnliches gilt für *Bündel* als RSan vs. *Bund* – kein RSan oder *Team* als RSan vs. *Kollektiv, Mannschaft* – keine RSan. Ebenso ist die morphologische Verwandtschaft kein Indiz dafür, dass sich die entsprechenden Substantive in gleicher Weise in Bezug auf die Pan-reg verhalten. So ist *Haufen* ein RSan, nicht aber *Anhäufung*; *Menge* und *Unmenge*, *Summe* und *Unsumme* fungieren nebeneinander als RSan, *Masse* und *Maß* sind auch RSan, nicht aber *Unmasse* und *Unmaß*.

Aus den Ergebnissen der empirischen Untersuchung lässt sich erkennen, dass die untersuchten Maß- und Mengenbezeichnungen relativ selten als Komposita vorkommen, die als RSan fungieren und das entsprechende Substantiv als Grundwort enthalten. Den höchsten Anteil an Komposita unter den 60 analysierten Belegen weisen *Betrag* mit 9 (z.B. *Gesamtbetrag an zurückzufordernder Beihilfe, Milliardenbetrag an Entschädigungen*) und *Aufwand* mit 8 Belegen (z.B. *Mehraufwand an Zeit, Millionenaufwand an Steuergeldern*) auf.

Abgrenzungsschwierigkeiten sind eine Seltenheit bei der relevanten Substantivgruppe, weil in der Regel ein Bündel von morpho-syntaktisch-semantischen Merkmalen vorhanden ist. Wichtige Identifikatoren sind die Kasusreaktion seitens der Präposition (ausnahmslos steht der Dativ), das Nichtvorhandensein von Determinativen vor dem Nachfolgersubstantiv bzw. der Nachfolgernominalphrase sowie die Semantik des Nachfolgersubstantivs, die die Identifizierung durch Inhaltsmerkmale wie [+/- human], [+/- belebt], [+/- konkr], [+/- mat], [+/- zählbar] unterstützt. Ohne dass hier auf alle möglichen semantischen Kombinationen eingegangen werden kann, sind z.B. **der Vorrat an Deutschland* oder **der Grad an Gymnasien* nicht als Nominalphrasen mit RSan identifizierbar. Die Zusammenwirkung der einzelnen Merkmale im Kontext ermöglicht die korrekte Bestimmung der RSan.

Bei der Analyse der Substantive als RSan hat sich gezeigt, dass die „Anziehungskraft“, die ein Rektionssubstantiv auf die regierte Präposition ausübt, nicht gleich stark ist. In diesem Zusammenhang wurde in der Arbeit ein mathematisches Modell zur Berechnung der „*Bindungsstärke*“ zwischen RS und Pan-reg entwickelt (Abschnitt 4.4). Es beruht auf dem Verhältnis zwischen der *qualitativen* und *quantitativen Frequenz* eines Substantivs in Verbindung mit *an*. Die Werte der Bindungsstärke variieren bei den 110 RSan zwischen 0,0052 und 1.00, wobei 1.00 der höchstmögliche Wert ist (Tabelle 4, Abschnitt 4.5). Die maximale Bindungsstärke von 1.00 wurde bei 11 Substantiven festgestellt: *Dunkelziffer, Fülle, Höchstmaß, Mehrzahl, Mindestmaß, Überangebot, Übermaß, Unsumme, Unzahl, Vielzahl* und *Zuwenig*. Die minimalen Werte wurden bei *Teil* (0,0052) und *Meter* (0,0096) registriert.

Die Bindungsstärke zwischen einem RS und der Pan-reg kann in Verbindung mit statistischen Angaben zur Vorkommenshäufigkeit des entsprechenden RSan im Korpus als Hinweis für das potenzielle Nachschlageinteresse eines Wörterbuchbenutzers dienen.

Die Bindungsstärke zwischen einem RS und der regierten Präposition *an* ist nicht mit der Vorkommenshäufigkeit der Präposition in einer PPA-Konstruktion gleichzusetzen. In der Bindungsstärke manifestiert sich die Wahrscheinlichkeit, dass die unmittelbare Folge von Substantiv und *an* ein Präpositionalattribut mit regierter Präposition (für die Belange dieser Arbeit die Präposition *an*) ergibt, also die Wahrscheinlichkeit, dass ein bestimmtes Lexem ein Präpositionalattribut mit einer bestimmten Präposition nach sich zieht. Diese Werte sind von Bedeutung für maschinenlesbare Texte, wo die korrekte Zuordnung von Präpositionalphrasen zu ihren „Köpfen“ ein computerlinguistisches Problem darstellt.

Die morphosyntaktische Analyse hat gezeigt, dass es unter den Substantiven sowohl abgeleitete (*Bedarf, Bestand*) als auch nicht abgeleitete (*Dosis, Portion, Grad, Dutzend, Vorrat, Reserve*) gibt. Der hohe Anteil originärer Substantive untermauert die These von der Selbständigkeit der Substantivvalenz und rechtfertigt die Anwendung des *sui generis*-Ansatzes.

Die dargestellten Analysen sind eine gezielte empirische Untersuchung zu Forschungsfragen der Substantivvalenz, die insbesondere in Bezug auf korpusbasierte Analysen gänzlich in den Kinderschuhen steckt (vgl. Hölzner 2007: 109; Domínguez 2013: 22). Die gewonnenen Ergebnisse über die Binnenstruktur der Nominalphrase bieten **Applikationsmöglichkeiten** in unterschiedlichen linguistischen Bereichen. Sie können in theoretischen Untersuchungen (z.B. in Grammatikhandbüchern und Arbeiten im Bereich der Lexiktheorie und Syntaxtheorie) und insbesondere in der Valenzlexikographie genutzt

werden. In Wörterbüchern gehören auch Angaben über die Konkurrenz der einzelnen Realisierungsformen der Argumente valenter Substantive. Teubert (2003: 832) findet unbefriedigend, „dass Valenzbeschreibungen oft da, wo Varianten möglich sind, nichts darüber sagen, wann welche bevorzugt wird“. Diese Angaben müssen auf korpusbasierten Analysen und statistischen Daten beruhen, damit die Wörterbucheinträge „nicht dem Sprachgefühl der Wörterbuch-Macher überlassen“ werden (Peschel 2002: 251). Die präpositionalen Anschlüsse bei den untersuchten Substantiven mit der Präposition *an* könnten ihren Platz im Wörterbuch finden und vorhandene Informationslücken füllen, weil sie nicht nur die Kombinierbarkeit des entsprechenden Substantivs im Rahmen der Nominalphrase, sondern auch alternative Ausdrucksweisen und somit den Reichtum der Ausdrucksmöglichkeiten der deutschen Sprache zeigen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung, insbesondere die statistischen Daten zu den RSan im Abschnitt 4.5 können zu den Zwecken der maschinellen Sprachverarbeitung, z.B. der maschinellen Übersetzung, herangezogen werden, besonders im Hinblick auf die Tatsache, dass die Zuordnung von Präpositionalphrasen zu ihren Anbindungspartnern nach Mehl et al. (1998: 97) ein typisch computerlinguistisches Problem darstellt.

Nicht zuletzt haben Erkenntnisse dieser Art einen praktischen Nutzen für den Bereich Deutsch als Fremdsprache, indem sie in sprachdidaktischen Materialien und Konzepten benutzt werden können. Denn der Aufbau der Nominalphrase als eine für das Deutsche charakteristische sprachliche Erscheinung ist einerseits von großer Wichtigkeit für eine kohärente und variable Textproduktion (Peschel 2002: 238), andererseits aber eine „lexikalisch-grammatische Stolperfalle“ (Frochte 2015: 12) nicht nur für DaF-Lerner. Dabei ist die hohe Anzahl von Rektionssubstantiven im Deutschen, als potenzieller Bestandteil der Nominalphrase, zu berücksichtigen, die nach Hochrechnung von Schierholz (2001: 283) mindestens 3579 beträgt. Selbstverständlich muss im DaF-Bereich zwischen Lernerwörterbüchern mit lexikographischen Angaben nur zu den typischen Realisierungsformen der Argumente eines Substantivs und Spezialwörterbüchern mit einer relativ vollständigen Liste der Realisierungsmöglichkeiten der Argumente mit den notwendigen syntaktischen und semantischen Angaben unterschieden werden.

6. Literaturverzeichnis, Belegquellen und Abkürzungsverzeichnis

Ágel 2000: Ágel, V. Valenztheorie. Tübingen: Narr, 2000.

Albert, Marx 2014: Albert, R., N. Marx. *Empirisches Arbeiten in Linguistik und Sprachforschung*. 2. Auflage. Tübingen: Narr, 2014.

Bassola 2003: Bassola, P. (Hrsg.) *Deutsch-ungarisches Wörterbuch zur Substantivvalenz*. Bd. 1. Szeged: Grimm, 2003.

Bassola 2012: Bassola, P. *Deutsch-ungarisches Wörterbuch zur Substantivvalenz*. Bd. 2. Szeged: Grimm, 2012.

- Bech 1955: Bech, G. *Studien über das deutsche Verbum infinitum*. 1. Bd. København: Munksgaard, 1955.
- Behaghel 1923: Behaghel, O. *Deutsche Syntax*. Bd. 1. Heidelberg: Winter, 1923.
- Blombach 2016: Blombach, A. *Anleitung zur Benutzung von Korpora zu geschriebenem und gesprochenem Deutsch*. FAU Erlangen-Nürnberg. <http://www.sprachwissenschaft.fau.de/personen/daten/blombach/korpora.pdf>. Abrufdatum 08.04.2017.
- Blume 2004: Blume, K. *Nominalisierte Infinitive. Eine empirisch basierte Studie zum Deutschen*. Tübingen: Niemeyer, 2004.
- Bondzio 1971: Bondzio, W. Valenz, Bedeutung und Satzmodelle. - In: Helbig, G. (Hrsg.): *Beiträge zur Valenztheorie* (= *Janua Linguarum*. Ser. Min. 115). The Hague, Paris: Mouton, 1971, 85-103.
- Bopp 2010: Bopp, S. Einführung in die Korpuslinguistik mit DeReKo und COSMAS II. 2., aktualisierte und korrigierte Fassung. Augsburg. https://www.philhist.uni-augsburg.de/lehrstuehle/germanistik/sprachwissenschaft/mitarbeiter/stelsspass/materialien_lehrveranstaltungen/korpuslinguistik_dereko_cosmas2_bopp.pdf. Abrufdatum 14.07.2017.
- Breindl 1989: Breindl, E. *Präpositionalobjekte und Präpositionalobjektsätze im Deutschen*. Tübingen: Niemeyer, 1989.
- Bresson 1991: Bresson, D. Zur Analyse nominaler relationaler Komposita im Deutschen im Hinblick auf die maschinelle Sprachverarbeitung. - *Cahier d'Etudes Germaniques* 21. Aix-en-Provence, 1991, 179-188.
- Bresson 2001: Bresson, D. Nominale Prädikate mit Stützverb: zwischen Syntax und Phraseologie. - In: Häcki-Buhofer, A. (Hrsg.): *Phraseologie amor: Aspekte europäischer Phraseologie. Festschrift für Gertrud Gréciano zum 60. Geburtstag*. (= *Phraseologie und Parömiologie*. 8). Hohengehren: Schneider, 2001, 21-31.
- Brinkmann 1962: Brinkmann, H. *Die deutsche Sprache. Gestalt und Leistung*. Düsseldorf: Schwann, 1962.
- Domínguez 2011: Domínguez, M. *Kontrastive Grammatik und Lexikographie: spanisch-deutsches Wörterbuch zur Valenz des Nomens*. München: Iudicium, 2011.
- Domínguez 2013: Domínguez, M. Kontrastive Valenzwörterbücher im spanischen Sprachraum: eine neue Wende? - In: Domínguez, M. (Hrsg.): *Trends in der deutsch-spanischen Lexikographie*. Frankfurt am Main: Lang, 2013, 19-40.
- Dornseiff 2004: Dornseiff, F. *Der deutsche Wortschatz nach Sachgruppen*. 8., völlig neu bearbeitete Aufl., Berlin, New York: de Gruyter, 2004.
- Dowty 1991: Dowty, D. Thematic Proto-Roles and Argument Selection. - *Language*, 67/1991, 3, 547-619.
- Droop 1977: Droop, H. *Das präpositionale Attribut*. (= *Forschungsberichte des Instituts für Deutsche Sprache*. Bd. 34). Tübingen: Narr, 1977.
- Duden 2000: Duden. *Das große Wörterbuch der deutschen Sprache*. 10 Bände auf CD-ROM. Version 2.01 mit Plus-Paket. Mannheim u.a.: Dudenverlag, 2000.
- Duden 2001: Duden. *Das Herkunftswörterbuch*. (= *Der Duden in zwölf Bänden*. Bd. 7). 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Herausgegeben vom Wissenschaftlichen Rat der Dudenredaktion. Mannheim u.a.: Dudenverlag, 2001.
- Duden 2002: Duden. *Deutsch als Fremdsprache*. Mannheim u.a.: Dudenverlag, 2002.
- Duden 2006: Duden. *Das Synonymwörterbuch. Ein Wörterbuch sinnverwandter Wörter*. (= *Der Duden in zwölf Bänden*. Bd. 8). 8. Auflage. Mannheim u.a.: Dudenverlag, 2006.
- Duden 2009: Duden. *Die Grammatik*. (= *Der Duden in zwölf Bänden*. Bd. 4). 8., überarbeitete Auflage. Herausgegeben von der Dudenredaktion. Mannheim u.a.: Dudenverlag, 2009.
- Duden 2010: Duden. *Das Bedeutungswörterbuch*. (= *Der Duden in zwölf Bänden*. Bd. 10). 4., neubearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim: Dudenverlag, 2010.
- Duden 2011: Duden. *Deutsches Universalwörterbuch*. 7. Auflage. CD-ROM-Version. Mannheim: Bibliographisches Institut, 2011.
- Duden. *Online-Wörterbuch*. <http://www.duden.de>. Abrufdatum 01.12.2017.
- Ehrich, Rapp 2000: Ehrich, V., I. Rapp. Sortale Bedeutung und Argumentstruktur: ung-Nominalisierungen im Deutschen. - *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 19.2/2000, 245-303.
- Eisenberg 1994: Eisenberg, P. *Grundriß der deutschen Grammatik*. 3., überarbeitete und erweiterte Aufl. Stuttgart, Weimar: Metzler, 1994.
- Eisenberg 1999: Eisenberg, P. *Grundriß der deutschen Grammatik*. Bd. 2: Der Satz. Stuttgart, Weimar: Metzler, 1999.
- Eisenberg 2001: Eisenberg, P. *Grundriß der deutschen Grammatik*. Bd. 2: Der Satz. Unveränderte Neuauflage. Stuttgart, Weimar: Metzler, 2001.
- Eisenberg 2006: Eisenberg P. *Grundriß der deutschen Grammatik*. Bd. 2: Der Satz. 3., durchgesehene Aufl. Stuttgart, Weimar: Metzler, 2006.
- Eisenberg 2013: Eisenberg P. *Grundriß der deutschen Grammatik*. Bd. 2: Der Satz. 4., aktualisierte und überarbeitete Aufl. Unter Mitarbeit von Rolf Thieroff. Stuttgart, Weimar: Metzler, 2013.
- Enceva 2013: Enceva, M. *Formale und semantische Motivationsanalyse der unmittelbaren Konstituenten deutscher Substantivkomposita in Fachtexten der technischen Chemie und ihrer Entsprechungen im Bulgarischen*. Dissertation. Sofia, 2013.

- Engel 1974: Engel, U. Zur dependenziellen Beschreibung von Nominalphrasen. - In: Engel, U., P. Grebe (Hrsg.): *Sprachsystem und Sprachvergleich. Festschrift für Hugo Moser zum 65. Geburtstag.* (= Sprache der Gegenwart 33). Düsseldorf: Schwann, 1974, 58-89.
- Engel 1982: Engel, U. *Syntax der deutschen Gegenwartssprache*. 2. Aufl. Berlin: Schmidt, 1982.
- Engel 1996: Engel, U. Semantische Relatoren. Ein Entwurf für künftige Valenzwörterbücher. - In: Weber, N. (Hrsg.): *Semantik, Lexikographie und Computeranwendung.* (= Sprache und Information. Bd. 33). Tübingen: Niemeyer, 1996, 223-236.
- Engel 2009a: Engel U. *Deutsche Grammatik*. Neubearbeitung. 2., durchgesehene Aufl. München: Iudicium, 2009.
- Engel 2009b: Engel, U. *Syntax der deutschen Gegenwartssprache*. 4., völlig neu bearbeitete Auflage. (= Grundlagen der Germanistik 22). Berlin: Schmidt, 2009. .
- Erlingo. (= Erlanger Linguistik online). Substantivvalenzwörterbuch. Beispieldaten in tabellarischer Form. <http://www.erlanger-linguistik-online.uni-erlangen.de/projekte/substantivvalenzwoerterbuch/beispieldaten-in-tabellarischer-form.shtml>. Abrufdatum 08.07.2017.
- Frege 2011: Frege, G. Funktion und Begriff. - In: Patzig, G. (Hrsg.): *Funktion, Begriff, Bedeutung. Fünf logische Studien*. 7. Bibliographisch ergänzte Auflage. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1-22. Vortrag, gehalten in der Sitzung vom 9.1.1891 der Jenaischen Gesellschaft für Medizin und Naturwissenschaft, 2011.
- Frochte 2015: Frochte, B. *Substantive mit starker Präpositionsbindung im Spannungsfeld zwischen Sprachsystem und Sprachgebrauch. Exemplarische Analyse sechs ausgewählter Rektionssubstantive*. Dissertation. Duisburg-Essen. <https://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DocumentServlet/?id=39567>/Derivate-39567/dissertation_frochte.pdf. Abrufdatum 05.04.2017.
- Golonka 2002: Golonka, J. *Ihre Meinung dazu oder: Wie denken Sie darüber?* Mannheim: Institut für Deutsche Sprache, 2002.
- Gross 1989: Gross, G. *Les constructions converses du français*. Genf: Droz, 1989.
- Heidolph, Flämig, Motsch 1981: Heidolph, K. E., W. Flämig, W. Motsch. *Grundzüge einer deutschen Grammatik*. Berlin: Akademie Verlag, 1981.
- Helbig 1976: Helbig, G. Zur Valenz verschiedener Wortklassen. - *Deutsch als Fremdsprache* 13. Jg., H. 3/1976, 131-146.
- Helbig 1982: Helbig, G. *Valenz, Satzglieder, semantische Kasus, Satzmodelle*. Leipzig: Enzyklopädie Verlag, 1982.
- Helbig, Gerhard 1986: Helbig, G. Zu umstrittenen Fragen der substantivischen Valenz. - *Deutsch als Fremdsprache* 23. Jg., H. 4/1986, 200-207.
- Helbig 1992: Helbig, G. Probleme der Valenz- und Kasustheorie. Tübingen: Narr, 1992.
- Helbig, Buscha 2001: Helbig, G., J. Buscha. *Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht*. Berlin, München: Langenscheidt, 2001.
- Hennig 2016: Hennig, M. (Hrsg.). *Komplexe Attribution. Ein Nominalstilphänomen aus sprachhistorischer, grammatischer, typologischer und funktionalstilistischer Perspektive*. Berlin, Boston: de Gruyter, 2016.
- Heringer 1968: Heringer, H.-J. Präpositionale Ergänzungsbestimmungen im Deutschen. - *Zeitschrift für deutsche Philologie*. 87/1968, 426 – 457.
- Heringer 1996: Heringer, H. . *Deutsche Syntax Dependentiell*. Tübingen: Stauffenburg, 1996.
- Hölzner 2007: Hölzner, M. *Substantivvalenz. Korpusgestützte Untersuchungen zu Argumentrealisierungen deutscher Substantive* (= Reihe Germanistische Linguistik. Bd. 274). Tübingen: Niemeyer, 2007.
- Hum 2010: Hum, R. *Untersuchung von reziproken Strukturen valenter Substantive in der deutschen Sprache*. Dissertation, Szeged. http://doktori.bibl.u-szeged.hu/824/1/Hum_Rozalia.pdf. Abrufdatum 05.04.2017.
- Institut für Deutsche Sprache, Mannheim: *Das Deutsche Referenzkorpus DeReKo*. 1991-2012.
- Institut für Deutsche Sprache, Mannheim: Software COSMAS II: Corpus Search, Management and Analysis System, 1991-2012.
- Jacobs 1994: Jacobs, J. *Kontra Valenz*. Trier: Wissenschaftlicher Verlag, 1994.
- Jacobs 2003: Die Problematik der Valenzebenen. - In: Ágel, V. u.a. (Hrsg.). *Dependenz und Valenz. Ein internationales Handbuch der zeitgenössischen Forschung*. 1. Halbbd. Berlin, NewYork: de Gruyter, 2003, 378-399.
- Jung 1995: Jung, W.-Y. *Syntaktische Relationen im Rahmen der Dependenzgrammatik*. Hamburg: Buske, 1995.
- Kubczak, Schumacher 1998: Kubczak, J., H. Schumacher. Verbvalenz – Nominalvalenz. - In: Bresson, D., J. Kubczak (Hrsg.): *Abstrakte Nomina. Vorarbeiten zu ihrer Erfassung in einem zweisprachigen syntagmatischen Wörterbuch*. Tübingen: Narr, 1998, 273-286.
- Kubczak, Constantino 1998: Kubczak, J., S. Constantino. Exemplarische Untersuchungen für ein syntagmatisches Wörterbuch Deutsch-Französisch / Französisch-Deutsch. - In: Bresson, D., J. Kubczak (Hrsg.): *Abstrakte Nomina. Vorarbeiten zu ihrer Erfassung in einem zweisprachigen syntagmatischen Wörterbuch*. Tübingen: Narr, 1998, 11-119.
- Lauterbach 1993: Lauterbach, S. *Genitiv, Komposition und Präpositionalattribut – zum System nominaler Relationen im Deutschen*. München: Iudicium, 1993.
- Mehl, Langer, Volk 1998: Mehl, S., H. Langer, M. Volk. Statistische Verfahren zur Zuordnung von Präpositionalphrasen. - In: *Proceedings of KONVENS-98*. Bonn, 1998, 97-110.

- Meier 1978a: Meier, H. *Deutsche Sprachstatistik*. Bd. 1. Hildesheim: Olms, 1978.
- Meier 1978b: Meier, H. *Deutsche Sprachstatistik*. Bd. 2. Hildesheim: Olms, 1978.
- Moravcsik 1993: Moravcsik, E. Government. - In: Jacobs, J/A. von Stechow/W. Sternefeld/Th. Vennemann (Hrsg.): *Syntax. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*. Halbbd.1. Berlin, New York: de Gruyter (= Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 9.1), 1993, 705-721.
- Openthesaurus. Synonyme und Assoziationen. <http://www.openthesaurus.de>. Abrufdatum 03.03.2017.
- Ossenova 2009: Ossenova, P. *Именните фрази в българския език*. София: Издателство ЕТО, 2009.
- Perkuhn, Keibel, Kupietz 2012: Perkuhn R., H. Keibel, M. Kupietz. *Korpuslinguistik*. Paderborn: Fink, 2012.
- Peschel 2002: Peschel, C. Syntaktische und semantische Informationen zur Valenz von Substantiven – ein Fall für die Wörterbücher? - In: Peschel, C. (Hrsg.): *Grammatik und Grammatikvermittlung*. Frankfurt am Main: Lang, 2002, 227-252.
- Primus 1999: Primus, B. Cases and Thematic Roles – Ergative, Accusative and Active. Tübingen: Niemeyer, 1999.
- Randow 1986: Randow, E. *Valente Substantive des Englischen*. (= Tübinger Beiträge zur Linguistik 294). Tübingen: Narr, 1986.
- Sandberg 1979: Sandberg, B. *Zur Repräsentation, Besetzung und Funktion einiger zentraler Leerstellen beim Substantiv* (= Göteborger Germanistische Forschungen 18). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis, 1979.
- Schierholz 2001: Schierholz, S. *Präpositionalattribute. Syntaktische und semantische Analysen*. Tübingen: Niemeyer, 2001.
- Schierholz 2004: Schierholz, S. Valenzvererbung? Präpositionalattributkonstruktionen und ihre Herleitung. - In: Stanescu, S. (Hrsg.): *Die Valenztheorie. Bestandaufnahme und Perspektiven*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 2004, 79-96.
- Schierholz 2012: Schierholz, S. *An-Tabelle* (unveröffentlichtes Manuskript), 2012.
- Sommerfeldt, Schreiber 1977: Sommerfeldt, K. E., H. Schreiber. *Wörterbuch zur Valenz und Distribution der Substantive*. Leipzig: Bibliographisches Institut, 1977.
- Sommerfeldt, Schreiber 1983: Sommerfeldt, K. E., H. Schreiber. *Wörterbuch zur Valenz und Distribution der Substantive*. Lizenzausgabe nach der 3., unveränderten Auflage. Tübingen: Niemeyer, 1977.
- Stein 1996: Stein, A. Zur Valenz komplexer Prädikate am Beispiel deutscher und französischer Verb-Substantiv-Verbindungen. In: Gréciano, G., H. Schumacher (Hrsg.): *Lucien Tesnière – Syntaxe structurale et opérations mentales. Akten des deutsch-französischen Kolloquiums anlässlich der 100. Wiederkehr seines Geburtstags*, Strasbourg 1993 (= Linguistische Arbeiten 348). Tübingen: Niemeyer, 1996, 191-202.
- Teubert, W. 1979: Teubert, W. *Valenz des Substantivs. Attributive Ergänzungen und Angaben*. (= Sprache der Gegenwart 49). Düsseldorf: Schwann, 1979.
- Teubert 2003: Teubert, W. Die Valenz nicht-verbaler Wortarten: das Substantiv. - In: Ágel, Vilmos u.a. (Hrsg.): *Dependenz und Valenz. Ein internationales Handbuch der zeitgenössischen Forschung*. 1. Halbbd. Berlin, New York: de Gruyter, 2003, 820-835.
- Van Valin, LaPolla 1997: Van Valin, R. D. Jr., R. J. LaPolla. *Syntax. Structure, meaning and function*. Cambridge: University Press, 1997.
- Welke 1988: Welke, K. *Einführung in die Valenz- und Kasustheorie*. Leipzig: Bibliographisches Institut, 1988.
- Welke 2011: Welke, K. *Valenzgrammatik des Deutschen. Eine Einführung*. Berlin, New York: de Gruyter, 2011.
- Wiegand 1985: Wiegand, H. E. Fragen zur Grammatik in Wörterbuchbenutzungsprotokollen. Ein Beitrag zur empirischer Erforschung der Benutzung einsprachiger Wörterbücher. - In: Bergenholtz, H./J. Mugdan (Hrsg.): *Lexiographie und Grammatik* (= Lexicographica. Series Maior 3). Tübingen: Niemeyer, 1985, 20-98.
- Wiegand 1996: Wiegand, H. E. Über primäre, von Substantiven „regierte“ Präpositionen in Präpositionalattributkonstruktionen. - In: Harras, G./ M. Bierwisch (Hrsg.): *Wenn die Semantik arbeitet*. Tübingen: Niemeyer, 1996, 109-147.
- Zhu 1999: Zhu, J. *Wortbildung und Valenz des Substantivs im Deutschen und im Chinesischen*. Frankfurt am Main: Lang, 1999.
- Zifonun 2012: Zifonun, G. „Die Erziehung der Lust“ – Lesarten des adnominalen Genitivs. - In: Konopka, M., R. Schneider (Hrsg.): *Grammatische Stolpersteine digital: Festschrift für Bruno Strecker zum 65. Geburtstag*. Mannheim: Institut für Deutsche Sprache, 2012, 105-110.
- Zifonun, Gisela/L. Hoffmann, / B. Strecker et al. (1997): *Grammatik der deutschen Sprache*. Band 1-3. (= Schriften des Instituts für Deutsche Sprache 7). Berlin, New York: de Gruyter, 1997.
- Zlateva 2014a: Zlateva, P. Zum Präpositionalattribut in der deutschen Gegenwartssprache: FREUDE „über“, „an“, „auf“, „mit“, „zu“, „um“ oder.... - In: Grozeva-Minkova, M., B. Naimushin (Hrsg.): *Globalisierung, interkulturelle Kommunikation und Sprache. Akten des 44. Linguistischen Kolloquiums 2009 in Sofia*. (= Linguistik International, Bd. 33). Frankfurt am Main: Lang, 2014, 583-590.
- Zlateva 2014b: Zlateva, P. Die Präposition *an* im adnominalen Bereich. - In: *Езикът – Наука и практика. Юбилеен сборник по повод 65-годишнината на проф. д.ф.н. Мария Грозева-Минкова*. София: Нов Български Университет, 2014, 137-149.
- Zlateva, Stojanova-Jovseva 1984: Zlateva, P., Stojanova-Jovseva, S. За някои синтактични особености на

словосъчетанията – заглавия в немския и българския периодичен печат. - *Съпоставително езикознание* (9), кн. 6/1984, София, 29-34.

Belegquellen

Mannheimer Morgen /MM/: Jahrgänge 2011 und 2012; für das erweiterte Korpus zusätzlich die Jahrgänge 2005 – 2010.

Nürnberger Nachrichten /NUN/: Jahrgänge 2011 und 2012; für das erweiterte Korpus zusätzlich die Jahrgänge 2005 – 2010.

Rheinzeitung /RHZ/: Jahrgänge 2011 und 2012; für das erweiterte Korpus zusätzlich die Jahrgänge 2005 – 2010.

Abkürzungsverzeichnis

AAB	=	attributive adverbiale Bestimmung
AAB-Konstruktion	=	Konstruktion, die eine attributive adverbiale Bestimmung enthält
ARG	=	Argumenthaftigkeit
DaF	=	Deutsch als Fremdsprache
FOSP	=	Formspezifik
INSP	=	Inhaltsspezifik
NOT	=	Syntaktische Notwendigkeit
NP	=	Nominalphrase
P	=	Präposition
PAAB	=	Präposition in einer AAB-Konstruktion
Pan	=	die Präposition <i>an</i> in einer attributiven adverbialen Bestimmung
Pan-reg	=	die Präposition <i>an</i> als regierte Präposition
Preg	=	regierte Präposition
PP	=	Präpositionalphrase
PPA	=	Präpositionalattribut
PPA-Konstruktion	=	Präpositionalattributkonstruktion
RS	=	Rektionssubstantiv
RSan	=	Rektionssubstantiv mit der Präposition <i>an</i>

Abkürzungen der Belegquellen

COSMAS II = Die zweite Generation des Korpusrecherche- und -analysisystems
 COSMAS (Corpus Search, Management and Analysis System), wo die Textdatenbank des IDS-
 Mannheim eingespeist ist

DeReKo	=	Deutsches Referenzkorpus
MM	=	Mannheimer Morgen
NUN	=	Nürnberger Nachrichten
RHZ	=	Rheinzeitung

Zeichenerklärung

- Der Pfeil nach rechts bedeutet, dass der Satz bzw. die Phrase in einen anderen Satz bzw. eine andere Phrase transformiert werden kann.
- ← Der Pfeil nach links bedeutet, dass der Satz bzw. die Phrase aus einem anderen Satz bzw. einer anderen Phrase abgeleitet werden kann.
- * Das Zeichen steht für ungrammatische Sätze oder Phrasen.
- ? Das Zeichen steht für fragwürdig akzeptable Sätze oder Phrasen.
- = Das Gleichheitszeichen zeigt, dass die entsprechenden Sätze oder Phrasen semantisch gleichgesetzt werden können.
- ≠ Das Ungleichheitszeichen zeigt, dass ein Satz/eine Phrase dem nachfolgenden Satz/der nachfolgenden Phrase semantisch nicht gleich ist, bzw. nicht in den nachfolgenden Satz/die nachfolgende Phrase überführbar ist.
- ° Das Zeichen zeigt, dass die statistisch gewonnenen Daten einem erweiterten Korpus entstammen.
- + Das Zeichen steht für das Vorhandensein einer sprachlichen Erscheinung.
- Das Zeichen steht für das Fehlen einer sprachlichen Erscheinung.

A. Anhang

A.1 Korpusbelege zu den Maß- und Mengenbezeichnungen als RSan

Anhang A.1 enthält in tabellarischer Form alle RSan, die als Maß- und Mengenbezeichnungen (im Sinne der vorliegenden Arbeit) fungieren und als Ergebnis der empirischen Untersuchung im Abschnitt 4.5, Tabelle 4 dargestellt sind. Die Substantive, insgesamt 110, sind alphabetisch geordnet, wobei die Nummerierung in der folgenden Tabelle A1 dieser in Tabelle 6 entspricht. Zu jedem Substantiv liegt ein vollständiger Satz aus dem Korpus vor, der die Verwendung dieses Substantivs als RSan demonstriert. Zu Substantiven, bei denen Restriktionen bezüglich der Numerusverwendung festgestellt wurden, stehen entsprechende Kennzeichnungen: meist Sg., nur Sg., meist Pl., nur Pl., kein Pl. (Sg. = Singular, Pl. = Plural). „Kein Pl.“ steht bei Substantiven, die in Duden. Online-Wörterbuch keine Angabe über eine Pluralform enthalten. Die letzte Spalte der folgenden Tabelle verweist auf die Belegquelle des angeführten Beispiels.

Tabelle A1: Alphabetische Liste der Maß- und Mengenbezeichnungen als Rektionssubstantive mit der Präposition *an* mit Korpusbeleg und Belegquelle.

	Substantiv	Beispiel	Belegquelle
1	Angebot	Ein großes Angebot an Briefmarken, Münzen und Telefonkarten lockte zahlreiche Besucher zum Großtauschtag ins Viernheimer Bürgerhaus.	MM, 25.01.2011
2	Ansammlung	Zu beiden Seiten war in der abgesperrten Straße eine bunte Ansammlung an Fahrzeugen abgestellt.	MM, 12.07.2011
3	Anteil meist Sg.	Der Anteil an Selbstständigen, Arbeitslosen und Menschen in schlecht bezahlten Beschäftigungsverhältnissen sei bei Künstlern	NUN, 05.01.2012

		deutlich höher als bei anderen Berufsgruppen.	
4	Anzahl nur Sg.	Digitale Schilder weisen nun die Anzahl an freien Parkplätzen aus.	NUN, 19.08.2011
5	Arsenal meist Sg.	Es ist schon ein imposantes Arsenal an Theatermitteln, mit dem das Schauspiel Hannover sein Familienstück „Pünktchen und Anton“ in Szene setzt.	MM, 24.12.2012
6	Ausmaß	Das Ausmaß an Qualitätsunterschieden zeigte sich 2009, als das Ludwigshafener Wilhelm-Hack-Museum „alles“ zeigte.	MM, 30.03.2011
7	Auswahl nur Sg.	Außerdem bietet das Geschäft eine große Auswahl an Büchern.	RHZ, 05.01.2011
8	Bedarf meist Sg.	Und derzeit ist es weltweit, speziell in Europa, sehr kalt und der Bedarf an Heizöl hoch.	RHZ, 12.01.2011
9	Bestand	Der Bestand an gemeldeten Erwerbslosen ging zurück – auch bei jenen, die bereits in Hartz IV gerutscht sind.	MM, 05.01.2011
10	Betrag	Der Betrag an Drittmitteln, die die Einrichtung 2011 eingeworben hatte, hat sich mit 1,8 Millionen Euro gegenüber dem Jahr zuvor mehr als verdoppelt.	MM, 18.07.2012
11	Bündel nur Sg.	Mit einem Bündel an Maßnahmen sei das Umweltministerium „an die Grenzen gegangen“.	NUN, 15.03.2011
12	Defizit	Das Defizit an Bodenfeuchtigkeit war somit wieder ausgeglichen.	RHZ, 04.02.2011
13	Dichte meist Sg.	Die größte Dichte an Windkraftanlagen gibt es im Neckar-Odenwald-Kreis.	MM, 08.03.2011
14	Dosis	In vielen Fällen sind so hohe Dosen an Schmerzmitteln fällig, dass ein Hausarzt zunächst zurückschreckt.	NUN, 05.11.2011
15	Dunkelziffer nur Sg.	Nach wie vor kommt es aber immer wieder zu Neuinfektionen, und es besteht weiterhin eine hohe Dunkelziffer an bestehenden und noch nicht diagnostizierten HCV-Infektionen.	RHZ, 21.01.2012
16	Dutzend nur Sg.	Das Dutzend an After-Work-Partys in der Großstraße/Ecke Marktplatz dürfte voll sein.	RHZ, 26.09.2012
17	Euro nur Sg.	Rund 300 000 Euro an Schmiergeldern soll ein Mitarbeiter der Stadt Ludwigshafen von zwei Ingenieuren angenommen haben.	MM, 05.01.2011
18	Fächer nur Sg.	Die Sänger gratulierten auf ihre Weise mit einem großen Fächer an Auszügen aus Musicals, an Evergreens aus den 60er- und 70er-Jahren, an Weinliedern, Operettenmelodien und Swing.	RHZ, 13.09.2011
19	Frequenz meist Sg.	Mehr als nur angenehmer Nebeneffekt ist die Frequenz an Besuchern, die auf dem Platz erwartet wird.	RHZ, 30.05.2012
20	Fülle kein Pl.	Die Fülle an Studien zur Energiewende ist inzwischen schier unüberschaubar.	NUN, 23.08.2012
21	Gehalt	Aber auch der Gehalt an Vitaminen und Mineralstoffen ist bei den regionalen Produkten um ein Vielfaches höher als bei Importware.	MM, 02.03.2012
22	Gemisch nur Sg.	So ein buntes Gemisch an Mitarbeitern in einem Briefzentrum - funktioniert das?	NUN, 18.08.2011
23	Grad nur Sg.	Um wie viel höher ist der Grad an Selbstbestimmung?	MM, 06.05.2011
24	Gramm nur Sg.	Als die Polizisten daraufhin die Zufahrt zur Raststätte absuchten, fanden sie zehn Tüten mit insgesamt 24 Gramm an Cannabisprodukten.	RHZ, 24.01.2012
25	Gros kein Pl.	Das Gros an Juniorenspielern in der Sonnenstadt blieb aber den Rasenkickern vorbehalten, die immer wieder auch höherklassige Mannschaften stellen konnten.	MM, 23.09.2011
26	Größe meist Sg.	Hinter der unglaublichen Größe an Leid und Zerstörung geht das einzelne Schicksal fast verloren.	RHZ, 18.03.2011

27	Hälfte nur Sg.	Eine Busvariante kostet zwar nur ein Zehntel, brächte aber auch nur die Hälfte an Nutzern.	NUN, 31.03.2012
28	Handvoll kein Pl.	Das hat die Republik bisher erst in einer Handvoll an Fällen erlebt.	NUN, 18.08.2012
29	Haufen	Ein altes Lenkrad, Rückleuchten, eine Sonnenblende - alles aus den riesigen Haufen an Teilen gefischt, die die Ludolf-Halle in Dernbach füllen und die die schrulligen Brüder berühmt gemacht haben.	RHZ, 12.12.2011
30	Heer nur Sg.	Hinzu kommen rund 50 Kollegen der angeschlossenen Heimatzeitungen und ein ganzes Heer an freien Mitarbeitern.	NUN, 29.09.2012
31	Heerschar	"Ich will da zwar keine Heerscharen an Besuchern herlocken, aber wir wollen natürlich für unsere Schätze werben."	RHZ, 15.03.2012
32	Hektar nur Sg.	Dann werden rund 200 Hektar an zusätzlicher Fläche frei.	MM, 27.10.2011
33	Höchstmaß nur Sg.	"Die neue Lärmschutzverordnung wird ein Höchstmaß an Schutz vor Fluglärm gewährleisten.	MM, 18.06.2011
34	Inventar nur Sg.	Erhalten sind aus historischem Bestand: die Transmission, eine Hammerschmiede, eine Pressluft getriebene Schlagschere, diverse Standbohrmaschinen, Drehbänke sowie das gesamte Inventar an Kleinwerkzeugen - für kleine Handwerker garantiert ein Ort zum Wohlfühlen.	RHZ, 07.07.2012
35	Kilogramm nur Sg.	Bei der Frühjahrssammlung blieb das Ergebnis jedoch unter einer Tonne, nur 783 Kilogramm an Textilien fanden ihren Weg zum DRK.	MM, 21.04.2011
36	Kilometer nur Sg.	Die Deutsche Energie-Agentur hält 3600 Kilometer an neuen Stromautobahnen bis 2020 für notwendig, Experten betonen, es gehe auch mit weniger.	MM, 23.03.2011
37	Knappheit kein Pl.	Die Knappheit an Ingenieuren auf dem deutschen Arbeitsmarkt soll mit Fachkräften ohne Job in Spanien ausgeglichen werden.	NUN, 25.05.2011
38	Kollektion	Danach wurden die Ideen konkret, mittlerweile gibt es eine kleine aber feine Kollektion an Textilien.	MM, 24.03.2011
39	Kombination	Neuartig sei zudem "die Kombination an Materialien, die Ebbi Tahvildari verwendet und sein Umgang mit den Kindern", erklärt Schulleiter Mößmer.	RHZ, 28.05.2011
40	Kontingent	Die Jugendförderung verfügt über ein Kontingent an Freikarten für Familien mit knappen finanziellen Budgets.	MM, 14.03.2012
41	Konzentration	Der Zerfall des Aluminiums durch E85 ist vorhersehbar, da es durch hohe Konzentration an Ethanol zersetzt wird.	RHZ, 12.05.2012
42	Liste nur Sg.	Die beeindruckende Liste an Kooperationspartnern hat der Betreiber einer Event-Agentur allein durch seine persönlichen Kontakte auf die Beine gestellt.	NUN, 05.03.2012
43	Mangel nur Sg.	Gegen den dramatischen Mangel an Spenderorganen in Deutschland setzt Unionsfraktionschef Volker Kauder (CDU) auf eine Befragung aller Bürger.	MM, 12.01.2011
44	Manko nur Sg.	Durch Umschulungen soll das Manko an Fachkräften im Pflegesektor gestoppt werden.	RHZ, 08.11.2012
45	Maß nur Sg.	Das Land habe ein sehr hohes Maß an Kompromissbereitschaft bewiesen.	MM, 12.01.2011
46	Masse	Der Betrachter soll schlicht von der Masse an Kunstwerken beeindruckt werden.	RHZ, 25.01.2012
47	Maximum nur Sg.	Mit guter Planung und Fantasie kann ein Maximum an Wirkung bei einem Minimum an Geldmitteln erzielt werden, betont die Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft (VDS).	NUN, 30.03.2001

48	Mehr kein Pl.	Zudem sei allen Verantwortlichen klar gewesen, dass man sich das Mehr an demokratischen Wahlmöglichkeiten mit einer höheren Fehlerquote erkaufen müsse.	MM, 01.04.2011
49	Mehrheit nur Sg.	Die wenigen Jungs, die sich unter die Mehrheit an Grundschullehrerinnen mischen, fallen oft besonders auf.	NUN, 03.01.2012
50	Mehrzahl nur Sg.	Wir hatten eine Mehrzahl an Torchancen.	MM, 05.12.2011
51	Menge	Die Menge an Genmaterial musste vergleichsweise groß sein.	RHZ, 17.01.2012
52	Menü nur Sg.	Die Apps ermöglichen es Schülern und Lehrern, sich ein Menü an ganz verschiedenen Inhalten, Methoden und Aufgaben zusammenzustellen.	RHZ, 01.12.2012
53	Meter nur Sg.	Hobbyfilmer Gerhard Karch wies darauf hin, dass er 1450 Meter an alten V8 Filmen in seinem Fundus hat, die er dem Vorstand übergeben möchte.	MM, 17.01.2012
54	Milliarde meist Pl.	Die Atomkraft hat schon Hunderte Milliarden an Subventionen verschlungen;	NUN, 14.04.2012
55	Million meist Pl.	Ob Neuverpachtung oder Rückbau: Millionen an Steuergeldern werden notwendig sein, den Nürburgring am Leben zu halten.	RHZ, 13.02.2012
56	Mindestmaß nur Sg.	Die unechte Teilortswahl sollte ihnen ein Mindestmaß an demokratischer Repräsentanz garantieren.	MM, 14.01.2011
57	Minimum nur Sg.	Sie forderten ein Minimum an Respekt gegenüber ihrem Glauben, erklärte einer von ihnen.	MM, 18.09.2012
58	Minus kein Pl.	"Da sind wir wohl mehr unter uns", befürchtet Herrmann ein Minus an Mitspielern und damit an Werbung, aber den Ehrgeiz soll das nicht beeinflussen.	NUN, 06.05.2011
59	Mischung meist Sg.	Auch sie bieten eine Mischung an gefühlvollen und mitreißenden Stücken, an Rock und Pop.	RHZ, 16.03.2012
60	Nachholbedarf kein Pl.	Wir haben einen Nachholbedarf an Einnahmen wegen der Defizite der letzten Jahre.	NUN, 08.09.2011
61	Netz nur Sg.	Aus einem weiten Netz an Filialen schrumpfte der Betrieb zuletzt auf zwei Geschäfte.	MM, 04.02.2011
62	Netzwerk nur Sg.	Ich könnte mir ein Netzwerk an Sponsoren vorstellen, in dem auch die Unternehmenstöchter der Stadt vertreten sind, so Förther.	NUN, 17.08.2012
63	Niveau meist Sg.	Die Regierung hat da für ein ganz neues Niveau an Transparenz gesorgt und Listen der Steuerflüchtlinge - Firmen und Einzelpersonen - ins Internet gestellt.	NUN, 28.09.2011
64	Paket meist Sg.	Ihr Fazit: Um den See als Badegewässer zu erhalten, sei ein ganzes Paket an Maßnahmen notwendig, bei dem auch die Zuflüsse berücksichtigt werden müssten.	RHZ, 21.02.2012
65	Palette nur Sg.	Der japanische Autokonzern Mitsubishi Motors will in den kommenden Jahren seine Palette an umweltfreundlichen Autos erweitern	MM, 21.01.2011
66	Pfund nur Sg.	Zusätzlich werden 1,5 Millionen Pfund an Entschädigung für Kunden fällig.	MM, 24.02.2011
67	Plus nur Sg.	Ein Plus an Zufriedenheit habe man sicherlich für die eigenen Mitarbeiter erreicht, betonte auch Edgar Fiet.	MM, 08.06.2011
68	Portion	Und nicht nur das, auch eine große Portion an Motivation und Engagement zeichneten den jungen Musiker aus.	RHZ, 15.03.2012
69	Potenzial	Es gibt ein großes Potenzial an geeigneten Dachflächen in der Gemeinde.	MM, 17.01.2012
70	Quadratmeter nur Sg.	4400 Quadratmeter an Fläche werden dafür laut aktueller Studie benötigt.	NUN, 15.02.2011

71	Quantum nur Sg.	Das Quantum an männlichen Bewerbern halte sich allerdings deutlich im Rahmen.	RHZ, 29.04.2011
72	Quote	Die höchste Quote an Frühgeburten hat demnach mit 18,1 Prozent Malawi in Südafrika, die niedrigste Weißrussland mit 4,1 Prozent.	NUN, 03.05.2012
73	Reichtum nur Sg.	Dadurch, dass keine Streicher in dem Orchester vorhanden sind, entsteht ein großer Reichtum an Klangfarben.	MM, 10.06.2011
74	Reigen nur Sg.	Vor den begeisterten Zuschauern zog ein Reigen an Farben, Epochen, Orten, Emotionen und Bildern vorbei.	MM, 13.02.2012
75	Reihe meist Sg.	Eine ganze Reihe an angesagten Künstlern haben ihren Besuch angekündigt.	MM, 25.01.2011
76	Repertoire nur Sg.	Raben verfügen über ein vielseitiges und flexibles Repertoire an Gestik, Mimik und Körpersprache.	NUN, 27.10.2012
77	Reserve meist Pl.	Die Fördermenge, aber auch die geschätzten Reserven an Erdöl und Erdgas in Deutschland sind zurückgegangen.	MM, 24.03.2011
78	Reservoir nur Sg.	Der VfB Stuttgart scheint über ein schier unerschöpfliches Reservoir an Talenten zu verfügen.	RHZ, 11.02.2011
79	Ressource nur Pl.	Sie ist auch deshalb notwendig, um unsere wertvollen Ressourcen an Steinkohle, Erdöl und Erdgas anderweitig zu nutzen, statt sie zu verbrennen.	RHZ, 20.10.2012
80	Rest	Und Google bastelt schon länger an einem Betriebssystem, das nur noch aus einem Internetbrowser besteht - und sich den Rest an Programmen aus der Wolke Internet holt.	NUN, 04.03.2011
81	Sammlung	Schon bisher konnte sich das Museum rühmen, die größte Sammlung an Gemälden des Jugendstil-Künstlers Gustav Klimt (1862-1918) zu beherbergen.	MM, 10.03.2012
82	Schar	Erfreut über den großen Zuspruch zeigte sich auch Bürgermeister Matthias Baaß, der die große Schar an Besuchern in der 23 Jahre alten Rathaus-Galerie herzlich willkommen hieß.	MM, 30.05.2011
83	Sortiment meist Sg.	Aber auch ein großes Sortiment an Geschenkartikeln gibt es im "House of Shirts" zu entdecken.	MM, 11.10.2011
84	Spektrum nur Sg.	Sie bietet ein breites Spektrum an Motiven, Techniken und künstlerischen Herangehensweisen.	NUN, 05.04.2011
85	Stapel	Einen dicken Stapel an Genehmigungen, Gutachten und Bescheinigungen habe er inzwischen für den Nachweis von Betriebssicherheit und Ordnung des Wasserfahrzeugs für gesellschaftliche Veranstaltungen eingereicht.	RHZ, 09.02.2011
86	Strauß nur Sg.	Am Dienstag, 28. Juni, brechen die Frauen im Rahmen einer Tagesfahrt in die Stadt auf, die ihre Gäste mit einem bunten Strauß an Farben und Blüten erwartet.	RHZ, 24.03.2011
87	Stück	Wenn um 11.10 Uhr das Rennen der Jedermänner gestartet wurde, ist wieder einmal ein hartes organisatorisches Stück an Vorarbeit geleistet worden.	MM, 26.10.2011
88	Summe	Da kommt eine schöne Summe an Zuschüssen des Freistaates Bayern zusammen.	NUN, 22.02.2011
89	Tausend nur Pl.	Die französische Armee hatte 1500 Tote zu beklagen, nicht gezählt wurden die Tausenden an verwundeten Soldaten	RHZ, 01.12.2011
90	Team meist Sg.	Ich werde mir sicherlich ein Team an Trainern, Betreuern und Helfern aufbauen, um langfristig und als Team zu funktionieren.	MM, 29.03.2012
91	Teil nur Sg.	Über ihn läuft fast ein Zehntel des weltweiten Seehandels, darunter ein erheblicher Teil an Öllieferungen.	MM, 01.02.2011
92	Tonne meist Pl.	Mehr als 3,125 Millionen Tonnen an Gütern wurden im Jahr 2010 umgeschlagen.	RHZ, 09.02.2011

93	Überangebot nur Sg.	Das bisherige System hat über die letzten Jahre ein wachsendes Überangebot an Zertifikaten erzeugt.	NUN, 26.07.2012
94	Überfluss nur Sg.	Durch den Überfluss an billigen Lebensmitteln sei das Bewusstsein für deren Wert verlorengegangen.	RHZ, 31.01.2011
95	Übermaß nur Sg.	Die Ärzte richten ihre Proteste auch gegen ein Übermaß an bürokratischen Pflichten durch die Krankenkassen.	RHZ, 10.10.2012
96	Überschuss	Ein Überschuss an Kohlendioxid in der Atmosphäre sorgt dafür, dass die warme Sonnenstrahlung nicht wieder in das All entweichen kann, sondern stattdessen die Erde aufheizt.	MM, 22.08.2011
97	Überzahl kein Pl.	Es gebe immer Trends, wodurch es zu einer Überzahl an bestimmten Themen kommen könne.	RHZ, 11.04.2011
98	Umfang nur Sg.	"Dies war vor allem auf den geringen Umfang an Großaufträgen zurückzuführen", so das Bundeswirtschaftsministerium.	MM, 08.03.2012
99	Umsatz nur Sg.	Und auch der Umsatz an Getränken und Speisen blieb, wie bei den anderen Teilnehmern auch, hinter dem Vorjahr zurück.	MM, 06.12.2011
100	Unmenge meist Pl.	Diese ist Gesellschafterin der Rhein Petroleum - und in deren Auftrag fahren seit Wochen spezielle Lastwagen unter anderem durch Südhessen und sammeln Unmengen an Daten.	RHZ, 05.01.2012
101	Unsumme meist Pl.	Der Abriss kostet 1,5 Millionen Euro, die archäologischen Grabungen auf dem einstigen Sumpfbereich verschlingen ebenfalls Unsummen an Geld.	NUN, 05.12.2012
102	Unzahl kein Pl.	Er könnte jetzt eine Unzahl an verschiedenen Übungen aufzählen und erklären, welche Muskelgruppen damit beansprucht werden.	NUN, 07.02.2011
103	Vielfalt kein Pl.	Eine enorme Entwicklung nimmt hier der Gesundheitssport ein, der eine Vielfalt an unterschiedlichen und ansprechenden Angeboten aufweist.	MM, 28.01.2011
104	Vielzahl kein Pl.	Es gebe aber noch eine Vielzahl an Herausforderungen, die bewältigt werden oder in Gesprächen ausgebaut werden müssten, sagte Köp.	RHZ, 17.01.2012
105	Vorrat	Schon jetzt ist klar, dass der Vorrat an fossiler Energie begrenzt ist, dass Öl, Gas und Kohle nurmehr für wenige Jahrzehnte reichen.	NUN, 23.05.2011
106	Weniger kein Pl.	Richarz ist überzeugt, dass "ein Mehr an Windkraft nicht zu einem Weniger an Arten führt, wenn man die Ergebnisse des Gutachtens berücksichtigt".	RHZ, 18.09.2012
107	Wust nur Sg.	"Ein normaler Mensch kann sich in diesem Wust an Bürokratie kaum zurechtfinden", sagt Sozialreferent Reiner Pröbß.	NUN, 04.04.2012
108	Zahl	Die Einrichtung verzeichnet eine stetig wachsende Zahl an Kunden.	RHZ, 03.01.2012
109	Zuviel nur Sg.	Auch das Zuviel an Informationen kann ein Problem werden.	RHZ, 03.01.2012
110	Zuwenig nur Sg.	Ein Zuwenig an roten Blutkörperchen (Erythrozyten) ist ein Hinweis auf eine Anämie, auch Blutarmut genannt.	RHZ, 02.07.2012

A.2 Bindungsstärke von *Fülle* zur Pan-reg

Der Anhang enthält die 60 Belege (die ersten zehn aus den sechs Belegquellen) als Ergebnis nach der Abfrage im Korpus mit dem Suchoperator „&Fülle an“. Das sind die Belege, anhand deren die Bindungsstärke zwischen dem Rektionssubstantiv *Fülle* und der von ihm regierten Präposition *an* berechnet wurde (vgl. Abschnitt 4.4). Da alle 60 Belege ohne eine vorgenommene syntaktisch-semantische Disambiguierung 60 RSan darstellen, ergibt die Bindungsstärke (60:60=1,00) den Wert von 1,00.

M11 im Gepäck - nämlich eine **Fülle an** Erinnerungen. So
M11 schier unbeschreibbare **Fülle an** Blumen, beglückend für
M11 sieht man, welche **Fülle an** Aktivitäten dieser
M11 2010 mit einer **Fülle an** Zahlen. Demnach rückte
M11 bleiben sie bei der **Fülle an** Angebot oft
M11 auch davor, dass die **Fülle an** Auswahl zu einer
M11 die Besucher eine **Fülle an** Informationen und
M11 Räume mit ihrer **Fülle an** Gerätschaften, die auf
M11 bietet hierfür eine **Fülle an** „blumigen“
M11 Format mit einer **Fülle an** Informationen wie
M12 wählt mit Passion aus der **Fülle an** Käse- und Wurstwaren,
M12 berichtet Geismann. **Fülle an** Variationen Das gilt
M12 Eine grenzenlose **Fülle an** Variationen“,
M12 dafür eine überbordende **Fülle an** zerschlissenen,
M12 gibt es daher eine **Fülle an** Aufnahmen, die den
M12 gibt es daher eine **Fülle an** Aufnahmen, die den
M12 könnte es auch so eine **Fülle an** verschiedenen
M12 sowie mit einer **Fülle an** innovativen
M12 er über die unermessliche **Fülle an** Vorwürfen schon, aber
M12 bietet hierfür eine **Fülle an** „blumigen“
NUN11 frostig, wie eine **Fülle an** Urteilen zeigt. Dürfen
NUN11 - eröffnet das eine **Fülle an** Möglichkeiten. 750000
NUN11 umfassten. Sich aus der **Fülle an** Informationen Details
NUN11 den roten Faden in der **Fülle an** Beweisen und Indizien
NUN11 darf. Die tägliche **Fülle an** Meinungen,
NUN11 der Welt, weil sie eine **Fülle an** Spitzenwerken
NUN11 Zeit. Angesichts der **Fülle an** Erziehungsliteratur,
NUN11 lässt und über eine **Fülle an** klanglichen
NUN11 Sie müssten aus einer **Fülle an** Informationen und
NUN11 schier unendlichen **Fülle an** Ausdrucksmöglichkeiten
NUN12 gleichen und eine **Fülle an** Spielräumen für die
NUN12 das Erzbistum mit einer **Fülle an** Veranstaltungen den
NUN12 aus einer unglaublichen **Fülle an** persönlichen
NUN12 gibt es eine solche **Fülle an** Routen
NUN12 Schautafeln eine **Fülle an** Informationen rund um
NUN12 fest, dass trotz der **Fülle an** Klamotten eigentlich
NUN12 - dem Urteil liegt eine **Fülle an** Delikten zugrunde.
NUN12 zurate - die **Fülle an** bislang unbekanntes
NUN12 Vorgang versteckt. Die **Fülle an** Studien zur
NUN12 aus, dass es bei der **Fülle an** Sonnensystemen und
RHZ12 der Geschichte und der **Fülle an** Motiven, sagen die
RHZ12 großes Interesse. Eine **Fülle an** Informationen gab es
RHZ12 eine beeindruckende **Fülle an** romanischen
RHZ12 in München statt Eine **Fülle an** Neuheiten bietet die
RHZ12 Mades wies auf die **Fülle an** Ideen hin, mit der
RHZ12 Viele Eltern stehen der **Fülle an** medialen Möglichkeiten
RHZ12 mit einer enormen **Fülle an** Angeboten - auch bei
RHZ12 in Bell. Eine **Fülle an** Bau-und
RHZ12 Ehrenamt, das wegen der **Fülle an** Vorhaben und Terminen
RHZ12 dass sie diese **Fülle an** Melodien im Kopf
RHZ11 Aufgrund der großen **Fülle an** Übungsangeboten, die
RHZ11 in denen eine **Fülle an** Fakten und
RHZ11 mit dem die 05er eine **Fülle an** guten Möglichkeiten
RHZ11 Schulz betont: „Bei der **Fülle an** Informationen, die auf
RHZ11 Kurse Frankfurt. Eine **Fülle an** Spekulationen bewegte
RHZ11 mit der RZ. Die **Fülle an** Terminen und

RHZ11 Finanzamt nicht ab, die **Fülle an** Gesprächen bereite ihm
RHZ11 Frau schaue.“ Die **Fülle an** Abendterminen dürfe
RHZ11 Gartens eine **Fülle an** Orchideen und weiteren
RHZ11 dafür, „dass bei der **Fülle an** Straßenschäden die

Май 2018