

Jörg Didakowski, Nadja Radtke

Deutsche Stützverbgefüge in Referenz- und Spezialkorpora: Vergleichsstudien mit dem DWDS-Wortprofil

Abstract The paper deals with the use of so-called empty verb constructions in different text types. It reports on relevant comparative studies carried out in the Digital Dictionary of the German Language (Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache, DWDS) and the DWDS word profile. The latter makes available syntactic co-occurrences, which can be used to search potential empty verb constructions in large corpora without having to resort to manual search routines. The studies compare the occurrence and productivity of selected empty verb constructions in a newspaper corpus, a blog corpus and a corpus which is balanced for text types, making use of the association measures provided by the DWDS word profile.

Keywords Deutsche Stützverbgefüge, Textkorpora, Textsortenbereiche, syntaktische Kookkurrenzen, Assoziationsmaße

1 Einleitung

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit Stützverbgefügen (SVG) des Deutschen, also mit solchen Konstruktionen wie z. B. *zum Ausdruck bringen*, *eine Änderung erfahren* oder *Kritik üben*, die aus einem prädikativen Nomen und einem semantisch blassen Stützverb gebildet werden. Diese sind von anderen Konstruktionen wie z. B. *zum Flughafen bringen* oder *auf den Hund bringen*, die ebenfalls eine verbale und eine nominale Komponente beinhalten, abzugrenzen.

Verschiedenste Studien beschäftigen sich mit den SVG und ihrer Verwendung in unterschiedlichen Textsortenbereichen. Die zugrunde liegenden Daten werden dort überwiegend manuell erhoben und ausgewertet. Auch wir wenden uns den SVG im Textzusammenhang zu und ziehen ausgewählte Korpora – die Korpora des Digitalen Wörterbuchs der deutschen Sprache (DWDS) – heran. Die Daten für unsere Studien ermitteln wir dabei mithilfe des DWDS-Wortprofils.

Dieses stellt grammatische Kookkurrenzen bereit, die auf Grundlage großer Textkorpora automatisch ermittelt und statistisch bewertet sind (vgl. a. Didakowski/Geyken 2013). Auf diese Weise kann eine überwiegend manuelle Erhebung innerhalb der Textkorpora vermieden werden. Ferner werden unsere Studien dadurch aus praktischer Sicht überhaupt erst möglich. So wird hier auch eine Vorgehensweise vorgestellt, wie bei solchen Studien, die auf großen Mengen von Sprachdaten basieren, mit angemessenem Aufwand vorgegangen werden kann.

In unseren Studien ermitteln wir zunächst mithilfe des DWDS-Wortprofils von den ausgewählten Stützverben ausgehend potenzielle prädikative Nomina und klassifizieren im Weiteren die entsprechenden Verbindungen nach SVG und Nicht-SVG. Daraufhin widmen wir uns in einer ersten Vergleichsstudie dem Vorkommen der SVG in unterschiedlichen Textsortenbereichen. In einer zweiten Studie geht es darum, wie man die Produktivität der Stützverben und die damit verbundene Vielfältigkeit der SVG nachverfolgen kann. Abschließend beschäftigen wir uns in einer letzten Vergleichsstudie mit dem Verhalten verschiedener Assoziationsmaße in den unterschiedlichen Textkorpora.

2 Stützverbgefüge des Deutschen: Terminologie und Gegenstand

Seit langem wecken SVG das Interesse der Forschung. Bereits Daniels (1963) beschäftigt sich mit nominalen Umschreibungen, unter denen die SVG einzuordnen sind, und ihrer Rolle in der Sprache. Er weist in seiner Arbeit darauf hin, dass nominale Umschreibungen „eine sehr alte sprachliche Erscheinung“ darstellen (vgl. Daniels 1963: 10f.), dass ihre überwiegend negative Beurteilung – sie werden u. a. als „aufgeblähte Wendungen“, „sprachliche Wassersuppen“ oder auch als „Fertigware“ bezeichnet (vgl. Daniels 1963: 9f.) – zu überdenken ist und dass ihre wichtigen Leistungen, denen er sich dann in seiner Arbeit zuwendet, bei der Kritik an diesen mitberücksichtigt werden sollten. Zu einem ähnlichen Zeitpunkt gehen von Polenz (1963), Engelen (1968), Heringer (1968) und Klein (1968) ebenfalls auf ein System von Konstruktionen ein, die sie als Funktionsverbgefüge (FVG) bezeichnen, indem sie diese u. a. in Bezug auf Kausativität und Inchoativität beschreiben und von anderen Konstruktionen, die ebenfalls aus einer nominalen und einer verbalen Komponente bestehen, abgrenzen. Nach einer darauf folgenden Reihe vielfältiger Arbeiten zu den FVG¹ wendet sich von Polenz (1987) erneut der Beschreibung der FVG zu und betont, eine begriffliche und terminologische Festlegung sei „nützlich und notwendig“ (vgl. von Polenz

1 Vgl. u.a. Schmidt 1968, Herrlitz 1973, Persson 1975, Bahr 1977, Gutmacher 1980, Pape-Müller 1980 und Yuan 1987.

1987: 169). Er unterscheidet demnach verschiedene FVG (kausative wie z.B. *in Bewegung bringen*, inchoative wie z.B. *in Kontakt treten*, durative wie z.B. *im Kontakt bleiben* und passivische wie z.B. *Anerkennung finden*) und führt im Weiteren Nominalisierungsverbgefüge (NVG) als heterogenen Bereich ein, dem einerseits die FVG und andererseits weitere Konstruktionen mit einem inhaltsleeren Verb wie z.B. *einen Besuch machen/abstatten*, *(eine) Antwort geben/erteilen* und *Verzicht leisten* angehören (vgl. von Polenz 1987: 169ff.). In darauf folgenden Arbeiten sowie in zahlreichen Grammatiken beachten die Autoren überwiegend die von Polenz (1987) geprägte begriffliche Bestimmung des Gegenstandes und die von ihm festgelegten Bezeichnungen, gehen jedoch in ihren eigenen Betrachtungen damit sehr unterschiedlich um. So findet sich z.B. in der *Grammatik der deutschen Sprache* von Zifonun/Hoffmann/Strecker (1997: 1066ff.) sowie in der *Deutschen Grammatik* von Hoffmann (2016: 262ff.) die begriffliche und terminologische Festlegung nach von Polenz (1987) wieder, wobei diese von Hoffmann (2016) nach Storrer (vgl. 2006: 277f.) erweitert wird, indem NVG, die keine FVG sind, als Streckverbgefüge bezeichnet werden. So (1991) folgt ebenfalls der terminologischen Festlegung von von Polenz (1987) und betrachtet in seiner sprachhistorisch angelegten Untersuchung sowohl FVG als auch NVG. Nicht selten wird jedoch der Gegenstandsbereich ausschließlich auf die FVG eingeschränkt. So behandelt Eisenberg (2013: 305ff.) in seinem *Grundriss der deutschen Grammatik* ausschließlich die FVG. Auch Tao (1997) untersucht z.B. in seiner Studie zum Mittelhochdeutschen nur die FVG. Häufig verstehen Autoren aber FVG auch in einem weiteren Sinn und bezeichnen sowohl FVG als auch NVG als FVG. So werden z.B. in der *Deutschen Grammatik* von Helbig/Buscha (2001: 68ff.) sowie in der *DUDEN-Grammatik* (2016: 425ff.) die entsprechenden Konstruktionen als FVG eingeführt und beschrieben. Auch Kamber (2008) verwendet in seiner Untersuchung zu den nominalen Prädikaten des Deutschen einen weiten Begriff und führt die entsprechenden Konstruktionen als FVG auf. Nicht selten werden aber in Studien auch die differenzierenden Bezeichnungen (NVG und FVG) übernommen, jedoch von einzelnen Autoren abweichend bzw. unterschiedlich begrifflich bestimmt und ggf. erweitert. So bezeichnet Ahmed (vgl. 2000: 3 und 29) in seiner Untersuchung zur Abgrenzungsproblematik der FVG gegenüber verwandten Konstruktionen im Deutschen seinen gesamten Untersuchungsbebereich als NVG bzw. als prädikative Verbgefüge und versteht unter FVG zentral Konstruktionen wie z.B. *zum Ausdruck bringen* oder *der Meinung sein*, ordnet ihnen peripher aber auch solche wie z.B. *Bezug nehmen* oder *Anerkennung finden* zu und führt abschließend Konstruktionen wie z.B. *Übereinstimmung besteht* oder *einem Irrtum unterliegen* als Streckformen auf.

Die obigen Ausführungen zeigen, dass bis heute weder eine terminologische noch eine begriffliche Einigkeit sowohl bei der Bezeichnung als auch bei der Bestimmung der oben angegebenen Konstruktionen herrscht. Diese stellen

jedoch ein wichtiges Sprachphänomen dar, bei dem es sich um eine sinnvolle Kategorie und einen relevanten Untersuchungsgegenstand handelt.²

Bei der Bezeichnung des Untersuchungsgegenstandes orientieren wir uns an den Ausführungen von Langer (2009), der in seiner Arbeit unterschiedliche Termini zur Bezeichnung von Konstruktionen aufführt und diese diskutiert.³ Daraufhin bezeichnen wir die von uns zu untersuchenden Konstruktionen wie z. B. *Kritik üben* als Stützverbgefüge⁴, die nominale Komponente der Konstruktionen als prädikatives Nomen (PN) und ihre verbale Komponente, also das semantisch blasse Verb, als Stützverb (SV). Das Verb, mit dem die jeweilige Konstruktion oft paraphrasiert werden kann und das der Bedeutung der Konstruktion zugrunde liegt, wie hier z. B. *kritisieren*, nennen wir Basisverb. Die Bezeichnung SVG deckt den gesamten Bereich der in unseren Studien zu untersuchenden Konstruktionen ab. Sie ist verständlich und hebt hervor, dass das SV die gesamte Konstruktion (das Gefüge) stützt. SVG ist aus unserer Sicht als Bezeichnung nicht vorbelastet und wird nicht – wie es bei FVG (als Bezeichnung einer Teilmenge dieser Konstruktionen) der Fall ist – mit einer bestimmten Funktion⁵ in Verbindung gebracht. Wir halten es ebenfalls nicht für sinnvoll, die Bezeichnung FVG aufgrund ihrer Geläufigkeit und ihres häufigen Vorkommens auch für den gesamten Bereich der angezielten Konstruktionen zu verwenden.⁶ NVG als Bezeichnung für den gesamten Bereich der von uns zu untersuchenden Konstruktionen ziehen wir aufgrund der Fokussierung und Einschränkung auf Nominalisierung ebenfalls

- 2 Van Pottelberge (2001) unterzieht in seiner Arbeit die Kategorie der – in seiner Terminologie – verbonominalen Konstruktionen (sie entsprechen den FVG) als grammatischen Gegenstand einer kritischen Betrachtung; Winhart 2005 diskutiert ebenfalls in ihrer Arbeit, ob es gerechtfertigt ist, FVG als grammatischen Gegenstand zu betrachten und zu beschreiben.
- 3 Langer (2009: 41ff. und 68ff.) geht dabei auf die aus der deutschsprachigen Forschung stammende Bezeichnung *Funktionsverbgefüge* und den damit verbundenen Ausdruck *Nominalisierungsverbgefüge* sowie die in der französischen Forschung geprägte Bezeichnung *constructions à verbe support* und die darauf folgende ins Englische übertragene Bezeichnung *support verb construction* ein, die er als Stützverbkonstruktion (STVK) übersetzt.
- 4 Um mögliche Missverständnisse zu vermeiden, entscheiden wir uns an dieser Stelle bewusst gegen die Bezeichnung *Stützverbkonstruktion*.
- 5 Siehe z. B. die für die Funktionsverben charakteristischen grammatischen Funktionen sowie ihre im Unterschied zu den jeweiligen Vollverben anderen Bedeutungen (wie z. B. die Bezeichnung des Beginns oder der Dauer eines Vorgangs oder einer Handlung: *in Bearbeitung sein* und *in/zur Bearbeitung kommen*) bei Heringer (2001: 109f.) und die semantisch-syntaktische Funktionsverteilung in FVG bei van Pottelberge (2001: 63).
- 6 So entscheidet sich Langer (2001: 68ff.), sich an Helbig/Buscha orientierend, aufgrund der stärkeren Verbreitung der Bezeichnung für Funktionsverbgefüge; Kamber (2008: 34) wählt für seine Untersuchung ebenfalls diese gängige Bezeichnung.

nicht in Betracht. Abgesehen davon konnte sich diese Bezeichnung bis heute nicht durchsetzen (vgl. a. Langer 2001: 68).

Bei der Bestimmung des Untersuchungsgegenstandes lehnen wir uns an die Überlegungen von Seifert (2004: 53ff.) an und grenzen die SVG von anderen Konstruktionen ab, die ebenfalls eine verbale und eine nominale Komponente beinhalten. Dies sind einerseits freie Konstruktionen wie z.B. *zum Flughafen bringen* oder *Adresse erfahren* und andererseits Idiome wie z.B. *auf den Hund bringen* oder *Schulterschluss üben*. Für unsere Studien halten wir folgende Typen der SVG⁷ fest:

1. SVG mit einem PN als Präpositionalgruppe

1a.

Bei dem PN handelt es sich um ein Abstraktum (Nomen actionis). Dieses kann deverbal wie in *zum Ausdruck bringen* (als Basisverb *ausdrücken*) oder deadjektivisch wie hier *verlegen* in *in Verlegenheit bringen* gebildet sein; das jeweilige SVG ist leicht zu paraphrasieren.

- (1) Die deutschen Wörter sind so philosophisch und können Ideen *zum Ausdruck bringen*.
(Die Zeit, 19.11.2012, Nr. 47)⁸
- (2) Er ist ein ordentlicher junger Steuermann, und ich habe ihn *in Verlegenheit gebracht*, als ich seine Einladung annahm.
(Andersch, Alfred: *Sansibar oder der letzte Grund*, Olten: Walter 1957 [1957], S. 104)

1b.

Bei dem PN handelt es sich um ein Abstraktum. Dieses ist unikal oder synchron als Nomen actionis wie in *in Betracht kommen* nicht analysierbar. Es kann in übertragener Bedeutung wie in *in Gang bringen* vorkommen oder es kann ein Fremdexem wie hier *Bredouille* (‘Verlegenheit’) in *in die Bredouille bringen* sein.

7 Bei seinen Ausführungen bezeichnet Seifert (2004: 69ff.) den überwiegenden Teil der einschlägigen Konstruktionstypen als FVG und führt anschließend die NVG ein – es handelt sich dabei um die Konstruktionen mit Abstraktum im Nominativ wie z.B. *die Zahlung erfolgt*. In unseren Studien betrachten wir diese nicht als SVG.

8 In den Beispielbelegen haben wir das SVG je kursiv gesetzt (das jeweilige SV und das jeweilige PN mit der ggf. dazugehörigen Präposition); die vorfindliche Rechtschreibung wurde beibehalten.

- (3) Eine Ergänzung des Staatsvertrages *komme nicht in Betracht*. (Nr. 302: Besprechung Seiters mit den Chefs der Staats- und Senatskanzleien vom 7. Juni 1990. In: Deutsche Einheit, Berlin: Directmedia Publ. 2000 [1990], S. 3487)
- (4) Aber wir möchten den Prozess *in Gang bringen*, daran arbeiten wir hier. (Die Zeit, 24.05.2007, Nr. 22)
- (5) Das würde die RTL-Macher *in die Bredouille bringen*, schließlich muss die lukrative Pausenwerbung untergebracht werden. (Die Zeit, 02.03.2012 [online])

1c.

Bei dem PN handelt es sich wie bei 1b. um ein Abstraktum, dieses ist jedoch mit der dazugehörigen Präposition wie in *zustande bringen* verschmolzen. Das jeweilige SVG kann ausschließlich diachron analysiert werden.

- (6) Dann rollte ein kosmisches Rülpsen über den Ozean, das kein Riesenbollogg *zustande gebracht* hätte. (Moers, Walter: Die 13 1/2 Leben des Käpt'n Blaubär, Frankfurt a. M.: Eichborn 1999, S. 672)

2. SVG mit einem PN im Akkusativ

2a.

Bei dem PN handelt es sich um ein Abstraktum (Nomen actionis). Dieses kann deverbal wie in *Änderung erfahren* (als Basisverb *ändern*) und wie in *Kritik üben* (als Basisverb *kritisieren*) oder deadjektivisch wie hier *aufmerksam* in *Aufmerksamkeit erfahren* gebildet sein; das jeweilige SVG ist leicht zu paraphrasieren.

- (7) Insbesondere die Widerrufsrechte werden sowohl inhaltliche als auch gesetzessystematische *Änderungen erfahren*. (<http://malekbarudi.info/2013/06/16/bundestag-verabschiedung-gesetzentwurf-eu-verbraucherrechterichtlinie/> 16.06.2013)
- (8) Der Trend Change Kommunikation *erfährt* durch die aktuelle wirtschaftliche Situation immer mehr *Aufmerksamkeit*. (<http://changekommunikation.wordpress.com/2009/12/03/change-communications-conference-in-london/> 03.12.2009)

- (9) Man kann mitlesen, via Smartphone nachfragen, sich von extern beteiligen, *Kritik üben*, loben oder Missfallen ausdrücken.
(<http://werkstatt.bpb.de/2011/12/twitter-eine-kulturkritik/> 01.12.2011)

2b.

Bei dem PN handelt es sich um ein Abstraktum. Dieses ist unikal oder synchron als Nomen actionis wie in *Maßnahmen treffen* nicht analysierbar. Es kann in übertragener Bedeutung wie in *Wendung nehmen* vorkommen oder es kann ein Fremdlexem wie hier *Abstinenz* („Enthaltbarkeit“) in *Abstinenz üben* sein.

- (10) Ich müsste sonst *Maßnahmen treffen*.
(<http://imy#-schwamm-drueber/> 24.10.2013)
- (11) Genau so sollte man bei diesem Album auch verfahren, weil so mancher Song eine überraschende *Wendung nimmt* und insgesamt richtig Spaß macht.
(<http://www.musicampus.de/2009/06/> 01.06.2009)
- (12) Aber es nervt halt einfach etwas, wenn ihr dauernd so tut, als könne der Staat geschlechterpolitisch *Abstinenz üben*.
(Die Zeit, 16.05.2012, Nr. 21)

3 Textsortenspezifik und Stützverbgefüge

Betrachtet man die zahlreichen Arbeiten zu SVG, stellt man fest, dass sich die Forschung in den letzten Jahrzehnten mit besonderem Interesse der Verwendung der SVG im Textzusammenhang zuwendet. So untersucht z. B. Schmidt (1968) die Streckformen in publizistischen Texten sowie in der Belletristik, Popadić (1971) beschäftigt sich mit den Nominalisierungen des Verbalausdrucks im Zeitungsdeutsch, Gutmacher (1980) stellt in den Mittelpunkt ihrer Betrachtungen FVG in ausgewählten Zeitungen, Zeitschriften sowie in literaturwissenschaftlichen und belletristischen Werken, Köhler (1985) wendet sich den Funktionsverben in Fachtexten zu, Handschack (1989) betrachtet FVG in sprachwissenschaftlichen Texten, Stein (1993) untersucht verbonominale Prädikate in Patentschriften, Seifert (2004) beschäftigt sich mit den FVG und Nominalisierungsverbgefügen in der Gesetzessprache und Storrer (2013) wendet sich in ihren Studien neben der Verwendung der Streckverbgefüge in Belletristik, Gebrauchstexten, Wissenschaft

und Zeitung⁹ auch ihrer Verwendung in juristischen Zeitschriften sowie auf den Artikel- und Diskussionsseiten der deutschen Wikipedia zu.

In den oben erwähnten Studien arbeiten die Autoren nicht nur die Unterschiede in der Verwendung der SVG in ausgewählten Textsortenbereichen heraus, sondern beschäftigen sich u. a. auch mit den Motiven ihrer Verwendung. Die Textsortenspezifika, die dadurch hervorgehoben wird, ist für die Beschreibung der SVG in Wörterbüchern, Grammatiken, Lehrwerken für Deutsch als Fremdsprache sowie in Stilratgebern und -lehren von großer Bedeutung, findet jedoch leider – außer in Stilratgebern und -lehren – eher geringe Beachtung.¹⁰ Und auch wenn die Stilkritiker die Textsortenspezifika der SVG in ihren Werken berücksichtigen, gehen sie dabei jedoch überwiegend einseitig vor, indem sie einfach SVG bestimmten Textsortenbereichen zuordnen, auf eine Erläuterung der Motive ihrer Verwendung aber überwiegend verzichten, um dann generell von der Verwendung dieser Konstruktionen abzuraten.¹¹

Angesichts dieser immer noch bestehenden Lücke bei der Beschreibung der Stützverbgefüge wenden wir uns in unseren Studien der Textsortenspezifika der SVG zu, indem wir diese in unterschiedlichen größeren Textkorpora betrachten. Unsere Studien basieren auf den Textdaten aus einem Referenzkorpus mit den Textsortenbereichen *Belletristik*, *Gebrauchsliteratur*, *Wissenschaft*, *Zeitung* und *transkribierte Texte gesprochener Sprache* sowie auf den Textdaten aus zwei Spezialkorpora – aus einem Zeitungskorpus und aus einem Blog-Korpus. Die Textdaten aus den Weblogs, die in den einschlägigen Arbeiten zu SVG bis jetzt keine Berücksichtigung gefunden haben und den Normen redigierter Schriftlichkeit nicht unterliegen, sind dabei für uns von besonderem Interesse und besonderer Relevanz.

Es ist uns bewusst, dass der Begriff *Textsorte* unterschiedlich gefasst wird.¹² Wir gehen in unseren Studien zur Textsortenspezifika der SVG von bestimmten Textsortenbereichen¹³ aus, die von den jeweiligen Korpora vertreten werden. Das Blog-Korpus deckt beispielweise den Bereich der internetbasierten

9 Es handelt sich dabei um die Textsortenbereiche des DWDS-Kernkorpus.

10 Vgl. u.a. Heine (2006: 139f.), Kamber (2008: 2f.) und Langer (2009: 182).

11 Das gilt nicht nur für ältere, sondern auch für relativ aktuelle Stilratgeber und -lehren: So werden die SVG in der 36. (allerdings seit den 50er Jahren nicht mehr geänderten) Auflage von Ludwig Reiners *Stilfibel. Der sichere Weg zum guten Deutsch* als eine „Form der Hauptwörterei“, die für „Langweiler und Kanzleiräte“ typisch ist, eingeführt und beschrieben (siehe Reiners 2009: 87). Klaus Mackowiak als Vertreter aktuellerer Ratschläge ordnet die SVG in seinem 2011 erschienenen Ratgeber *Die häufigsten Stilfehler im Deutschen und wie man sie vermeidet* der Amtssprache zu und empfiehlt dementsprechend auch ihre Verwendung nicht (siehe Mackowiak 2011: 71f.).

12 Siehe dazu etwa Adamzik (2008).

13 Vgl. Storrer (2013).

Kommunikation über Weblogs ab, dem u. a. das Personal Weblog als eigene Textsorte zugeordnet werden kann.¹⁴

4 Ressourcen und Werkzeuge

Im Folgenden gehen wir auf die für unsere Studien relevanten Ressourcen sowie auf das für unsere Studien relevante Werkzeug ein. Bei den Ressourcen handelt es sich um ausgewählte Korpora des DWDS, bei dem verwendeten Werkzeug um das DWDS-Wortprofil, das im Rahmen unserer Studien auf diesen Korpora basiert.

4.1 DWDS-Korpora

Das DWDS-Kernkorpus ist das Hauptreferenzkorpus des Digitalen Wörterbuchs der deutschen Sprache (DWDS). Es besteht aus ca. 100 Millionen Tokens und ist ein ausgewogenes Korpus der deutschen geschriebenen Sprache des 20. Jahrhunderts. Die Texte sind über die gesamte Zeitspanne und über fünf Textsortenbereiche (Belletristik, Gebrauchsliteratur, Wissenschaft, Zeitung und transkribierte Texte gesprochener Sprache) annähernd gleichmäßig verteilt. Das Korpus ist auf der DWDS-Projektseite <http://www.dwds.de> größtenteils frei zugänglich.

Das Zeit-Korpus enthält alle Artikel und Ausgaben der Wochenzeitung DIE ZEIT, die auf <http://www.zeit.de> in digitaler Form zur Verfügung stehen. Es ist auf der DWDS-Projektseite frei zugänglich. Zur Zeit unserer Studien reichte das Korpus von 1946 bis 2015 und beinhaltete ca. 400.000 Tokens.

Das Blog-Korpus enthält Beiträge und Kommentare, die auf Blogs veröffentlicht worden sind (dazu vgl. Barbaresi/Würzner 2014). Es soll zukünftig Teil eines Referenzkorpus zur internetbasierten Kommunikation werden. Es besteht aus ca. 100 Millionen Tokens. Die Beiträge und Kommentare stammen aus den Jahren von ca. 2004 bis 2014. Das Blog-Korpus ist auf der DWDS-Projektseite ebenfalls frei zugänglich.

4.2 DWDS-Wortprofil

Das DWDS-Wortprofil ist Teil des Angebots des DWDS und ermöglicht es, ausgehend von einem Abfragewort Kookkurrenzpaare in verschiedenen grammatischen Relationen zu eruieren und nach ihrer reinen Frequenz oder nach einem

14 Vgl. zum Personal Weblog als Textsorte Schildhauer (2014).

anderen Assoziationsmaß zu ordnen.¹⁵ Es werden drei verschiedene Assoziationsmaße unterstützt: 1) die reine Frequenz, 2) das auf dem Dice-Koeffizienten basierende logDice-Maß (vgl. dazu Rychlý 2008) und 3) das auf Mutual-Information basierende MI-log-Freq-Maß (vgl. dazu Kilgarriff/Tugwell 2002). Das Assoziationsmaß wird hierbei in der Regel so gewählt, dass die entsprechende Sortierung für eine bestimmte Aufgabe am besten geeignet ist (vgl. dazu Evert 2008). Die Kookkurrenzpaare werden auf Grundlage ausgewählter Textkorpora des DWDS mithilfe von computerlinguistischen Verfahren vollautomatisch extrahiert. Kilgarriff u. a. (2004) schlagen für die automatische Extraktion grammatischer Kookkurrenzpaare die flache Sketch-Grammar vor, mit der über reguläre Ausdrücke Kookkurrenzpaare für bestimmte grammatische Relationen extrahiert werden können. Ivanova u. a. (2008) zeigen jedoch, dass es für das Deutsche sinnvoll ist, auf eine reichhaltigere linguistische Analyse zurückzugreifen, um zufriedenstellende Ergebnisse zu erzielen. Daher werden beim DWDS-Wortprofil für die Extraktion der Kookkurrenzpaare einerseits die TAGH-Morphologie (vgl. dazu Geyken/Hannefort 2006), eine Finite-State-Morphologie für das Deutsche mit hoher Abdeckung, und andererseits der robuste regelbasierte syntaktische Finite-State-Parser SynCoP (Syntactic Constraint Parser) (vgl. dazu Didakowski 2008a und Didakowski 2008b) verwendet. Des Weiteren werden nachgeschaltete Filter angewendet, um bestimmte systematische Analysefehler des Parsers zu erkennen und die damit verbundenen Analysen auszuschließen. So kann die relativ reichhaltige Morphologie und die freie Wortstellung des Deutschen angemessen behandelt werden. Über die einzelnen Kookkurrenzpartner zu einem Abfragewort kann direkt auf die Korpusbelege zugegriffen werden. Über diese Verlinkungen bleibt die Recherchierbarkeit gewahrt. Das DWDS-Wortprofil ist über die Projektseite des DWDS abfragbar und verwendet ausgewählte Textkorpora des DWDS. Über die Werkzeuge, die dem DWDS-Wortprofil zugrunde liegen, lassen sich aber auch Kookkurrenzdatenbanken für andere Textkorpora oder Textkorpussammlungen erstellen.

5 Studien zu Stützverbgefügen in unterschiedlichen Textkorpora

In den im Abschnitt 3 genannten Arbeiten, die sich mit den SVG im Textzusammenhang beschäftigen, wurden bereits viele Sprachdaten auf Grundlage großer Textkorpora bearbeitet. Bei allen diesen Untersuchungen wurden die

15 Vgl. Geyken/Didakowski/Siebert (2009) für die initiale Version des DWDS-Wortprofils und Didakowski/Geyken (2013) für seine Weiterentwicklung.

Daten allerdings ausschließlich manuell ausgewertet und überwiegend manuell erhoben.¹⁶

Für unsere Studien nutzen wir für jedes der zu untersuchenden Textkorpora das DWDS-Wortprofil, mithilfe dessen wir von den SV ausgehend potenzielle PN ermitteln. So muss für eine Erhebung der Daten keine aufwändige Textsuche mehr vollzogen werden. Der manuelle Aufwand umfasst hierbei ausschließlich die Sichtung der potenziellen PN, bei der über Verlinkungen auf die einzelnen Texttreffer zurückgegriffen werden kann. In Didakowski/Radtke (2014) wurde bereits gezeigt, dass auf diese Weise die Erhebung des SVG-Bestandes erheblich beschleunigt werden kann. Über das DWDS-Wortprofil kann zudem auf statistische Maße zugegriffen werden, die mit den einzelnen potenziellen PN verknüpft sind. Dies stellt eine weitere grundlegende Quelle für unsere Studien dar.

Im Folgenden gehen wir zunächst auf das Erstellen eines Wortprofils zur Ermittlung und Beschreibung der SVG in unterschiedlichen Textkorpora ein. Daraufhin legen wir fest, welche SV in unsere Studien mit einbezogen werden, und benennen im Weiteren die für unsere Studien relevanten Fragenstellungen.

5.1 Erstellen eines Wortprofils zur Ermittlung und Beschreibung der Stützverbgefüge in unterschiedlichen Textkorpora

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten, wurden die Korpora in Bezug auf ihre Tokenanzahl auf eine annähernd gleiche Größe gebracht. Hierzu wurde das Zeit-Korpus verkleinert, indem zufällig ausgewählte Dokumente aus dem Korpus entfernt wurden. Eine Auflistung der genauen Zahlen zur Dokumentanzahl, Satzanzahl und Tokenanzahl ist in der Tabelle 1 aufgeführt.¹⁷

Tabelle 1: Zahlen zur Dokumentanzahl, Satzanzahl und Tokenanzahl in den jeweiligen Korpora.

Korpus	Dokumente	Sätze	Tokens
DWDS-Kernkorpus	79.211	5.841.780	121.386.115
Zeit-Korpus	228.986	5.986.103	111.346.945
DWDS-Blogkorpus	249.578	6.398.524	110.003.872

16 So geht Popadić 1971 25 Ausgaben vom November 1965 der Tageszeitung *DIE WELT* durch und sucht nach den zu untersuchenden verbalen Gefügen; Storrer 2013 nutzt in ihren Studien u.a. die Abfragewerkzeuge des DWDS und erhält für ihre Untersuchungen Trefferlisten mit einem gesuchten Verb wie z.B. *bringen* bzw. Trefferlisten zu einem gesuchten Streckverbgefüge wie z.B. *Entscheidung treffen*, die sie dann anschließend manuell auswertet.

17 Die Token- und Satzgrenzen sind für alle Korpora des DWDS maschinell ermittelt. Die Zahlen können demnach abhängig vom Werkzeug und von bestimmten Parametern leicht variieren.

Ausgehend von dieser Korpusbasis wurde ein Wortprofil erstellt, das die Abfrage von Kookkurrenzen innerhalb der einzelnen Korpora ermöglicht. Die Minimalfrequenz für die Kookkurrenzen wurde dabei auf 5 festgesetzt. Anschließend wurden mithilfe des Wortprofils potenzielle SVG ausgehend von ihren SV ermittelt, was bedeutet, dass zu einem potenziellen SV Kookkurrenzpartner abgefragt wurden. Diese Kookkurrenzpartner stellen dann zusammen mit dem Verb potenzielle SVG dar. Um potenzielle PN mit Präpositionalgruppe zu ermitteln, wurde die grammatische Relation „Verb hat Präpositionalgruppe“ herangezogen; zur Ermittlung von PN im Akkusativ entsprechend die grammatische Relation „Verb hat Akkusativ-/Dativobjekt“. Da das System Schwierigkeiten hat, Kookkurrenzpartner einer der grammatischen Relationen Akkusativobjekt vs. Dativobjekt verlässlich zuzuordnen, sind hier die beiden Relationen zu einer grammatischen Relation zusammengefasst. Die Relation „Verb hat Passivsubjekt“ wurde von uns nicht für die Ermittlung von PN im Akkusativ herangezogen, da hier die Menge an Kookkurrenzen und ihre Qualität für unsere Studien nicht ausreichend sind. Die SVG, die ein PN mit einer verschmolzenen Präposition beinhalten¹⁸, wurden aufgrund ihrer Struktur ebenfalls nicht in unsere Studien mit einbezogen. Schließlich: Einige ermittelte Kookkurrenzpartner sind Personalpronomen. Da die entsprechenden Kookkurrenzen für unsere Studien nicht relevant sind, wurden diese von uns aus den Kookkurrenzlisten nachträglich entfernt.

5.2 Auswahl der Stützverben

Bei der Auswahl der SV für unsere Studien gehen wir zunächst von einer anhand ausgewählter Grammatiken (insgesamt 23) erstellten Lemmaliste aus, die 125 Verben beinhaltet, von denen 41 Verben mindestens fünfmal in den jeweiligen Grammatiken vorkommen. Aus diesen 41 Verben wählen wir zehn aus, die für unsere Studien besonders interessant sind. Dabei achten wir darauf, dass die ausgewählten Verben in unterschiedlichen Typen von SVG¹⁹ vorkommen. Die Tabelle 2 zeigt die zehn ausgewählten Verben und die Anzahl der ermittelten Kookkurrenzen pro grammatische Relation (Präpositionalgruppe bzw. Akkusativ-/Dativobjekt) in den jeweiligen Textkorpora.

Von den zehn Verben wählten wir anschließend drei aus, die ebenfalls in unterschiedlichen Typen von SVG vorkommen und einen ergiebigen Vergleich für unsere Studien versprachen. Es handelt sich um die folgenden:

18 Siehe den Typ 1c. bei den von uns festgehaltenen Typen der SVG im Abschnitt 2; die SVG dieses Typs können bei weiteren Studien separat ermittelt und ergänzend zu den anderen Typen betrachtet werden.

19 Siehe dazu die von uns festgehaltenen Typen der SVG im Abschnitt 2.

Tabelle 2: Stützverben und die Anzahl der Kookkurrenzen pro grammatische Relation in den jeweiligen Korpora.

	Stützverb	DWDS-Kernkorpus: Präpositionalgruppe	DWDS-Kernkorpus: Akkusativ-/Dativobjekt	Zeit-Korpus: Präpositionalgruppe	Zeit-Korpus: Akkusativ-/Dativobjekt	DWDS-Blogkorpus: Präpositionalgruppe	DWDS-Blogkorpus: Akkusativ-/Dativobjekt
1	<i>bringen</i>	1.011	1.037	1.111	1.039	560	581
2	<i>erfahren</i>	107	149	140	69	120	89
3	<i>finden</i>	1.423	1.111	1.155	904	1.137	1.249
4	<i>geben</i>	1.462	2.536	2.501	3.346	1.957	3.041
5	<i>halten</i>	843	619	851	721	467	408
6	<i>kommen</i>	2.390	299	2.775	282	1.613	215
7	<i>leisten</i>	123	123	92	134	54	76
8	<i>nehmen</i>	783	813	570	669	334	513
9	<i>treffen</i>	450	205	816	307	231	143
10	<i>üben</i>	19	40	25	24	12	10

bringen mit einer Präpositionalgruppe wie im SVG *zum Lachen bringen*

- (13) Er hoffe, sein Publikum *zum Lachen gebracht* zu haben.
(Die Zeit, 28.10.2014 [online])

erfahren mit Akkusativ-/Dativobjekt wie im SVG *eine Änderung erfahren*

- (14) Diese Behandlung, die bei der Herstellung des Weißweines angewendet wird, muß bei der Rotweinbereitung eine *Änderung erfahren*.
(Kölling, Alfred: Fachbuch für Kellner, Leipzig: Fachbuchverl. VEB 1962 [1956], S. 164)

üben mit Akkusativ-/Dativobjekt wie z.B. im SVG *Kritik üben*

- (15) Weil ich es fair finde, daß man seinen Namen nennt, wenn man *Kritik übt*.
(<http://lumma.de/2004/03/17/post-an-wagner/> 17.03.2004)

Die Tabellen 3, 4 und 5 geben Auskunft darüber, wie viele Kookkurrenzen zu den ausgewählten Verben ermittelt wurden und welchen Anteil diese Kookkurrenzen an allen Kookkurrenzen in der gleichen grammatischen Relation haben. Gleiches ist für die Anzahl der Texttreffer aufgeführt, die mit den jeweiligen Kookkurrenzen verknüpft sind.

Tabelle 3: Das Verb *bringen* in der grammatischen Relation „Verb mit Präpositionalgruppe“.

Korpus	Kookkurrenzen mit dem Verb <i>bringen</i>	Anteil an allen Kookkurrenzen	Texttreffer mit dem Verb <i>bringen</i>	Anteil an allen Texttreffern
DWDS-Kernkorpus	1.011	0,154375 %	23.082	1,116375 %
Zeit-Korpus	1.111	0,119988 %	28.855	0,993899 %
DWDS-Blogkorpus	560	0,118616 %	12.446	0,838295 %

Tabelle 4: Das Verb *erfahren* in der grammatischen Relation „Verb mit Akkusativ-/Dativobjekt“.

Korpus	Kookkurrenzen mit dem Verb <i>erfahren</i>	Anteil an allen Kookkurrenzen	Texttreffer mit dem Verb <i>erfahren</i>	Anteil an allen Texttreffern
DWDS-Kernkorpus	149	0,040404 %	1.922	0,084001 %
Zeit-Korpus	69	0,014672 %	843	0,037050 %
DWDS-Blogkorpus	89	0,031739 %	961	0,055441 %

Tabelle 5: Das Verb *üben* in der grammatischen Relation „Verb mit Akkusativ-/Dativobjekt“.

Korpus	Kookkurrenzen mit dem Verb <i>üben</i>	Anteil an allen Kookkurrenzen	Texttreffer mit dem Verb <i>üben</i>	Anteil an allen Texttreffern
DWDS-Kernkorpus	40	0,010847 %	756	0,033041 %
Zeit-Korpus	24	0,005103 %	662	0,029095 %
DWDS-Blogkorpus	10	0,003566 %	292	0,016846 %

Hier zeigt sich, dass für das Verb *üben* die wenigsten Kookkurrenzen ermittelt werden konnten und dass auf das DWDS-Blogkorpus insgesamt die wenigsten Kookkurrenzen entfallen. Jedoch ist über die Korpora hinweg das Verhältnis der Kookkurrenzen mit einem der ausgewählten Verben zu allen Kookkurrenzen recht stabil. Gleiches gilt für die Texttreffer. Somit ist gewährleistet, dass die jeweiligen Korpora vergleichbare Ergebnisse liefern und sicher für unsere Studien herangezogen werden können.

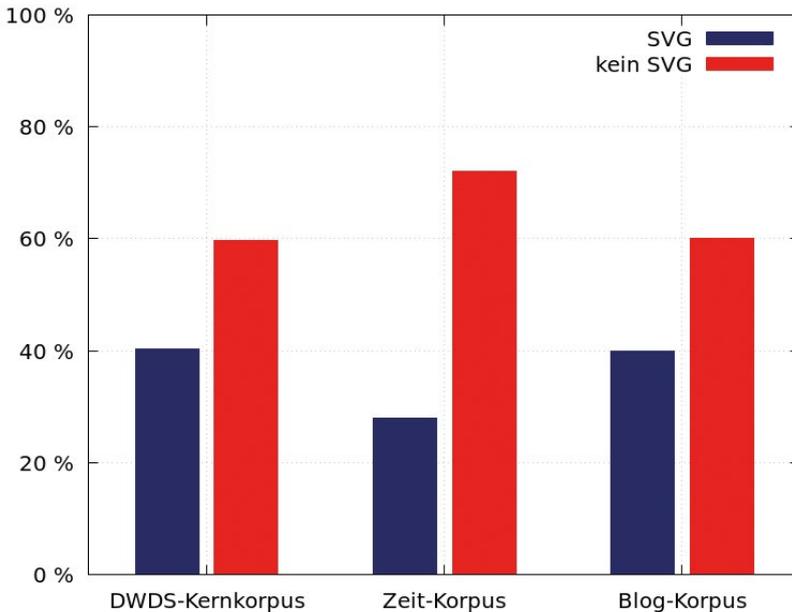


Abbildung 1: Das Vorkommen der SVG in den unterschiedlichen Korpora.

5.3 Stützverbgefüge und Stützverben: Vorkommen, Vielfältigkeit, Produktivität und Assoziationsmaße

Für die folgenden Studien haben wir zunächst die automatisch ermittelten Kookkurrenzen zu den drei ausgewählten Verben *bringen*, *erfahren* und *üben* manuell vollständig gesichtet und nach SVG und Nicht-SVG klassifiziert.

Bei der ersten Vergleichsstudie stand das Vorkommen der SVG in den unterschiedlichen Textsortenbereichen im Zentrum. Wir gingen dabei der Frage nach, wie sich die Anzahl der SVG-Vorkommen in den unterschiedlichen Textkorpora und in Hinblick auf die Ausgewogenheit eines Textkorpus unterscheidet.

Abbildung 1 zeigt das Verhältnis von SVG zu Nicht-SVG in den jeweiligen Korpora. Beim DWDS-Kernkorpus liegt der Anteil der SVG an allen ermittelten Kookkurrenzen bei 40,32%, der Anteil der Nicht-SVG entsprechend bei 59,68%. Ähnlich verhält sich das DWDS-Blogkorpus. Hier liegt der Anteil der SVG bei 39,91%, der der Nicht-SVG bei 60,09%. Beim Zeit-Korpus hingegen liegt der Anteil der SVG bei 27,98%, der der Nicht-SVG bei 72,02%. Die Zahlen zeigen, dass viele der ermittelten Konstruktionen SVG sind, aber dass ihr Anteil nicht überwiegt. Hierbei sticht das Zeit-Korpus etwas hervor, bei dem das Verhältnis von SVG zu Nicht-SVG bei 0,39 liegt. Bei den anderen beiden Korpora ist hingegen ein etwa doppelt so hoher Wert zu beobachten.

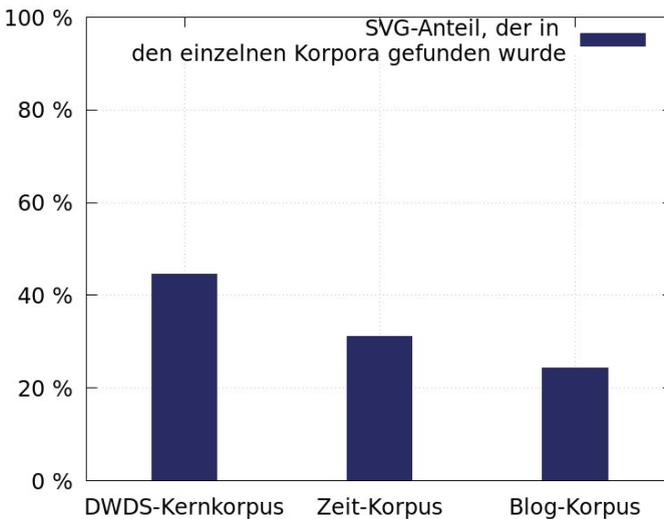


Abbildung 2: Anteil der SVG in den jeweiligen Korpora.

In der zweiten Vergleichsstudie sahen wir uns an, wie die ermittelten SVG für die Verben *bringen*, *erfahren* und *üben* auf die einzelnen Korpora verteilt sind, um die Produktivität der SV und um die damit verbundene Vielfältigkeit der SVG untersuchen zu können. Ein SV kann dann als produktiv eingestuft werden, wenn im Korpus viele verschiedene SVG vorkommen, die mit diesem gebildet werden.

Abbildung 2 zeigt den Anteil der SVG, der auf die jeweiligen Korpora entfällt. Das DWDS-Kernkorpus hat einen Anteil von 44,65 %, das Zeit-Korpus einen von 31,09 % und das DWDS-Blogkorpus einen von 24,26 %. Hier lässt sich also ein gewisses Gefälle beobachten.

Abbildung 3 zeigt demgegenüber den Anteil der SVG, die ausschließlich in einem der Korpora gefunden wurden. 21,48 % der SVG waren ausschließlich im DWDS-Kernkorpus, 7,01 % ausschließlich im Zeit-Korpus und 4,98 % ausschließlich im DWDS-Blogkorpus zu finden. Das DWDS-Kernkorpus enthält also mit Abstand die meisten solcher SVG. Das Verhältnis der Anzahl der SVG im DWDS-Kernkorpus zur Anzahl der SVG im DWDS-Zeit-Korpus liegt bei 3,05. Im Vergleich mit dem Blogkorpus liegt das Verhältnis sogar bei 4,30.

Die Abbildungen 2 und 3 verdeutlichen, dass innerhalb eines ausgewogenen Textkorpus die SVG vielfältiger und somit die ausgewählten SV produktiver sind. Aber auch das Zeit-Korpus und das DWDS-Blogkorpus enthalten SVG, die ausschließlich in einem Korpus gefunden wurden. Dies bedeutet, dass bestimmte

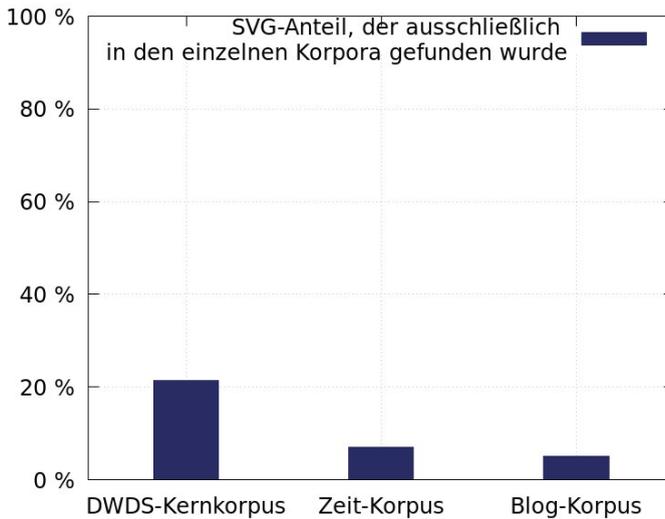


Abbildung 3: Anteil der SVG, die ausschließlich in den jeweiligen Korpora gefunden wurden.

SVG ausschließlich in bestimmten Textsortenbereichen vorkommen und dass beim Heranziehen von Daten aus mehreren Textsortenbereichen – wie hier beim DWDS-Kernkorpus – daher ein vielfältigeres Spektrum an SVG zu erwarten ist.

Im Folgenden werden exemplarisch zwei Beispielbelege für SVG gegeben, die ausschließlich im DWDS-Blogkorpus vorgekommen sind:

ein Update erfahren

- (16) Die Gallerie[!] hat nur ein kleines *Update erfahren*,
genauer gesagt waren es sogar nur Sicherheitsupdates.
(<http://jensman.wordpress.com/2005/12/22/grosses-update/>
22.12.2005)

auf den Blog bringen

- (17) Dank Einbindung der Instagram-Bilder werde ich ohnehin
regelmäßigen neuen Content *auf den Blog bringen*.
(<http://kaiobi.wordpress.com/2013/07/17/sooc13-vorbei-was-bleibt/>
17.07.2013)

In der dritten Vergleichsstudie wandten wir uns den verschiedenen Sortiermöglichkeiten – der Sortierung nach bestimmten Assoziationsmaßen – der

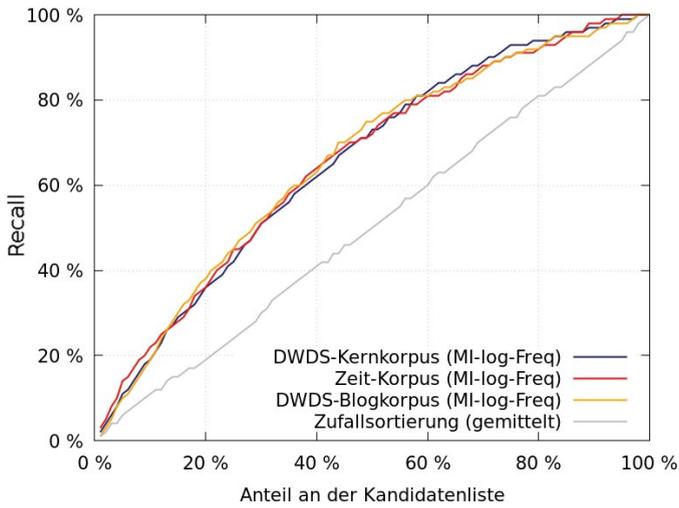
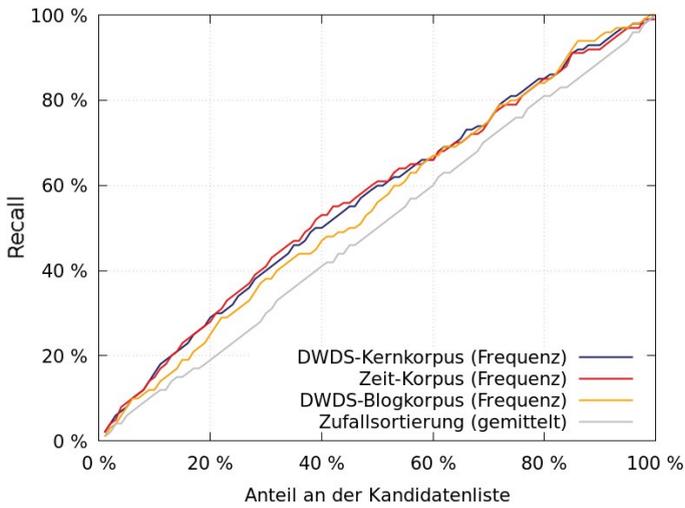


Abbildung 4 (oben): Recall bezüglich der reinen Frequenz;
Abbildung 5 (unten): Recall bezüglich des Assoziationsmaßes MI-log-Freq.

Kookkurrenzlisten innerhalb des DWDS-Wortprofils zu. In Didakowski/Radtke (2014) wurde bereits gezeigt, dass es über ein geeignetes Assoziationsmaß möglich ist, die Kookkurrenzlisten so zu sortieren, dass am Anfang der Listen die Dichte der prädikativen Nomina sehr hoch ist und am Ende nur wenige prädikative Nomina vorkommen. Für diese Aufgabe erweist sich das Assoziationsmaß *MI-log-Freq* als am geeignetsten. Hier soll nun anhand von Recall-Kurven gezeigt werden, inwieweit die Ausgewogenheit eines Korpus und die Textsortenbereiche Einfluss auf die Sortierung mit dem *MI-log-Freq*-Maß haben.²⁰ Wir beziehen uns dabei ebenfalls auf die drei ausgewählten Verben *bringen*, *erfahren* und *üben*.

Die Abbildungen 4 und 5 zeigen die Recall-Kurven zu den untersuchten Korpora für die Sortierung nach der reinen Frequenz bzw. für die Sortierung nach dem *MI-log-Freq*-Maß. Abzulesen ist jeweils, wie viel Prozent einer Kookkurrenzliste durchgesehen werden muss (x-Achse), um einen bestimmten Abdeckungsgrad (y-Achse) zu erreichen. Die Recall-Kurven sind aus den Kookkurrenzlisten der einzelnen Verben (gemittelt) für jedes Korpus berechnet worden. Für die Bewertung der Eignung eines Assoziationsmaßes haben wir zusätzlich eine Zufallssortierung einbezogen, die über die Korpora gemittelt ist (graue Kurven). Die Kurven bei den beiden Abbildungen zeigen, dass eine Sortierung nach der reinen Frequenz oder *MI-log-Freq* besser ist als eine zufällige Sortierung. Eine Sortierung nach dem *MI-log-Freq*-Maß liefert deutlich das beste Ergebnis. Wenn man beispielsweise 40% der Liste betrachtet, sind bei dieser Sortierung bereits 60% der SVG enthalten. Bei der Sortierung nach der reinen Frequenz wären hingegen nur 50% enthalten. Interessant ist hierbei, dass beim *MI-log-Freq*-Maß die Wahl des Korpus keinen Einfluss auf die Sortierung hat. Etwas abgeschwächt ist dies auch bei der reinen Frequenz der Fall. Dies bedeutet, dass die SVG über die verschiedenen Korpora hinweg mit den gleichen syntaktisch-distributionellen Eigenschaften als Konstruktionen auftreten.

6 Zusammenfassung

Im Zentrum unserer Studien standen SVG des Deutschen und ihre Verwendung in unterschiedlichen Textkorpora. Für unsere Studien haben wir ein Wortprofil auf Grundlage eines ausgewogenen Korpus, eines Zeitungskorpus sowie eines Blog-Korpus erstellt. Ausgehend von drei ausgewählten SV wurden anschließend über das erstellte Wortprofil Kookkurrenzlisten ermittelt, die potenzielle SVG enthalten. Nach einer manuellen Durchsicht und Klassifikation der Kookkurrenzlisten nach SVG und Nicht-SVG betrachteten wir das Vorkommen der

20 Vgl. Evert/Heid/Lezius (2000) für die Beurteilung von Assoziationsmaßen.

SVG in den jeweiligen Textkorpora sowie die Produktivität der SV und die Vielfältigkeit der SVG. Wir konnten feststellen, dass die vorkommenden SV in einem ausgewogenen Korpus produktiver und dass dort die vorhandenen SVG vielfältiger sind. Im Kontext der Ermittlung eines Bestandes von SVG wäre diese Beobachtung für die Wahl des Korpus relevant. Dort sollte entsprechend ein ausgewogenes Korpus stets die erste Wahl sein. Ob verschiedene Textsortenbereiche alleine zu unterschiedlicher Produktivität und Vielfalt führen, konnte hingegen für die von uns untersuchten Textsortenbereiche nicht festgestellt werden. Weiterhin ist festzuhalten, dass die Wahl des Korpus keinen Einfluss auf die Eignung der von uns untersuchten Assoziationsmaße hat.

Literaturhinweise und Ressourcen

- Adamzik, Kirsten (2008): Textsorten und ihre Beschreibung. In: Janich, Nina (Hg.): *Textlinguistik*. Tübingen: Gunter Narr, S. 145–175.
- Ahmed, Elsayed (2000): Die Nominalisierungsverbgefüge und die prädikativen Verbgefüge. Eine Untersuchung zur Abgrenzungsproblematik der Funktionsverbgefüge gegenüber verwandten Konstruktionen im Deutschen. Neuried: Ars Una.
- Bahr, Brigitte Inge (1977): Untersuchungen zu Typen von Funktionsverbgefügen und ihrer Abgrenzung gegen andere Arten der Nominalverbindung. Bonn: Universität Bonn.
- Barbaresi, Adrien/Würzner, Kay-Michael (2014): For a fistful of blogs: Discovery and comparative benchmarking of republishable German content. In: *Proceedings of KONVENS 2014*, Hildesheim, S. 2–10.
- Daniels, Karlheinz (1963): Substantivierungstendenzen in der deutschen Gegenwartssprache. Nominaler Ausbau des verbalen Denkkreises. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann.
- Didakowski, Jörg (2008a): SynCoP – Combining Syntactic Tagging with Chunking Using Weighted Finite State Transducers. In: Hanneforth, Thomas/Würzner, Kay Michael (Hg.): *Finite-State Methods and Natural language Processing, 6th International Workshop, FSMNLP 2007, Potsdam, Germany, September 14–16, revised papers*. Potsdam: Potsdam University Press, S. 107–118.
- Didakowski, Jörg (2008b): Local Syntactic Tagging of Large Corpora using Weighted Finite State Transducers. In: Storrer, Angelika/Geyken, Alexander/Siebert, Alexander/Würzner, Kay-Michael (Hg.): *Text Resources and Lexical Knowledge – Selected Papers from the 9th Conference on Natural Language Processing KONVENS 2008. Text, Translation, Computational Processing*, Berlin/New York: Mouton de Gruyter, S. 65–78.

- Didakowski, Jörg/Geyken, Alexander (2013): From DWDS corpora to a German Word Profile – methodological problems and solutions. In: Network Strategies, Access Structures and Automatic Extraction of Lexicographical Information, 2nd Work Report of the Academic Network “Internet Lexicography” (OPAL-Online publizierte Arbeiten zur Linguistik X/2012). Mannheim: Institut für Deutsche Sprache, S. 43–52.
- Didakowski, Jörg/Radtke, Nadja (2014): Nutzung des DWDS-Wortprofils beim Aufbau eines lexikalischen Informationssystems zu deutschen Stützverbgefügen. In: Abel, Andrea/Vettori, Chiara/Ralli, Natascia (Hg.): Proceedings of the XVI EURALEX International Congress: The User in Focus. 15–19 July 2014, Bolzano/Bozen: EURAC research, S. 345–353.
- Das Digitale Wörterbuch der deutschen Sprache (DWDS): <http://www.dwds.de> (21.06.2017).
- DUDEN. Band 4. Die Grammatik (2016). Berlin: Dudenverlag.
- Eisenberg, Peter (2013): Grundriss der deutschen Grammatik. Band 2: Der Satz. Stuttgart u. a.: J. B. Metzler.
- Engelen, Bernhard (1968): Zum System der Funktionsverbgefüge. In: Wirkendes Wort. 18, S. 289–303.
- Evert, Stefan (2008): Corpora and collocations. In: Lüdeling, Anke/Kytö, Merja (Hg.): Corpus Linguistics. An International Handbook. Berlin: Mouton de Gruyter, S. 1212–1248.
- Evert, Stefan/Heid, Ulrich/Lezius, Wolfgang (2000): Methoden zum qualitativen Vergleich von Signifikanzmaßen zur Kollokationsidentifikation. In: Schukat-Talamazzini, Ernst Günter/Zühlke, Werner (Hg.): Sprachkommunikation, KONVENS 2000. Berlin/Offenbach: VDE, S. 215–220.
- Geyken, Alexander (2007): The DWDS corpus: A reference corpus for the German language of the 20th century. In: Fellbaum, Christiane (Hg.): Idioms and Collocations. Corpus-based Linguistic and Lexicographic Studies. London: Continuum, S. 23–41.
- Geyken, Alexander/Didakowski, Jörg/Siebert, Alexander (2009): Generation of word profiles for large German corpora. In: Kawaguchi, Yuji/Minegishi, Makoto/Durand, Jacques (Hg.): Corpus Analysis and Variation in Linguistics. Tokyo University of Foreign Studies, Studies in Linguistics 1, John Benjamins Publishing Company, S. 141–157.
- Geyken, Alexander/Hanneforth, Thomas (2006): TAGH: A Complete Morphology for German based on Weighted Finite State Automata. In: Yli-Jyrä, Anssi/Karttunen, Lauri/Karhumäki, Juhani (Hg.): Finite State Methods and Natural Language Processing. Lecture Notes in Computer Science, Bd. 4002, Berlin/Heidelberg: Springer, S. 55–66.
- Gutmacher, Karla (1980): Die Stellung der Funktionsverbgefüge im deutschen Verbsystem. Jena: Universität Jena.

- Handsack, Joachim (1989): Funktionsverbgefüge in sprachwissenschaftlichen Texten. Eine Analyse unter funktional-kommunikativem Aspekt. Zwickau: Fakultät für Gesellschaftswissenschaften des Wissenschaftlichen Rates der Pädagogischen Hochschule „Ernst Schneller“.
- Heine, Antje (2006): Funktionsverbgefüge in System, Text und korpusbasierter (Lerner-) Lexikographie. Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Helbig, Gerhard/Buscha, Joachim (2001): Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht. Berlin u. a.: Langenscheidt.
- Heringer, Hans-Jürgen (1968): Die Opposition von „kommen“ und „bringen“ als Funktionsverben. Untersuchungen zur grammatischen Wertigkeit und Aktionsart. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann.
- Heringer, Hans Jürgen (2001): Lesen lehren lernen: Eine rezeptive Grammatik des Deutschen. Tübingen: Max Niemeyer.
- Herrlitz, Wolfgang (1973): Funktionsverbgefüge vom Typ „in Erfahrung bringen“. Ein Beitrag zur generativ-transformationellen Grammatik des Deutschen. Tübingen: Max Niemeyer.
- Hoffmann, Ludger (2016): Deutsche Grammatik. Grundlagen für Lehrerbildung, Schule, Deutsch als Zweitsprache und Deutsch als Fremdsprache. Berlin: Erich Schmidt.
- Ivanova, Kremena/Heid, Ulrich u. a. (2008): Evaluating a German Sketch Grammar: A Case Study on Noun Phrase Case. In: Proceedings of the 6th International Conference on Language Resources and Evaluation. Marrakech (Morocco), S. 2101–2107.
- Kamber, Alain (2008): Funktionsverbgefüge – empirisch. Eine korpusbasierte Untersuchung zu den nominalen Prädikaten des Deutschen. Tübingen: Max Niemeyer.
- Kilgarriff, Adam/Rychly, Pavel/Smrz, Pavel/Tugwell, David (2004): The Sketch Engine. In: Proceedings of the 11th EURALEX International Congress. Lorient (France), S. 105–116.
- Kilgarriff, Adam/Tugwell, David (2002): Sketching Words. In Corr ard, Marie-H el ne (Hg.): Lexicography and Natural Language Processing. A Festschrift in Honour of B. T. S. Atkins, EURALEX, S. 125–137.
- Klein, Wolfgang (1968): Zur Kategorisierung der Funktionsverben. In: Beiträge zur Linguistik und Informationsverarbeitung, 13, S. 7–37.
- K hler, Claus (1985): Verben in deutschsprachigen Fachtexten – Supplementverben (eine Voraussetzung der Nominalit t von Fachtextsetzen). In: Fachsprache – Fremdsprache – Muttersprache. 1.
- Langer, Stefan (2009): Funktionsverbgefüge und automatische Sprachverarbeitung. München: LINCOM.
- Mackowiak, Klaus (2011): Die häufigsten Stilfehler im Deutschen und wie man sie vermeidet. München: C. H. Beck.

- Pape-Müller, Sabine (1980): *Textfunktionen des Passivs. Untersuchungen zur Verwendung von grammatisch-lexikalischen Passivformen*. Tübingen: Max Niemeyer.
- Persson, Ingemar (1975): *Das System der kausativen Funktionsverbgefüge. Eine semantisch-syntaktische Analyse einiger verwandter Konstruktionen*. Lund: CWK Gleerup.
- Polenz, Peter von (1963): *Funktionsverben im heutigen Deutsch. Sprache in der rationalisierten Welt. Beihefte zur Zeitschrift „Wirkendes Wort“ 5*. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann.
- Polenz, Peter von (1987): *Funktionsverben, Funktionsverbgefüge und Verwandtes. Vorschläge zur satzsemantischen Lexikographie*. In: *Zeitschrift für germanistische Linguistik*, 15, S. 169–189.
- Popadić, Hanna (1971): *Untersuchungen zur Frage der Nominalisierungen des Verbalausdrucks im heutigen Zeitungsdeutsch*. Tübingen: Gunter Narr.
- Pottelberge, Jeroen van (2001): *Verbonominale Konstruktionen, Funktionsverbgefüge. Vom Sinn und Unsinn eines Untersuchungsgegenstandes*. Heidelberg: Universitätsverlag C. Winter.
- Reiners, Ludwig (2009): *Stilfibel. Der sichere Weg zum guten Deutsch*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Rychlý, Pavel (2008): *A lexicographer-friendly association score*. In: Sojka, Petr / Horák, Aleš (Hg.): *Proceedings of the Second Workshop on Recent Advances in Slavonic Natural Languages Processing*. Brno: Masaryk University, S. 6–9.
- Schildhauer, Peter (2014): *Textsorten im Internet zwischen Wandel und Konstanz. Eine diachrone Untersuchung der Textsorte Personal Weblog*. (<http://digital.bibliothek.uni-halle.de/hs/content/titleinfo/2007276>)
- Schmidt, Veronika (1968): *Die Streckformen des deutschen Verbums. Substantivisch-verbale Wortverbindungen in publizistischen Texten der Jahre 1948 bis 1967*. Halle (Saale): Max Niemeyer.
- Seifert, Jan (2004): *Funktionsverbgefüge in der deutschen Gesetzessprache (18.–20. Jahrhundert)*. Hildesheim u. a.: Georg Olms.
- So, Man-Seob (1991): *Die deutschen Funktionsverbgefüge in ihrer Entwicklung vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Eine sprachhistorische Untersuchung anhand von populärwissenschaftlichen Texten*. Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier.
- Stein, Achim (1993): *Nominalgruppen in Patentschriften. Komposita und prädikative Nominalisierungen im deutsch-französischen Vergleich*. Tübingen: Max Niemeyer.
- Storrer, Angelika (2006): *Zum Status der nominalen Komponenten in Nominalisierungsverbgefügen*. In: Breindl, Eva / Gunkel, Lutz / Strecker, Bruno (Hg.): *Grammatische Untersuchungen, Analysen und Reflexionen. Festschrift für Gisela Zifonun*. Tübingen: Gunter Narr, S. 275–295.

- Storrer, Angelika (2013): Variation im deutschen Wortschatz am Beispiel der Streckverbgefüge. In: Reichtum und Armut der deutschen Sprache. Erster Bericht zur Lage der deutschen Sprache. Herausgegeben von der Deutschen Akademie für Sprache und Dichtung und der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften. Mit Beitrag von Eichinger, Ludwig/Eisenberg, Peter/Klein, Wolfgang/Storrer, Angelika. Berlin u. a.: de Gruyter, S. 171–209.
- Tao, Jingning (1997): Mittelhochdeutsche Funktionsverbgefüge. Materialsammlung, Abgrenzung und Darstellung ausgewählter Aspekte. Tübingen: Max Niemeyer.
- Winhart, Heike (2005): Funktionsverbgefüge im Deutschen. Zur Verbindung von Verben und Nominalisierungen. Tübingen: Universität Tübingen. (<http://www.dart-europe.eu/full.php?id=89649>).
- Yuan, Jie (1987): Funktionsverbgefüge im heutigen Deutsch. Eine Analyse und Kontrastierung mit ihren chinesischen Entsprechungen. Heidelberg: Julius Groos.
- Zifonun, Gisela/Hoffmann, Ludger/Strecker, Bruno u. a. (1997): Grammatik der deutschen Sprache. 3 Bände. Berlin u. a.: Walter de Gruyter.