

WISSENSCHAFTSSPRACHLICHE KOLLOKATIONEN: ANALYSE FESTER WORTVERBINDUNGEN IN ABSTRACTS VON ABSCHLUSSARBEITEN

Simona Tomášková

Pädagogische Fakultät, Comenius-Universität in Bratislava

TOMÁŠKOVÁ, Simona: Collocations in scientific German: An analysis of fixed multi-word expressions in abstracts of theses. *Philologia*, vol. XXX n° 2 (2020): 51–71.

Abstrakt: V príspevku sa zaoberáme textotvorným potenciálom kolokácií v náučnom štýle. Predmetom analýzy sú ustálené slovné spojenia v abstraktoch magisterských prác napísaných v nemeckom jazyku. Pomocou nástrojov korpusovej lingvistiky budeme extrahovať kolokáty vybraných substantív, ako aj kvantitatívne vyhodnocovať n-gramy. Cieľom príspevku je odhaliť, do akej miery študenti ovládajú a používajú ustálené slovné spojenia v odbornom texte v cudzom jazyku.

Kľúčové slová: kolokácie, vedecký jazyk, vzorovosť, n-gram, korpusová lingvistika

Abstract: The presented article deals with the potential of collocations in the production of scientific texts. The object of our analysis are fixed expressions in the abstracts of master's theses written in the German language. Using the tools of corpus linguistics, we will extract the collocates of selected nouns, as well as evaluate n-grams quantitatively. The aim of the paper is to reveal to what extents students understand and use fixed expressions when writing texts for specific purposes in a foreign language.

Keywords: collocations, scientific language, patterns, n-grams, corpus linguistics

EINLEITUNG

Im vorliegenden Beitrag wird eine lexikalische Analyse der Fachtextsorte Abstract durchgeführt, wobei ein besonderes Augenmerk auf ausgewählte wissenschaftssprachliche Kollokationen und n-Gramme gelegt wird. Für die Wissenschaftssprache sind bestimmte Redemittel typisch, die als vorgefertigte

bzw. lexikalisierte Strukturen oder Muster bei der Textproduktion verwendet werden. Am Beispiel der Fachtextsorte Abstract wird im Folgenden der Versuch unternommen, den Gebrauch solcher Muster in den auf Deutsch verfassten Abschlussarbeiten slowakischer Studierender zu demonstrieren. Die in den Abstracts identifizierten Kollokationen und n-Gramme dienen als Bausteine für größere Einheiten bzw. Formulierungsmuster wie etwa „*die vorliegende Arbeit befasst sich mit etw.*“ u.a. Im Anschluss daran werden alle in den Abstracts vorkommenden Kollokationen auf ihre Korrektheit überprüft und der Ursprung der Fehler ausgemacht.

1 VERORTUNG DER WISSENSCHAFTSSPRACHE IM FACHSPRACHENSYSTEM

Im Bereich der Fachsprachen wird in der germanistischen Forschung traditionell die *horizontale* und *vertikale Gliederung* der Fachsprachen verwendet. Die Fachsprachen werden horizontal nach den einzelnen Fächern und Fachbereichen gegliedert. Die vertikale Gliederung erfolgt auf Grund der Abstraktionsebenen und Kommunikationsbereiche und unter Berücksichtigung der kommunikativen Zwecke (Roelcke 2014, 155). Bei der vertikalen Gliederung werden weiterhin die *obere, mittlere* und *untere Ebene* unterschieden. Die *Wissenschaftssprache* bzw. *Theoriesprache* gehört zu der oberen Ebene der vertikalen Gliederung, wobei sie überwiegend schriftlich unter Experten in Forschung und Entwicklung Verwendung findet (vgl. Ischreyt 1965). Auf der mittleren Ebene erwähnt Ischreyt (1965) die meist mündlich verwendete *fachliche Umgangssprache* und letztendlich auf der unteren Ebene die *Werkstattsprache* (auch *Verteilersprache*), die mündlich oder schriftlich in Produktion oder Verwaltung benutzt wird (Ischreyt 1965, 38 ff).

Über die horizontale und vertikale Gliederung hinaus führt Roelcke (2014) eine dritte Gliederungsebene nach sprachlichen Verwendungsarten an, d.h. nach Fachtextsorten, die die vertikale und horizontale Gliederung überflüssig erscheinen lässt. Aus den einzelnen Fachtextsorten könnten nach Roelcke (2014) abstrakte Modelle abgeleitet werden, die als Basis für eine neue Typologie dienen würden (Roelcke 2014, 155). Im Weiteren wird näher auf die Fachtextsorte *Abstract* eingegangen, die im vorliegenden Beitrag als Beispiel einer Fachtextsorte der Wissenschaftssprache untersucht wird.

2 DAS ABSTRACT ALS WISSENSCHAFTLICHE FACHTEXTSORTE

Abstracts gehören nach Hoffmann et al. (1998–99, 482–594) zu den Fachtextsorten der Wissenschaftssprache. Gläser (1990) klassifiziert Fachtextsorten primär nach dem Kriterium der Schriftlichkeit und Mündlichkeit (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Gliederung der Fachtextsorten nach Gläser (1990)¹

Schriftliche Kommunikation	Fachinterne Kommunikation	Monographie Wissenschaftlicher Zeitschriftenartikel Fachbezogener Essay Lexikonartikel Wissenschaftliche Rezension Buchankündigung Abstract - Konferenzabstract - Abstract wiss. Zeitschriftenartikel - Abstract in einem Referatenorgan Lebenslauf eines Wissenschaftlers Wissenschaftlernachruf Lesebrief in einer Fachzeitschrift
	Fachexterne Kommunikation	Didaktisierende Fachtextsorten - Lehrbuch <ul style="list-style-type: none"> • Schullehrbuch • Hochschullehrbuch - Lehrbrief der Open University Fachtextsorten der Popularisierung - Populärwiss. Zeitschriftenartikel - Populärwiss. Buchbesprechung - Sachbuch - Aufklärungstext - Ratgebertext - Schulprospekt
	Fachtextsorten der Konsumtion	Produktbegleitende Texte Technischer Werbetext
Mündliche Kommunikation		Fachvortrag - Plenarvortrag auf einer Konferenz - Rede eines Nobelpreisträgers - Fachbezogener Weiterbildungsvortrag

¹ Zitiert nach Roelcke (2014, 167).

Das Abstract gehört somit zur fachinternen Kommunikation, wobei weiterhin beim Abstract drei Textsortenvarianten unterschieden werden (vgl. Gläser 1990):

- (a) das *Konferenzabstract* (Vorlage eines Vortrags),
- (b) das *Abstract einer Originalarbeit* (Dissertation, wissenschaftlicher Artikel),
- (c) das *Abstract in einem Referateorgan* (Gläser 1990, 128).

Dieser Klassifizierung zufolge ließe sich das Abstract einer Abschlussarbeit zur Textsortenvariante *Abstract einer Originalarbeit* einordnen. Was die Eigenschaften eines Abstracts angeht, lässt sich feststellen, dass Abstracts eine normierte und homogene Struktur besitzen und einen hohen Grad an Informativität und Intentionalität aufweisen (Reitbauer 2000, 63ff). Die normierte und homogene Struktur wird auch auf der lexikalischen Ebene sichtbar.

Reitbauer hat anhand der Untersuchung von 30 Abstracts im Englischen bewiesen, dass ein gewisses Repertoire an „konventionalisierten Satzstrukturen“ und „lexikalischen Indikatoren an der Textoberfläche“ existiert, auf das die Textproduzenten zurückgreifen (Reitbauer 2000, 138).

Es lässt sich also davon ausgehen, dass in Abstracts gewisse Handlungsmuster bzw. komplexe vorgeformte Einheiten existieren, darunter auch Kollokationen, die entweder selbstständig auftreten oder integrale Bestandteile größerer Einheiten bilden (sog. Formulierungsmuster).

3 KOLLOKATIONEN IN WISSENSCHAFTSSPRACHLICHEN FACHTEXTSORTEN

Besonders in den Fachsprachen wird von domänenspezifischen Kollokationen gesprochen. Nach Cedillo (2004) bilden sie komplexe Übersetzungseinheiten. Innerhalb dieses Komplexes gelten semische, syntaktische und semische Verbindbarkeitsbedingungen. Kollokationen „weisen eine lexikalische Restriktion auf, die normbedingt ist und somit auf die idiosynkratischen Züge der Sprache zurückzuführen ist“ (Cedillo 2004, 77).

Textsorten aus der Domäne Wissenschaft sind besonders von Formulierungsmustern geprägt, wobei diese Muster metadiskursive Funktionen ausüben (Weder 2019). Kollokationen haben eine textgestaltende Funktion und beteiligen sich an der Kohäsion und Kohärenz des Textes (Vajčková 2019, 142). Sie dienen also als *Formulierungsmuster* in Texten. In der Literatur werden häufig Begriffe wie *Formulierungsroutinen* oder *Handlungsmuster* erwähnt. Bei Perkuhn et al. (2012) werden diese Muster als *prefabricated units*, *Chunks*

oder *Halbfertigprodukte* bezeichnet (Perkuhn et al. 2012, 115). Handwerker und Madlener (2013) verstehen unter Chunks *vorgefertigte Sequenzen zur Memorierung* (Handwerker und Madlener 2013, 5).² Wie bereits erwähnt, können Kollokationen also auch als Bausteine größerer Einheiten dienen wie etwa den Formeln oder Formulierungsmustern (Wallner 2014, Tomášková 2020, Weder 2020).

Im Folgenden werden wissenschaftssprachliche Kollokationen in den Abschlussarbeiten Germanistikstudierender in der Slowakei untersucht.

4 KORPUS, DATENERHEBUNG UND METHODEN

Im vorliegenden Beitrag wird ein Korpus von 100 Abstracts der Masterarbeiten von Studierenden am Lehrstuhl für deutsche Sprache und Literatur der Pädagogischen Fakultät der Comenius-Universität in Bratislava untersucht. Die analysierten Abstracts stammen aus dem Zeitraum 2013–2019. Die Gesamtgröße des Korpus beläuft sich auf 13.093 Tokens (2737 Types). Die Länge der Abstracts ist sehr variabel und beträgt im Median 132 Wörter, was ungefähr der erwarteten Länge entspricht (133 – 220 Wörter nach Gläser 1990, 128).

Vor dem eigentlichen Korpusaufbau wurden lediglich Tippfehler in den Abstracts beseitigt. Grammatische Fehler wurden nicht korrigiert, damit die Authentizität der Texte erhalten bleibt und anschließend eine qualitative Fehleranalyse erfolgen kann.

Zur Durchführung der Korpusanalyse wurde die Software *Sketch Engine*³ (Kilgariff et al. 2014) verwendet. Als Erstes wurden die 10 häufigsten wissenschaftssprachlichen Substantive aus dem Korpus extrahiert. Diese wurden dann auf ihre verbalen und adjektivischen Kollokatoren über die Word Sketches untersucht. Die Funktion Word Sketch erfasst die grammatischen Eigenschaften und das kollokationelle Verhalten eines Wortes (Kilgariff et al. 2014). Bei der Extraktion wurden darüber hinaus Genitivattribute berücksichtigt, weil sie für Fachsprachen und somit auch die Wissenschaftssprache signifikant sind. Außerdem treten sie im untersuchten Korpus in der Struktur *Sub2Nom + Sub1Gen* (vgl. dazu Ďurčo 2019, 77) relativ häufig auf.

Zur Identifizierung von Kollokationen wird in Sketch Engine *logDice* verwendet. Es handelt sich um ein empfohlenes statistisches Maß, das typische

² Mit Chunks beschäftigt sich auch Jana Tabačková in ihrer Studie *Didaktická funkcia predložkovo-menných slovných spojení ako stavebných prvkov komunikácie* in dieser Nummer, S. 227–234.

³ <https://www.sketchengine.eu/>

Kombinationen von Wörtern aufdeckt. Dies geschieht auch, wenn ihre Frequenz nicht hoch ist. Der maximale Wert beträgt 14, üblicherweise liegt er aber unter 10 (Rychlý 2008, 8).

Um die korrekte Verwendung der Kollokationen zu überprüfen, wurden nach der Extraktion die Kollokationen in den Kollokationenwörterbüchern von Quasthoff (2011) und Häcki Buhofer et al. (2014) und in Zweifelsfällen in weiteren Korpora (deTenTen13) auf ihre Richtigkeit überprüft.

Darüber hinaus wurde eine n-Gramm-Analyse durchgeführt, um eventuelle weitere Textmuster bzw. Textroutinen aufzudecken. *N-Gramme* sind Sequenzen von Wörtern, die eine Tendenz zur Kombinierbarkeit aufweisen. Die Analyse ergibt Bi- bis Hexagramme, also typische Kombinationen von 2–6 Wörtern.

Im letzten Schritt der Analyse werden alle wissenschaftssprachlichen Kollokationen auf Fehler überprüft und je nach der entsprechenden sprachlichen Handlung in Handlungsbereiche gruppiert.

5 ERGEBNISSE DER ANALYSE

Im Folgenden werden vor allem verbale und adjektivische Kollokatoren sowie Genitivattribute von ausgewählten Substantiven untersucht. Im zweiten Teil der Analyse erfolgt die n-Gramm-Analyse. Im dritten Teil wird die Auswertung der Fehleranalyse der wissenschaftssprachlichen Kollokationen vorgestellt.

5.1 Analyse der Kollokatoren

Als Erstes wurden aus dem Korpus die häufigsten Substantive extrahiert. Aus dieser Liste wurden dann nur wissenschaftssprachliche Substantive für die weitere Analyse herangezogen. Die höchste absolute Frequenz weisen die folgenden 10 wissenschaftssprachlichen Substantive auf (vgl. Tabelle 2)⁴:

⁴ Weitere Substantive im Korpus mit $F \geq 10$: *Text, Fremdsprachenunterricht, Sprache, Fremdsprache, Autor, Deutschunterricht, Werk, Entwicklung, Literatur, Unterricht, Form, Funktion, Ergebnis, Beispiel, Problematik, Theorie, Lehrwerk, Kind, Forschung, Kollokation, Deutsch, Verwendung, Vergleich, Fachsprache, Bereich, Kompetenz, Beschreibung, Slowakei, Primarbereich, Wahrnehmung, Roman, Phänomen, Lernen, Hauptziel, Bedeutung, Schüler, Lehrer, Darstellung, Werbung, Unterschied.*

Tabelle 2: Absolute und relative Frequenz ausgewählter Substantive

Substantiv	Platz	Frequenz	Relative Frequenz
Arbeit	1.	160	11.014.73 pMW
Teil	2.	142	9.775.57 pMW
Diplomarbeit	3.	103	7.090.73 pMW
Ziel	4.	59	4.061.68 pMW
Analyse	5.	59	4.061.68 pMW
Kapitel	6.	49	3.377.26 pMW
Methode	8.	38	2.616 pMW
Begriff	9.	38	2.616 pMW
Thema	12.	34	3.340.63 pMW
Untersuchung	18.	24	1.652.21 pMW

In der Tabelle wird sowohl der Platz des Substantivs in der Liste aller Substantive im untersuchten Korpus angegeben, als auch die absolute Frequenz und relative Frequenz, die auf Million Wörter normiert ist.

5.1.1 Verbale und adjektivische Kollokatoren

Die folgenden Ergebnisse der Analyse mit Word Sketch sind nach der Frequenz des Bigramms geordnet. Darüber hinaus wird auch das statistische Maß logDice angeführt. Im Falle, dass die Suche nur einen Treffer ergibt, ist logDice entscheidend.

(a) Kollokatoren des Substantivs *Arbeit*

Die Analyse der verbalen Kollokatoren des Substantivs *Arbeit* ergibt folgende Wortverbindungen:

Tabelle 3: Verbale Kollokatoren des Substantivs *Arbeit*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>die A. befasst sich mit etw.</i>	160	33	9	11,96
<i>die A. beschäftigt sich mit etw.</i>	160	67	7	11,23

<i>die A. bietet etw.</i>	160	15	6	11,65
<i>die A. analysiert etw.</i>	160	44	3	10,72
<i>die A. setzt sich mit etw. auseinander</i>	160	3	2	10,19
<i>die A. gliedert sich in etw.</i>	160	7	2	10,19
<i>die A. stellt etw. dar</i>	160	20	2	10,11
<i>die A. untersucht etw.</i>	160	40	2	10,11
<i>die A. widmet sich etw.</i>	160	32	2	9,91

In der Liste der Ergebnisse (Tabelle 3) lässt sich die typische agensabgewandte Struktur (Subjektschub) beobachten, in der die eigentliche Handlung nicht dem Subjekt, sondern der Abschlussarbeit zugeschrieben wird (*die Arbeit befasst sich mit... statt in der Arbeit befasse ich mich mit...*). Mit Hilfe dieser verbalen Kollokatoren beziehen sich die AutorInnen auf das Thema bzw. den Forschungsgegenstand ihrer Arbeit (*die A befasst / beschäftigt sich mit..., die Arbeit analysiert/ untersucht...*).

Die Analyse der adjektivischen Kollokatoren deckt nur einen relevanten adjektivischen Kollokator auf: *vorliegende Arbeit* (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Adjektivische Kollokatoren und Genitivattribute des Substantivs *Arbeit*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>vorliegende A.</i>	160	40	14	12,85
<i>Teil der A.</i>	160	142	21	12,68
<i>Ziel der A.</i>	160	59	18	12,43
<i>Hauptziel der A.</i>	160	14	7	11,39
<i>Schwerpunkt der A.</i>	160	7	3	10,32

Die häufige Verwendung von Genitivattributen lässt sich der Tabelle 4 entnehmen. Die meisten von ihnen beziehen sich auf das Ziel bzw. das Thema der Arbeit (*Ziel/ Hauptziel/ Schwerpunkt der Arbeit*).

(b) Kollokatoren des Substantivs *Teil*

Die häufigsten verbalen Kollokatoren des Substantivs *Teil* sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 5: Verbale Kollokatoren des Substantivs *Teil*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>der T. beschäftigt sich mit etw.</i>	142	67	7	11,58
<i>der T. konzentriert sich auf etw.</i>	142	17	4	11,61
<i>der T. widmet sich etw.</i>	142	40	4	11,41
<i>der T. bildet etw.</i>	142	22	4	11,38
<i>der T. enthält etw.</i>	142	8	3	11,30
<i>der T. umfasst etw.</i>	142	4	2	10,79
<i>der T. beschreibt etw.</i>	142	36	2	10,68
<i>der T. besteht aus</i>	142	20	2	10,30

Der Tabelle lässt sich entnehmen, dass sich die meisten verbalen Kollokatoren entweder auf das Thema in einem Teil der Arbeit oder auf die Gliederung der Arbeit beziehen.

Bei der Analyse der adjektivischen Kollokatoren wird ersichtlich, dass diese die typische Gliederung der Abschlussarbeiten in einen theoretischen und praktischen bzw. empirischen Teil reflektieren (vgl. Tabelle 6):

Tabelle 6: Adjektivische Kollokatoren und Genitivattribute des Substantivs *Teil*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>praktischer T.</i>	142	61	49	13,03
<i>theoretischer T.</i>	142	64	34	12,54
<i>empirischer T.</i>	142	28	13	11,64
<i>wesentlicher T.</i>	142	7	5	10,17
<i>T. der Arbeit</i>	142	160	21	12,68

Als Beispiele der Kombination von adjektivischen und verbalen Kollokatoren lassen sich folgende Mehrwortverbindungen anführen: *der theoretische Teil (der Arbeit) beschäftigt sich mit...*, *der praktische Teil (der Arbeit) konzentriert sich auf...*

(c) Kollokatoren des Substantivs *Diplomarbeit*

Wie zu erwarten war, sind die verbalen Kollokatoren des Substantivs *Diplomarbeit* (vgl. Tabelle 7) ähnlich wie bei dem Substantiv *Arbeit* (vgl. Tabelle 3) und beziehen sich auf das Thema bzw. auf die Gliederung der Abschlussarbeit.

Tabelle 7: Verbale Kollokatoren des Substantivs *Diplomarbeit*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>die D. beschäftigt sich mit etw.</i>	103	67	16	12,68
<i>die D. befasst sich mit etw.</i>	103	33	6	11,70
<i>die D. konzentriert sich auf etw.</i>	103	17	2	10,44
<i>die D. besteht aus etw.</i>	103	20	2	10,16

Bei den adjektivischen Kollokatoren dominiert ebenfalls das Adjektiv *vorliegend* (*vorliegende Diplomarbeit*):

Tabelle 8: Adjektivische Kollokatoren und Genitivattribute des Substantivs *Diplomarbeit*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>vorliegende D.</i>	103	40	20	13,41
<i>Ziel der D.</i>	103	59	14	12,49
<i>Teil der D.</i>	103	160	10	12,03
<i>Hauptziel der D.</i>	103	14	5	11,46
<i>Hauptthema der D.</i>	103	4	3	10,97
<i>Thema der D.</i>	103	34	3	10,80

Im Vergleich zu den Genitivattributen des Substantivs *Arbeit* (Tabelle 4) fehlt hier die Kollokation *Schwerpunkt der (Diplom)arbeit*, dafür wird aber die Kollokation *Hauptthema der Arbeit* drei Mal verwendet (vgl. Tabelle 8).

(d) Kollokatoren des Substantivs *Ziel*

Die verbalen Kollokatoren des Substantivs *Ziel* beziehen sich auf die Definition des Ziels der Abschlussarbeit:

Tabelle 9: Verbale Kollokatoren des Substantivs *Ziel*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>das Z. verfolgen</i>	59	4	4	13,67
<i>das Z. besteht in etw.</i>	59	20	2	11,61

Bei den Genitivattributen treten die schon oben erwähnten *das Ziel der Arbeit* und *das Ziel der Diplomarbeit* auf (vgl. Tabelle 4 und Tabelle 8), deshalb werden sie nicht in einer separaten Tabelle angeführt.

(e) Kollokatoren des Substantivs *Analyse*

Im untersuchten Korpus wurden nur wenige Belege von verbalen Kollokatoren des Substantivs *Analyse* gefunden. In Tabelle 10 werden drei Belege mit einem höheren logDice-Wert angeführt.

Tabelle 10: Verbale Kollokatoren des Substantivs *Analyse*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>die A. führt jmdn. auf</i>	59	1	1	11,67
<i>die A. geht von etw. aus</i>	59	3	1	11,67
<i>die A. orientiert sich auf</i>	59	3	1	11,41

Es lässt sich gleich erkennen, dass mehrere hier genannte Belege nicht korrekt verwendet werden. So sollte beim ersten Beleg beispielsweise statt des Verbs *aufführen* das Verbs *einführen* verwendet werden. Der Beleg im Korpus lautet wie folgt: *Diese Analyse führt den Leser in die Terminologie dieser theoretischen Disziplin auf.*

Die Verwendung der adjektivischen Kollokatoren erweist sich als effizienter (vgl. Tabelle 11):

Tabelle 11: Adjektivische Kollokatoren und Genitivattribute des Substantivs *Analyse*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>quantitative A.</i>	59	9	3	12,19
<i>kontrastive A.</i>	59	4	2	11,61
<i>linguistische A.</i>	59	7	2	11,54
<i>Ergebnis der A.</i>	59	21	2	12,29

Die angeführten adjektivischen Kollokatoren könnten nicht nur als wissenschaftssprachliche Adjektive interpretiert werden, sondern auch als Adjektive, die in der Fachsprache der Linguistik Verwendung finden (*linguistische/ kontrastive Analyse*). Die Verbindung *Ergebnis der Analyse* ist demgegenüber nicht nur auf eine bestimmte Fachsprache beschränkt.

(f) Kollokatoren des Substantivs *Kapitel*

Die adjektivischen Kollokatoren des Substantivs *Kapitel* betreffen vor allem die Beschreibung des Inhalts eines Kapitels in der Abschlussarbeit (vgl. Tabelle 12).

Tabelle 12: Verbale Kollokatoren des Substantivs *Kapitel*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>das K. beinhaltet etw.</i>	49	6	3	12,12
<i>das K. analysiert etw.</i>	49	44	2	11,54
<i>das K. beschreibt etw.</i>	49	36	2	11,41

Die adjektivischen Kollokatoren werden hier nicht angeführt, weil es sich lediglich um die Aufzählung der Kapitel handelt (*das erste, zweite Kapitel*). Es wurden keine signifikanten Genitivattribute des Substantivs *Kapitel* gefunden.

(g) Kollokatoren des Substantivs *Methode*

Verbale Kollokatoren des Substantivs *Methode* kommen im untersuchten Korpus kaum vor. In folgender Tabelle werden nur die Belege mit einem höheren logDice-Wert als Beispiele angeführt:

Tabelle 13: Verbale Kollokatoren des Substantivs *Methode*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>die M. funktioniert</i>	38	2	1	13,41
<i>die M. erläutern</i>	38	8	1	12,19
<i>die M. anführen</i>	38	2	1	11,83

Bei den adjektivischen Kollokatoren lässt sich die Situation ähnlich beurteilen (vgl. Tabelle 14):

Tabelle 14: Adjektivische Kollokatoren des Substantivs *Methode*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>deduktive M.</i>	38	2	2	11,99
<i>analytische M.</i>	38	3	1	11,09

Obwohl das Substantiv *Methode* das achthäufigste Substantiv mit einer relativen Frequenz von 2.616 pMW im Korpus ist (vgl. Tabelle 2), scheinen die Kollokationen mit diesem Substantiv als Basis kaum Verwendung zu finden.

(h) Kollokatoren des Substantivs *Begriff*

Die Tabelle 15 zeigt, dass nur wenige verbale Kollokatoren des Substantivs *Begriff* verwendet wurden. Die Wortverbindung *sich dem Begriff widmen* kommt zwar zwei Mal vor, hat aber einen niedrigeren logDice-Wert als *der Begriff bedeutet etw.* oder *etw. ist auf Begriffen aufgebaut*.

Tabelle 15: Verbale Kollokatoren des Substantivs *Begriff*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>sich dem B. widmen</i>	38	40	2	10,91
<i>der B. bedeutet etw.</i>	38	3	1	13,41
<i>etw. ist auf Begriffen aufgebaut</i>	38	3	1	12,68

Es wurden keine Belege von adjektivischen Kollokatoren gefunden. Bei den Genitivattributen gab es zwei Belege der Kollokation *Definition des Begriffs* mit $\logDice=13$.

(i) Kollokatoren des Substantivs *Thema*

Beim Substantiv *Thema* wurde auch eine geringe Anzahl von Kollokatoren gefunden (vgl. Tabelle 16). Dies hängt einerseits mit der Frequenz des Substantivs zusammen, andererseits auch mit den damit verbundenen Limitationen hinsichtlich der Korpusgröße.

Tabelle 16: Verbale Kollokatoren des Substantivs *Thema*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>sich mit dem T. befassen</i>	34	33	2	12,41
<i>sich für das T. interessieren</i>	34	2	1	13
<i>das T. wählen</i>	34	6	1	12,68
<i>das T. behandeln</i>	34	5	1	12,41

Die Kollokationen *sich für das Thema interessieren* und *das Thema wählen* sind eher subjektiv als wissenschaftssprachlich verwendet. Die VerfasserInnen der Arbeit begründen damit ihre Wahl des Themas.

Bei den Genitivattributen gibt es nur einen signifikanten Beleg, der schon oben erwähnt wurde: *Thema der Diplomarbeit* (vgl. Tabelle 8). Adjektivische Kollokatoren spielen hier kaum eine Rolle. Die Kollokation *zentrales Thema* kommt nur einmal vor mit $\logDice=11,83$.

(j) Kollokatoren des Substantivs *Untersuchung*

Wie bereits oben erwähnt, sinkt mit der absoluten Frequenz der Basis auch die Anzahl der Kollokatoren. Bei den verbalen Kollokatoren des Substantivs *Untersuchung* werden nur illustrative Beispiele angeführt (vgl. Tabelle 17).

Tabelle 17: Verbale Kollokatoren des Substantivs *Untersuchung*

Kollokation	Frequenz der Basis	Frequenz des Kollokatoren	Frequenz des Bigramms	LogDice
<i>die U. realisieren</i>	24	2	1	12,41
<i>die U. beweist etw.</i>	24	4	1	12,19
<i>die U. durchführen</i>	24	9	1	12,19

Was die adjektivischen Kollokatoren angeht, ist es sinnvoll die Kollokation *empirische Untersuchung mit* 5 Belegen und $\log\text{Dice}=11,96$ anzuführen. Genitivattribute sind nicht vorhanden.

Zusammenfassend lässt sich beobachten, dass die Anzahl der Kollokatoren mit der Frequenz der Basis sinkt. Nach Überprüfung in den Kollokationenwörterbüchern und weiteren Korpora (z.B. deTenTen13) erweist sich die Mehrzahl der untersuchten Kollokationen als korrekt. Die Ausnahme bilden die schon erwähnten falschen Kollokationen, z.B. *die A. führt jmdn. auf*.

5.2 N-Gramm-Analyse

Bei der n-Gramm-Analyse wurden insgesamt 251 Bigramme, 77 Trigramme, 26 Tetragramme, 11 Pentagramme und 2 Hexagramme identifiziert. Bei den Bigrammen, Trigrammen und Tetragrammen wurden nur n-Gramme mit einer absoluten Frequenz $F \geq 10$ gewählt, die wissenschaftssprachliche Relevanz aufweisen und zu den Autosemantika gehören (z.B. wurden Bigramme wie „*in der*“ nicht berücksichtigt). Die absolute Frequenz (F) wird in Klammern angeführt.

Bigramme

praktischen Teil (28), *dieser Arbeit* (28), *theoretischen Teil* (18), *Diplomarbeit beschäftigt* (17), *praktische Teil* (15), *dieser Diplomarbeit* (15), *vorliegende Diplomarbeit* (13)

Trigramme

Teil der Arbeit (14), *die vorliegende Diplomarbeit* (13), *der praktische Teil* (12), *der theoretische Teil* (11)

Tetragramme

beschäftigt sich mit der (21), *Diplomarbeit beschäftigt sich mit* (17), *beschäftigt sich mit den* (10)

Pentagramme

Diplomarbeit beschäftigt sich mit der (9)
vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit (7)
beschäftigt sich mit der Problematik (7)
Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich (7)
Diplomarbeit beschäftigt sich mit den (6)
Das Ziel der Arbeit ist (6)

theoretische Teil beschäftigt sich mit (5)
Die Diplomarbeit beschäftigt sich mit (5)
Der theoretische Teil beschäftigt sich (5)
Das Hauptziel dieser Arbeit ist (5)
Arbeit beschäftigt sich mit der (5)

Hexagramme

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit (7)
Der theoretische Teil beschäftigt sich mit (5)

Den Analyseergebnissen lässt sich entnehmen, dass die Studierenden tatsächlich einige Formulierungsmuster in ihren Abstracts verwenden, die sich auch teilweise wiederholen. Die Ergebnisse könnten die These stützen, dass sich n-Grammen und Kollokationen eine textgestaltende Funktion zuschreiben lässt.

5.3 Auswertung der Fehleranalyse

Wie bereits oben erwähnt, wurden in den untersuchten Kollokationen mit den häufigsten Basissubstantiven folgende Fehler identifiziert:

- (1) *Meinen praktischen Teil bilden zwei Analysen und beide Analysen orientieren sich auf substantivischen Kollokationen.*
- (2) *Das dritte Kapitel orientiert sich praktisch und beinhaltet die Forschung und Ergebnisse.*

Die Fehler (1) und (2) veranschaulichen falsche Verwendung der Kollokationen mit dem Verb *orientieren*. Die *Analyse* oder ein *Kapitel* sollten sich *an etwas orientieren*.

Fehler (3) und (4) reflektieren eine inkorrekte Verwendung des Kompositums *Diplomarbeit*, allerdings handelt es sich hierbei nicht um eine fehlerhafte Wortverbindung, sondern nur um eine inkorrekte Schreibweise oder einen fehlenden Artikel.

- (3) *Diplomarbeit analysiert die Gesetzessprache, beschäftigt sich mit dem Begriff Kollokation und mit der Theorie der Fachsprache.*
- (4) *Diplomthesis besteht aus drei Kapiteln.*

Des Weiteren wurden die ganzen Abstracts vollständig auf Fehler in den Kollokationen durchgesehen und ausgewertet. Die Ergebnisse wurden in drei Handlungsbereiche gegliedert: Fehler in der Beschreibung der Gliederung der Arbeit, Fehler in der Beschreibung des Themas der Arbeit und Fehler in der Beschreibung des Ziels der Arbeit. Alle drei Bereiche beziehen sich auf die Beschreibung einer spezifischen sprachlichen Handlung im Abstract.

Bei der Beschreibung der Gliederung der Arbeit wurden folgende Fehler festgestellt:

- (5) *Meine Arbeit ist auf zwei Teile gegliedert, ein theoretischer Teil und zweitens praktischer Teil.*
- (6) *Der praktische Teil wird auf drei Teile geteilt: linguistische Analyse, Textanalyse und kontrastive Analyse.*
- (7) *Diese Arbeit ist durch zwei Teile gebildet, nämlich den theoretischen und den praktischen.*

Die Fehler (5), (6) und (7) demonstrieren den falschen Gebrauch einer Präposition, wobei die Ursache in der Interferenz mit der Muttersprache liegt. Im Slowakischen wird die Präposition *auf* verwendet (*delit' sa na*). Demgegenüber sind Fehler (8) und (9) eher morphosyntaktisch bedingt:

- (8) *Die Arbeit teilt sich im praktischen und theoretischen Teil.*
- (9) *Die Arbeit gliedert sich in vier Kapiteln.*

Analysiert man die Verwendung von Kollokationen in der Beschreibung des Themas der Arbeit, so lässt sich feststellen, dass die Studierenden Probleme mit den Substantiven *Schwerpunkt*, *Mittelpunkt* und *Einblick* hatten:

- (10) *Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt bei der Lehrwerkanalyse in Bezug auf den Umgang mit emotionalen Prozessen im Fremdsprachenunterricht.*
- (11) *Im Schwerpunkt der Diplomarbeit liegen das Bilderbuch und seine Bedeutung, Funktionen und Stellung im Deutschunterricht.*
- (12) *Die Arbeit bringt den Anblick auf die Linguistik als Wissenschaft, die sich mit der Beschreibung der gegebenen Sprache befasst und zeigt die Normen ihrer richtigen Verwendung.*

Die richtige Verwendung dieser Wortverbindungen wäre *Der Schwerpunkt liegt auf...*, *Im Mittelpunkt steht...*, *...gibt einen Einblick in...* gewesen.

Bei der Beschreibung des Ziels ließen sich Fehler beobachten, bei denen eine falsche Wortwahl bzw. ein ähnliches Wort mit einer anderen Bedeutung in

der Kollokation auftrat. Diese Vermischung der Verben wird in den folgenden Beispielen verdeutlicht: *beweisen* statt *hinweisen* in (13) und *befolgt* statt *verfolgt* in (14).

- (13) *Das Hauptziel der Diplomarbeit ist auf die Wert der Entwicklung von Kommunikationsstrategien zu beweisen...*
- (14) *Meine Diplomarbeit befolgt das Ziel auf theoretisch-empirische Weise die Ausdrucksmittel der Expressivität ... zu verdeutlichen.*

Zusammenfassend lässt sich beobachten, dass in den untersuchten Abstracts sowohl grammatische als auch lexikalische Fehler in den Kollokationen auftraten. Die Mehrzahl dieser, vor allem grammatischer Fehler, wurde einerseits durch die Interferenz mit der Muttersprache verursacht, andererseits wurde bei manchen wissenschaftssprachlichen Kollokationen ein falscher Kollokator gewählt.

6 DISKUSSION UND ZUSAMMENFASSUNG

Deutsch als fremde Wissenschaftssprache stellt eine bedeutende Herausforderung für Germanistikstudierende dar, die Nichtmuttersprachler sind und darüber hinaus existieren bislang nur begrenzte empirische Untersuchungen zu Kollokationen in der Wissenschaftssprache (Wallner 2014, Tomášková 2020). Positiver und negativer Transfer aus der Muttersprache wird dabei bei Kacjan (2016, 2020) behandelt, die dies am Beispiel von schulischen Aufsätzen in Slowenien demonstriert. Darüber hinaus wird das Fehlen von Kollokationen in europäischen Dokumenten und den Lehrplänen in unterschiedlichen Ländern Europas kritisiert (Ďurčo 2016, Kacjan 2016). Ďurčo betont die Notwendigkeit der aktiven Schulung der Kollokationskompetenz bei Germanistikstudierenden, die nicht nur das passive Verstehen, sondern auch den aktiven Mitteilungswortschatz fördert (Ďurčo 2016, 157).

Das Ziel des vorliegenden Beitrags war es, die oben erwähnten Aspekte zu berücksichtigen und auf die Defizite in diesem Bereich aufmerksam zu machen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden korpuslinguistische Methoden herangezogen. Im Korpus wurden insgesamt 100 Abstracts von Masterarbeiten slowakischer Germanistikstudierender auf Kollokationen und n-Gramme im Bereich der Wissenschaftssprache untersucht.

Die Analyse verdeutlicht, dass die Mehrheit der untersuchten wissenschaftssprachlichen Kollokationen in den Abstracts eine korrekte Verwendung der Kollokationen reflektiert. Bis auf einige Ausnahmen (z.B. *die Arbeit orientiert*

sich auf) kann die Kollokationskompetenz als ausreichend eingestuft werden. Als Grund dafür könnte die intensive Vorbereitung auf das Verfassen einer Abschlussarbeit im Rahmen von Seminaren erwähnt werden. Darüber hinaus lässt sich noch argumentieren, dass die Studierenden bereits eine Bachelorarbeit verfasst haben und für diese Formulierungsmuster aus Erfahrung sensibilisiert sind.

Als besonders problematisch erwiesen sich allerdings diejenigen Kollokationen, die sich auf die Beschreibung der Gliederung der Arbeit, des Themas der Arbeit und des Ziels der Arbeit beziehen. Die meisten grammatischen Fehler wurden durch die Interferenz mit der Muttersprache verursacht (zur Interferenz und Rolle der Sprachtypologie vgl. auch Vajičková – Luža 2019), wie etwa im Falle der Verwendung der falschen Präposition. Andererseits kam es zu Fehlern bei der Wahl des richtigen Kollokators (z.B. *ein Ziel befolgen, im Schwerpunkt der Arbeit liegt etw.*).

Die vorliegende Analyse hat, natürlich, ihre Grenzen hinsichtlich der Korpusgröße und soll nicht als statistisch repräsentativ verstanden werden, sondern eher als eine demonstrative Probe oder Fallstudie im Bereich der Verwendung von wissenschaftssprachlichen Kollokationen bei nichtmuttersprachlichen Germanistikstudierenden. Wünschenswert für die Zukunft wäre noch ein Vergleich mit der Verwendung der Kollokationen in Bachelorarbeiten, um zu sehen, ob und wie sich die Kompetenz der Studierenden entwickelt hat. Ebenfalls von Bedeutung wäre ein kontrastiver Vergleich mit Abstracts in Abschlussarbeiten, die auf Slowakisch verfasst wurden, um auf die interlingualen Aspekte aufmerksam zu machen.

Literaturverzeichnis

- CEDILLO, Anna Caro. 2004. *Fachsprachliche Kollokationen. Ein übersetzungsorientiertes Datenbankmodell Deutsch-Spanisch. Forum für Fachsprachenforschung.* Hartwig Kalverkämpfer (Hrsg.) Band 63. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- ĎURČO, Peter. 2016. „Zum Konzept der Kollokationsdidaktik und des Kollokationslernens bei Germanistikstudenten.“ In Peter Ďurčo (Hrsg.): *Kollokationsforschung und Kollokationsdidaktik*, 147–172. Wien: LIT-Verlag.
- ĎURČO, Peter. 2019. „Ansätze zur Analyse der Kollokationen.“ In Ďurčo, Peter – Mária Vajičková – Simona Tomášková: *Kollokationen im Sprachsystem und Sprachgebrauch. Ein Lehrbuch*, 51–132. Nümbrecht: Kirsch-Verlag.
- GLÄSER, Rosemarie. 1990. *Fachtextsorten im Englischen.* (Forum für Fachsprachenforschung 13). Tübingen: Narr.
- HANDWERKER, Brigitte – Karin MADLENER. 2013. *Chunks für DaF. Theoreti-*

- scher Hintergrund und Prototypeiner multimedialen Lernumgebung*. 2. unveränderte Auflage. Baltmannsweiler Schneider Verlag: Hohengehren.
- HÄCKI BUHOFER, Annelies et al. 2014. *Feste Wortverbindungen des Deutschen: Kollokationen-Wörterbuch für den Alltag*. Tübingen: Francke Verlag.
- HOFFMANN, Lothar – Hartwig KALVERKÄMPER – Herbert Ernst WIEGAND (Hrsg.) 1998–99. *Fachsprachen/Languages for Special Purposes. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft/ An International Handbook of Special-Language and Terminology Research. 2 Halbbde./Vols. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14)*. Berlin/ New York: de Gruyter.
- ISCHREYT, Heinz. 1965. *Studien zum Verhältnis von Sprache und Technik*. (Sprache der Gegenwart 4). Düsseldorf: Schwann.
- JAKUBÍČEK, Miloš – Adam KILGARRIFF – Vojtěch KOVÁŘ – Pavel RYCHLÝ – Vít SUCHOMEL. 2013. „The TenTen Corpus Family.“ In *7th International Corpus Linguistics Conference* (2013, July), 125–127.
- KACJAN, Brigita. 2016. „Kollokationen in slowenischen Lehrplänen: eine Suche nach der Stecknadel im Heuhaufen?“ In Peter Ďurčo (Hrsg.): *Kollokationsforschung und Kollokationsdidaktik*, 195–214. Wien: LIT-Verlag.
- KACJAN, Brigita. 2020 (in Vorbereitung). „Typisierte Rede – Stolpersteine für slowenische DaF-Lernende in der Produktion schriftlicher Texte.“ In Konecny, Christine – Erica Autelli – Andrea Abel – Lorenzo Zanasi (eds.) (2020, in Vorbereitung / in preparazione / in preparation): *Lexemkombinationen und typisierte Rede im mehrsprachigen Kontext*. 2 vols. Tübingen: Stauffenburg [Stauffenburg Linguistik].
- KILGARRIFF, Adam et al. 2014. „The Sketch Engine: ten years on.“ *Lexicography* (2014): 1–30.
- PERKUH, Rainer – Holger KEIBEL – Marc KUPIETZ. 2012. *Korpuslinguistik*. Paderborn: Wilhelm Fink.
- QUASTHOFF, Uwe. 2011. *Wörterbuch der Kollokationen im Deutschen*. Berlin/New York: Walter de Gruyter.
- REITBAUER, Margit. 2000. *Effektiver lesen mit Superstrukturen: eine empirische Untersuchung anhand der Fachtextsorte Abstract*. Tübingen: Narr.
- ROELCKE, Thorsten. 2014. „Zur Gliederung von Fachsprache und Fachkommunikation.“ *Fachsprache* 3–4, 2014: 154–178.
- RYCHLÝ, Pavel. 2008. „A Lexicographer-Friendly Association Score.“ In *RASLAN 2008*, 6–9. Brno: Masarykova Univerzita.
- TABAČEKOVÁ, Jana. 2019. „Didaktická funkcia predložkovo-menných slovných spojení ako stavebných prvkov komunikácie.“ *Philologia* XXX, no. 2: 191–204.
- TOMÁŠKOVÁ, Simona. 2014. „Kollokationen in der Wissenschaftssprache am Beispiel von Astrophysik.“ In Peter Ďurčo (Hrsg.): *Kollokationsforschung und Kollokationsdidaktik*, 121–136. Wien: LIT-Verlag,

- TOMÁŠKOVÁ, Simona. 2020 (in Vorbereitung). „Feste Wortverbindungen als Erwerbsproblem im Bereich Deutsch als fremde Wissenschaftssprache.“ In Konecny, Christine – Erica Autelli – Andrea Abel – Lorenzo Zanasi (eds.) (2020, in Vorbereitung / in preparazione / in preparation): *Lexemkombinationen und typisierte Rede im mehrsprachigen Kontext*. 2 vols. Tübingen: Stauffenburg [Stauffenburg Linguistik].
- VAJIČKOVÁ, Mária. 2019. „Textlinguistische Aspekte der Kollokationen.“ In: Ďurčo, Peter – Mária Vajičková – Simona Tomášková: *Kollokationen im Sprachsystem und Sprachgebrauch. Ein Lehrbuch*, 133–162. Nümbrecht: Kirsch-Verlag.
- VAJIČKOVÁ, Mária – Marilena Felicia, LUȚĂ. 2019. „Ako ovplyvňuje typologická príslušnosť tvorbu kolokácií v cudzom jazyku. Na pozadí slovenčiny, nemčiny a rumunčiny.“ *Philologia XIX*, č. 1 – 2 (2019): 17–34.
- WALLNER, Franziska. 2014. *Kollokationen in Wissenschaftssprachen. Zur lernerlexikographischen Relevanz ihrer wissenschaftssprachlichen Gebrauchsspezifika*. Tübingen: Stauffenburg Verlag.
- WEDER, Mirjam. 2020 (in Vorbereitung). „Metadiskursive Textroutinen im wissenschaftlichen Schreiben als Indikatoren für den Erwerb wissenschaftlicher Fachsprachlichkeit.“ In Konecny, Christine – Erica Autelli – Andrea Abel – Lorenzo Zanasi (eds.) (2020, in Vorbereitung / in preparazione / in preparation): *Lexemkombinationen und typisierte Rede im mehrsprachigen Kontext*. 2 vols. Tübingen: Stauffenburg [Stauffenburg Linguistik].

Mgr. Simona Tomášková, PhD.
Lehrstuhl für deutsche Sprache und
Literatur
Pädagogische Fakultät
Comenius-Universität in Bratislava
Račianska 59
813 34 Bratislava
simona.tomaskova@fedu.uniba.sk