



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Sprachsensibilität in HTL-Schulbüchern des Unterrichtsfaches „Geographie, Geschichte und Politische Bildung“ für die 9. Schulstufe“

verfasst von / submitted by

Eva Müller-Guttenbrunn, BEd

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Education (MEd)

Wien, 2022 / Vienna 2022

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 199 500 510 02

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Lehramt (AB) Lehrverbund

UF Bewegung und Sport
UF Geographie und Wirtschaftskunde

Betreut von / Supervisor:

Mag. Dr. Felix Magnus Bergmeister

Erklärung

Hiermit versichere ich,

- dass ich die vorliegende Masterarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubter Hilfe bedient habe,
- dass ich dieses Masterarbeitsthema bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe
- und dass diese Arbeit mit der vom Begutachter beurteilten Arbeit vollständig übereinstimmt.

Wien, am 10. Juni, 2022

Zusammenfassung

In dieser Masterarbeit wird mittels einer linguistischen Schulbuchanalyse erhoben, inwiefern die analysierten Schulbücher geeignet sind für sprachsensiblen Unterricht. Es wird also untersucht, ob etwaige Hilfsmittel in den analysierten Schulbuchreihen eingesetzt werden, um die Schülerinnen und Schüler beim Verstehen der Texte zu unterstützen. Vier Schulbücher des Unterrichtsfaches Geographie, Geschichte und Politischer Bildung der 9. Schulstufe für den Schultyp HTL werden im Rahmen dieser Masterarbeit untersucht. Es handelt sich dabei um die vier Schulbuchreihen, welche für diesen Schultyp und diesen Jahrgang in Österreich zur Verfügung stehen. Vor der Analyse wird definiert, worum es sich bei sprachsensiblen Unterricht handelt. Darauf aufbauend konnten mittels einer Literaturrecherche verschiedene Kriterien festgelegt werden, die herangezogen werden, um die vier Schulbuchreihen zu analysieren. Es konnte dabei festgestellt werden, dass viele Kriterien in den Schulbuchreihen berücksichtigt werden, jedoch in keinem Schulbuch alle Kriterien. Insbesondere bei der Fülle an Fachtermini, welche explizit erklärt werden, ist deutlich aufzuholen, um von sprachsensiblen Unterricht zu sprechen. Weiters konnte festgestellt werden, dass vermehrt komplexe Sätze eingesetzt werden, anstelle von einfachen Sätzen, welche für Schülerinnen und Schüler leichter zu verstehen wären. Eine hohe Kohäsion innerhalb der Texte konnte hingegen festgestellt werden, was für Schülerinnen und Schüler wiederum hilfreich ist. Hinsichtlich der Kohäsion zwischen Texten und dazugehörigen Abbildungen konnten große Unterschiede zwischen den Schulbuchreihen festgestellt werden. Nur eines der vier Schulbücher berücksichtigt die notwendige Kohäsion konsequent bei jeder Abbildung. Alle anderen Schulbuchreihen verzichten entweder zur Gänze darauf oder verwenden entsprechende Kennzeichnungen nur selten.

Abstract

In this master's thesis, a linguistic textbook analysis is used to determine the extent to which the analyzed textbooks are suitable for language-sensitive teaching. It is therefore examined whether any aids are used in the analyzed textbook series to support the students in understanding the texts. Four textbooks for the subject geography, history and political education of the 9th grade for the school type HTL are

examined within the framework of this master's thesis. These are the four textbook series that are available for this type of school and this year in Austria. Before the analysis, it is defined what language-sensitive teaching is about. Based on this, various criteria could be determined by means of a literature search, which are used to analyze the four textbook series. It was found that many criteria are considered in the textbook series, but not all criteria in any textbook. Especially with the abundance of geographical terminology, which are explicitly explained, there is a lot of catching up to do to speak of language-sensitive teaching. Furthermore, it was found that more complex sentences are used instead of simple sentences, which would be easier for the students to understand. On the other hand, a high level of cohesion within the texts could be determined, which in turn is helpful for the students. Regarding the cohesion between texts and the corresponding illustrations, large differences between the textbook series could be determined. Only one of the four textbooks consistently considers the necessary cohesion in each illustration. All other textbook series either do without them entirely or only rarely use such markings.

I.	EINLEITUNG.....	1
	<i>Hinführung zum Thema.....</i>	<i>1</i>
	<i>Forschungsvorhaben und Kurzüberblick zum Forschungsstand</i>	<i>1</i>
	<i>Methodisches Vorgehen & Aufbau der Arbeit</i>	<i>3</i>
II.	THEORETISCHER TEIL.....	4
1.	DAS SCHULBUCH ALS MEDIUM IM UNTERRICHT	4
	<i>1.1 Forschungsstand im Bereich der Schulbuchanalysen</i>	<i>7</i>
2.	SPRACHWISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN	9
	<i>2.1 Spracherwerb</i>	<i>10</i>
	<i>2.2 Funktionen der Sprache</i>	<i>11</i>
	<i>2.3 Beschreibung von Sprache nach Saussure</i>	<i>15</i>
	<i>2.4 Wort.....</i>	<i>16</i>
	<i>2.5 Satz</i>	<i>21</i>
	<i>2.6 Text</i>	<i>24</i>
3.	GEOGRAPHISCHE FACHSPRACHE	31
	<i>3.1 Verständlichkeit von Fachtexten</i>	<i>33</i>
4.	SPRACHSENSIBLER UNTERRICHT	35
	<i>4.1 Scaffolding.....</i>	<i>37</i>
5.	SPRACHSENSIBLER GEOGRAPHIEUNTERRICHT.....	39
III.	EMPIRISCHER TEIL.....	41
6.	FORSCHUNGSDESIGN	41
	<i>6.1 Forschungsvorhaben.....</i>	<i>41</i>
	<i>6.2 Methodik.....</i>	<i>42</i>
	<i>6.3 Auswahl der Analyseproben.....</i>	<i>44</i>
7.	VORBEREITUNGEN ZUR SCHULBUCHANALYSE	52
	<i>7.1 Kategorien der Analyse</i>	<i>52</i>
8.	ANALYSE UND ERGEBNISSE	62
	<i>8.1 Wortebene.....</i>	<i>62</i>
	<i>8.2 Satzebene.....</i>	<i>73</i>
	<i>8.3 Textebene</i>	<i>79</i>
9.	CONCLUSIO.....	94
10.	AUSBLICK.....	103
11.	LITERATUR.....	106
	<i>10.1 Schulbücher</i>	<i>106</i>
	<i>11.2 Literatur.....</i>	<i>106</i>
12.	ONLINE-LITERATURVERZEICHNIS.....	111
13.	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	112
14.	TABELLENVERZEICHNIS	113

I. Einleitung

Hinführung zum Thema

Sprache ist der Schlüssel zum Bildungserwerb. (vgl. Oleschko et al., 2017, S. 11)
Im Geographieunterricht hat sie in den letzten Jahren sehr stark an Bedeutung gewonnen. Fachliches Lernen und sprachlichen Lernen ist somit nicht trennbar. (vgl. Schmölzer-Eibinger b, 2012, S. 11)

Da auch das Schulbuch nicht aus dem Schulalltag wegzudenken ist, stellen Schulbücher eine wichtige Quelle für den Spracherwerb und den Sprachgebrauch dar. Herausfordernd ist im Fachunterricht, so wie es der Geographieunterricht ist, für einige Schülerinnen und Schüler insbesondere der Übergang von der Alltagssprache hin zur Fachsprache. Diese ist vor allem bei Texten in naturwissenschaftlichen Unterrichtsgegenständen zu finden. Trotz oder gerade wegen der Verwendung von Fachsprache ist es wichtig, dass bei Schulbuchtexten auf die Lesbarkeit und das Leseverständnis geachtet wird. (vgl. Lumer & Winter, 2019, S. 53ff.) Auch Hoppe et al. geben an, dass die wichtigste Forderung an ein Schulbuch die von Seiten Schülerinnen und Schüler gestellt wird, die Verständlichkeit der Texte ist. Eine entsprechende Gestaltung der Schulbücher und auch die Verständlichkeit der Texte sind somit notwendig, um einen positiven Lernprozess zu ermöglichen. (vgl. Hoppe et al., 2015, S. 363) Weitere Arbeit in diesem Forschungsbereich ist somit unumgänglich. Eine solche Forschung passiert mittels linguistischer Textanalysen. Dabei werden Texte hinsichtlich verschiedener sprachlicher Merkmale analysiert. Mit Hilfe dieser können (fach-)sprachliche Anforderungen eines Textes ermittelt werden. (vgl. Lumer & Winter, 2019, S. 53ff.)

Forschungsvorhaben und Kurzüberblick zum Forschungsstand

Eine Auseinandersetzung mit der Literatur und dem tagtäglichen Umgang mit Schulbüchern, weckte das Forschungsinteresse im Bereich der Verständlichkeit von Texten. Die Problemstellung der Verständlichkeit von Texten aus Geographie-

Schulbüchern ist im entsprechenden Unterricht ersichtlich. Schülerinnen und Schüler lesen einen Text aus dem Schulbuch und einige von ihnen haben Schwierigkeiten diesen zu verstehen. Das zeigt sich in dem sie die Lehrperson oder die Mitschülerinnen und Mitschüler danach fragen beziehungsweise in der Besprechung eines Textes auffällt, dass nicht klar ist, was soeben gelesen wurde. Der Ansatz des sprachsensiblen Unterrichts beschäftigt sich mit genau dieser Herausforderung und hat das Ziel, Schülerinnen und Schüler im Fachunterricht sprachlich zu unterstützen, sodass sowohl Gesprochenes als auch Gelesenes besser verstanden werden kann. Insbesondere bei sprachlich inhomogenen Gruppen ist dieses Unterrichtsprinzip erfolgsversprechend. Es handelt sich um einen bewussten Umgang mit Sprache, sowohl beim Lehren als auch beim Lernen in Rahmen eines Fachunterrichts. (vgl. Becker-Mrotzek & Woerfel, 2020, S. 98 & Leisen, 2013, S. 3)

Es entwickelte sich die Frage, ob Schulbücher gezielt sprachensible Texte einsetzen, um Schülerinnen und Schüler beim Verstehen von Texten zu unterstützen. Das Interesse bezog sich auf Geographie-Schulbücher der Höheren Technischen Schulen in Österreich, wodurch sich folgende Forschungsfrage entwickelte:

Inwiefern sind österreichische HTL-Schulbücher des Unterrichtsfaches Geographie, Geschichte und Politische Bildung der 9. Schulstufe geeignet für sprachsensiblen Unterricht?

Die Beantwortung dieser Forschungsfrage soll zeigen, ob Geographie-Schulbücher der 9. Schulstufe, welche für eine HTL bestimmt sind, für einen sprachsensiblen Unterricht brauchbar sind. Also ob Texte aus den analysierten Schulbüchern etwaige Hilfsmittel einsetzen, um Schülerinnen und Schüler beim Verstehen der Texte zu unterstützen. Hinsichtlich welcher Merkmale die Schulbücher untersucht werden, wird im Kapitel 7.1 genauer erläutert. Produkt dieser Arbeit stellt eine Schulbuchanalyse dar, bei der vier verschiedene Schulbücher untersucht werden und nach später genannten Kriterien analysiert werden. Untersucht werden dabei folgende vier Schulbücher:

- Hotspots HTL 1
- Wissen – Können – Handeln HTL 1
- Geografie, Geschichte und Politische Bildung HTL 1
- Geograffiti – Geographie für HTL 1

Für dieses Forschungsvorhaben sind theoretische Grundlegungen fundamentaler sprachlicher Funktionsweisen notwendig. Der theoretische und methodische Rahmen dazu wird in den folgenden Kapiteln genauer geklärt, bevor mit der Schulbuchanalyse selbst begonnen wird.

Methodisches Vorgehen & Aufbau der Arbeit

Eine linguistische Textanalyse soll im Rahmen dieser Masterarbeit erfolgen. Es soll damit aufgezeigt werden, vor welchen Herausforderungen Schülerinnen und Schüler stehen, wenn sie einen Text aus dem Geographie-Schulbuch lesen. Es werden dabei verschiedenen Schulbücher einer Schulstufe untersucht und einander gegenübergestellt. Dabei soll aufgezeigt werden, wie Sprache auf den drei Sprachebenen „Wort, Satz und Text“ eingesetzt wird und welche Folgen das für das Verständnis bei der Leserin oder bei dem Leser mit sich bringt.

Eine linguistische Schulbuchanalyse benötigt theoretische Grundlagen. Begonnen wird mit einer Definition und einem Erklärungsversuch, was ein Schulbuch ist und welche Rolle Schulbücher im Geographieunterricht gegenwärtig zugeschrieben wird. Im Anschluss ist eine Theorie der Sprachfunktion notwendig. Es wird dabei auf die Sprache, den Spracherwerb und die Beschreibung der Sprache nach Saussure eingegangen. Ferdinand de Saussure versteht eine Sprache als ein geschlossenes Zeichensystem, bei dem die Vorstellung eines sprachlichen Zeichens mit einer Lautung verbunden wird. (vgl. Lagopoulos & Boklund-Lagopoulou, 2020, S. 31 & Busch & Stenschke, 2018, S. 10)

Eine Thematisierung der verschiedenen Ebenen der Sprache führt zu einer Unterteilung in Wort, Satz und Text. Unter anderem werden dabei die Entstehung neuer Wörter, die Komplexität eines Satzes und die Kohärenz und Kohäsion von Texten thematisiert.

Im Anschluss daran wird die geografische Fachsprache genauer erläutert bevor auf den sprachsensiblen Unterricht eingegangen wird. Dieser Ansatz wird genauer erläutert werden, wobei auch die bekannteste Methode des Scaffoldings präsentiert wird. Die theoretische Grundlage schließt mit dem sprachsensiblen Geographieunterricht ab, welcher noch weitere Forschungsarbeit benötigt. Der sprachensible Geographieunterricht wird von Budke und Kuckuck aktuell als innovativer Entwicklungs- und Forschungsbereich angesehen. (vgl. Budke & Weiß, 2014, S. 127)

An die theoretische Grundlage anschließend, wird die im Rahmen dieser Forschung vorgeschlagene Methode der Schulbuchanalyse genau dargestellt. Dabei werden mittels unterschiedlicher Methoden die Analyseproben festgestellt und präsentiert.

Im Rahmen der Analysevorbereitung, wurden die Analysekriterien, welche für die vorliegende Analyse verwendet wurden, genau erklärt. Mittels Literaturrecherchen konnten Kriterien festgelegt werden, welche die Textstellen erfüllen müssen, um als analyserelevante Textstellen für diese Forschungsarbeit zu gelten. Die Kriterien wurden so festgelegt, dass sowohl die Wort-, die Satz- & auch die Textebene relevant sind. Weiters wurde auch der Lehrplan für das Unterrichtsfach Geographie, Geschichte und Politische Bildung für den 1. Jahrgang der HTL herangezogen, um sicher zu stellen, dass alle im entsprechenden Lehrplan enthaltenen Stoffgebiete in die Analyse miteinfließen.

Am Anschluss an die Analysevorbereitung werden die Ergebnisse der Analyse diskutiert und mit bereits aus anderen Forschungen bekannten Ergebnissen verglichen.

II. Theoretischer Teil

1. Das Schulbuch als Medium im Unterricht

Um eine Schulbuchanalyse durchführen zu können, muss vorab klar definiert werden, was ein Schulbuch genau ist. Eine klare und allgemein anerkannte Definition des Begriffes Schulbuches gibt es nicht. Fuchs et al. begründen das mit dem

offenen Charakter eines Schulbuches und dem Umstand, dass sich in der Vergangenheit die Forschung in diesem Bereich nur wenig damit befasst hat. (vgl. Fuchs et al., 2014, S. 9) Bei verschiedensten Definitionsversuchen des Begriffes Schulbuch konnten gewisse Übereinstimmungen, aber auch abweichende Merkmale festgestellt werden. Als „überwiegend für den Unterricht verfasstes Lehr-, Lern- und Arbeitsmittel in Buch- oder Broschüreform sowie lose Blattsammlungen, sofern diese einen systematischen Aufbau des Jahresstoffs eines Schulbuchs enthalten“ definieren es Wiater. (vgl. Wiater, 2003, S. 1) Sie fokussieren sich dabei insbesondere auf die äußere Form des Schulbuches und die zeitliche Dimension. Anders definiert es Matthes. Diese hält ein Schulbuch für „ein eigens für den Schulunterricht entwickeltes Lehr-, Lern- und Arbeitsmittel. Sie enthalten Lerninhalte eines Faches oder Lernbereichs in systematischer, didaktischer und methodisch aufbereiteter Form.“ (vgl. Matthes, 2011, S. 2) Das Schulbuch ist ein Medium, welches den Unterricht unterstützt, ergänzt, vertieft oder teils sogar ersetzt und somit die Eigenarbeit von Schülerinnen und Schülern und auch die Unterrichtsgestaltung der Lehrpersonen beeinflusst. (vgl. Böhm & Seichter, 2018, S. 417)

Es handelt sich um unterschiedliche Definitionsversuche. Was sie gemeinsam haben ist der Fokus auf die pädagogisch-didaktische Funktion von Schulbüchern. Die vorab erwähnten Definitionen kombiniert Wiater wie folgt:

„Unter einem Schulbuch versteht man im engeren Sinne ein überwiegend für den Unterricht verfasstes Lehr-, Lern- und Arbeitsmittel in Buch- oder Broschüreform und Loseblattsammlungen, sofern sie einen systematischen Aufbau des Jahresstoffs enthalten; in einem weiteren Sinne zählen zum Schulbuch auch Werke mit bloß zusammengestelltem Inhalt wie Lesebücher, Liederbücher, Atlanten und Formelsammlungen. (vgl. Wiater, 2002, S. 1)

Schulbücher sind approbierte Lehrmittel. Bevor sie in staatlichen Einrichtungen, nämlich Schulen, verwendet werden, müssen sie vom Staat untersucht und zugelassen werden. (vgl. Detjen, 2001, S. 464)

Eine weniger formale Beschreibung von Schulbüchern sieht folgende vier inhaltliche Merkmale vor:

- Schulbücher sind altersspezifisch.
- Schulbücher weisen fachdidaktische und fachwissenschaftliche Standards auf.
- Schulbücher geben Vorschläge zur methodischen Gestaltung des Unterrichts.
- Schulbücher spiegeln inhaltlich das wider, was Politik und Gesellschaft anerkannt ist. (vgl. Detjen, 2001, S. 460)

Wie wichtig Schulbücher für den Unterricht sind, zeigen verschiedene empirische Studien, die besagen, dass Schulbücher eine der wichtigsten Hilfen zur Unterrichtsplanung darstellen. Der inhaltliche Aufbau ermöglicht zusätzlich einen roten Faden für die Unterrichtsplanung. (vgl. Detjen, 2001, S. 460)

Dass das Schulbuch zu den am häufigsten genutzten Unterrichtsmaterialien im GW-Unterricht zählt, erkannten auch Hintermann et al. Im Rahmen ihrer Forschung stellten sie fest, dass 88% der Lehrerinnen und Lehrer der Stichprobe ihren Unterricht immer oder oft mit Hilfe des Schulbuches plant. (vgl. Hintermann et al., 2014, S. 81)

Wilbers sagt, dass Schulbücher oftmals die Rolle des Leitmediums im Unterricht einnehmen, da sich Lehrkräfte bei der Planung bevorzugt auf das vorliegende Schulbuch verlassen. Da das Schulbuch ein schriftliches Medium darstellt, hat es eine höhere Suggestivkraft als sprachlich übermittelte Worte. Dieser Umstand zeigt die Wichtigkeit der Qualität der Schulbücher auf. (vgl. Wilbers, 2019, S. 176f.)

Weiters wird das Schulbuch als Garantie verstanden, dass das Abgedruckte richtig ist. Dadurch, dass das Druckwerk eine staatliche Prüfung durchlaufen muss, ist es verglichen mit anderen Medien nur da, um Schüler und Schülerinnen Informationen darzubieten. Auch daher, dass Eltern für die Schulbücher bezahlen, ob sie das nun direkt bezahlen oder via Steuergeld, erwarten viele, dass sie auch verwendet werden. (vgl. Detjen, 2001, S. 461)

Schulbücher haben viele Vorteile, dennoch ist besonders seit der Digitalisierung die Medienvielfalt im Geographieunterricht deutlich gewachsen. Interaktive Whiteboards, Mobiltelefone, digitale Lernspiele und viele verschiedenste Online-Tools können nun im Unterricht verwendet werden. (vgl. Petko, 2019, S. 2f) Trotz dieser Entwicklung ist das Schulbuch bei den österreichischen Lehrerinnen und Lehrern immer noch ein beliebtes Unterrichtsmaterial. (vgl. Hintermann et al., 2014, S. 81)

1.1 Forschungsstand im Bereich der Schulbuchanalysen

Analysen von deutschsprachigen Schulbüchern gibt es zahlreiche. Es werden dabei unterschiedlichste Aspekte von Schulbüchern untersucht. Wild untersuchte Arbeitsaufgaben in Geschichtsschulbüchern (vgl. Wild, 2012), Kern führte eine geschlechterrollenkritische Schulbuchanalyse von GWK-Schulbüchern durch und Windischberger die gendergerechte Sprache von österreichischen Deutsch-Schulbüchern. (vgl. Kern, 2017 & Windischberger, 2019) und Peischl untersuchte die Abbildungen in Schulbüchern der Betriebswirtschaftslehre. (vgl. Peischl, 2021) Diese genannten Schulbuchanalysen stellen nur Beispiele von vielen weiteren Schulbuchanalysen im deutschsprachigen Raum dar. Diese Themen dieser Analysen sind durch mehrere Arbeiten bereits ausführlich untersucht. Anders ist das beim Thema der Sprache in Schulbüchern. Kiesendahl und Ott geben an, dass das Schulbuch ein beliebtes Medium für Analysen aus verschiedensten Wissenschaften darstellt. Nur linguistisch ist dieses Medium ein wenig beforschtes und das obwohl, Wissen aus Schulbüchern mittels der Schulbücher über die Sprache vermittelt wird. (vgl. Kiesendahl & Ott, 2015, S. 7) Dieser Meinung sind auch Ahrenholz und Grießhaber. Linguistische Schulbuchanalysen stellen für sie Mangelware dar. Sie nennen als Referenz unter anderem die Analyse von Demonstrativa in DaF-Lehrwerken von Ahrenholz (2007), die Analyse zur Textverständlichkeit von Obermayer und die Analyse zu bildungssprachlicher Komplexität von Bryant et al. (2017) (vgl. Ahrenholz et al., 2019, S. 159).

Daher soll im Rahmen dieser Arbeit der Fokus auf der Analyse von Sprache in Schulbüchern liegen, welche im Rahmen einer linguistischen Analyse untersucht wird.

Auch Borries beschäftigte sich mit Texten in Schulbüchern. Er veröffentlichte eine Studie, in der er unter anderem nach der Verständlichkeit von Schulbuchtexten für Schülerinnen und Schüler fragt. Dafür führte Borries in den Jahren 1988 bis 1992 in verschiedenen deutschen Bundesländern Tests mit Schülerinnen und Schülern der 6., 9. und 12. Klasse verschiedener Schultypen durch. Er nahm dafür Texte aus Geschichte-Schulbüchern des jeweiligen Jahrganges. Er konnte dabei feststellen, dass insbesondere in den Hauptschulen allenfalls das stärkste Drittel die Texte erfasst hat. In Realschulen kam er auf das Ergebnis, dass in etwa die Hälfte der befragten Schülerinnen und Schüler die Texte erfasst haben und in Gymnasien höchstens zwei Drittel. Er konnte somit feststellen, dass Schülerinnen und Schüler große Schwierigkeiten haben, Schulbuchtexte zu erfassen. (vgl. Borries, 1995, S. 46-55)

So stellen Schulbücher zwar eine zentrale Lerngrundlage dar, jedoch wird die Information hauptsächlich über Sprache vermittelt. Somit ist Sprache nicht nur im Sprachenunterricht wie zum Beispiel in den Unterrichtsfächern Deutsch und Englisch essenziell, sondern in jedem Unterrichtsfach ein zentrales Instrument des Lernens. Schulbücher sollen somit nicht nur Fachinformation übermitteln, sondern auch sprachliches Lernen ermöglichen. Diese Ansprüche erfordern ein gezieltes Einsetzen von Schulbuchtexten, die gegebenenfalls sprachliche Unterstützung, wie zum Beispiel Definitionen oder Lexika enthalten. Weiters sollen Schulbuchtexte die Sprachkompetenz der Schülerinnen und Schüler fördern, sodass das Sprachniveau im Fachunterricht stetig steigen kann. Die Kompetenz, die im Umgang mit Schulbüchern von den Schülerinnen und Schülern erwartet wird, wird Textkompetenz genannt. Textkompetenz ist vorhanden, wenn Schülerinnen und Schüler Texte lesen und verstehen können und mittels dieser kommunizieren und lernen können. Dann beherrschen die zuvor genannte Textkompetenz. (vgl. Schmörlzer-Eibinger, 2008, S. 15; BMUKK, 2012, S3)

Diese Herausforderung soll für Lernende bestmöglich angepasst werden. Schulbuchtexte sollen für Schülerinnen und Schüler sprachlich so formuliert sein, dass sie verstanden werden können und als Werkzeug des Lernens verstanden werden können. Mittels des Verstehens von Texten können somit neue fachliche Inhalte erlernt werden. Ein gezieltes Einsetzen von Sprache soll Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen, Texte und Aufgabenstellungen aus dem Schulbuch besser zu

verstehen. Die Textkompetenz soll dabei geschult werden, was einen positiven Einfluss auf die gesamte weitere Bildung bedeutet. (vgl. BMUKK, 2012, S. 4)

Schulbücher sind folglich für den Schulunterricht wichtig und somit auch die enthaltenen Texte, die in Österreich, sofern es kein Fremdsprachen-Schulbuch ist, in deutscher Sprache geschrieben sind. Relevante sprachwissenschaftliche Perspektiven werden im folgenden Kapitel genauer erläutert. Diese Grundlagen der Sprachwissenschaft sind notwendig, um eine sprachliche Analyse im Späteren durchführen zu können.

2. Sprachwissenschaftliche Grundlagen

Der folgende Abschnitt beginnt mit der Frage nach einer Definition der Sprache. Die Struktur der Sprache wird besprochen bevor der Spracherwerb thematisiert wird. Begriffe wie Behaviorismus und Nativismus werden einander gegenübergestellt. Im Rahmen der Sprachwissenschaft sind auch die Funktionen der Sprache zu erwähnen, welche anhand von Kommunikationsmodellen ersichtlich ist. Dabei wird auf das Organonmodell von Karl Bühler eingegangen. Die Beschreibung der Sprache nach Ferdinand de Saussure wird thematisiert bevor genauer darauf eingegangen wird, was ein Wort, ein Satz und ein Text per Definition ist. Mit dem Begriff Wort wird begonnen. Es gibt unterschiedliche Merkmale, die ein Wort erfüllen muss. Danach wird über Wortbildungen gesprochen, wobei insbesondere auf die in der deutschen Sprache am häufigsten Vorkommende Varianten eingegangen wird, nämlich auf Komposita, Derivationen und Kürzungen. (vgl. Hinz, 2021, S. 56). Auch was ein Satz ist, wird in diesem Kapitel genauer besprochen und zusätzlich wird insbesondere auf den komplexen Satz eingegangen. Sobald das Unterkapitel Satz abgeschlossen ist, wird noch auf den Begriff Text eingegangen. Ein Text muss entsprechende Textualitätskriterien erfüllen, sodass Textualität zustande kommt. Dafür sind Hinweise wie Kohärenz, Kohäsion, Abgrenzungshinweise und Gliederungshinweise notwendig. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 2) Begonnen wird nun mit der Beschreibung, was Sprachwissenschaft ist.

Das Feld der Sprachwissenschaft bzw. Linguistik kann als Suche nach der Struktur in der Sprache verstanden werden. (vgl. Ernst, 2011, S. 13) Die Linguistik versucht

die Sprache zu beschreiben und zu erklären und stellt somit die Wissenschaft der Sprache dar. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 5)

Es stellt sich somit die Frage: „Was ist Sprache?“ Sprache ist allgegenwärtig, ob im Radio, in der Zeitung, in der Straßenbahn oder bei Lebensmittelinhaltsstoffen. Sprache ist mehr oder weniger in jeder Lebenssituation vorhanden. Busch und Stenschke definieren Sprache als das wichtigste und artspezifische Kommunikationsmittel der Menschen, welche dem Informationsaustausch dient. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 6)

Dabei ist festzuhalten, dass die Strukturen der Sprache keine statischen Systeme sind, sondern dynamisch sind. Immer wieder gab es in der Geschichte Versuche die sprachliche Entwicklung zu prognostizieren. Beispiele wären Voraussagen über das Aussterben von Dialekten oder das Verdrängen deutscher Wörter durch englische Fremdwörter in der Alltagssprache. (vgl. N.N., 2018; Yang, 2010, S. 118) Trotz dieser Versuche ist belegt, dass Sprache ein dynamisches Konstrukt ist und somit nicht voraussagbar ist. (vgl. Ernst, 2011, S. 18)

2.1 Spracherwerb

Um einer Sprache mächtig zu sein, muss Sprache erworben werden. Jede Person erlernt in seinem oder ihrem Leben mindestens eine Sprache, nämlich die Muttersprache. Wie diese erlernt wird, ist wissenschaftlich schwer zu definieren, so Ernst. (vgl. Ernst, 2011, S. 22) Niemand kann sich an den eigenen Mutterspracherwerb erinnern, wodurch nur Beobachtung des Spracherwerbs wissenschaftlich möglich ist. Dabei sind unterschiedliche Ansätze publiziert worden. Der Ansatz des Interaktionismus, oder der ältere Begriff Behaviorismus, geht davon aus, dass Kleinkinder die Sprache durch das Nachahmen von nahestehenden Personen erlernen. Im Gegensatz dazu steht der Nativismus, welcher insbesondere durch den von Jean Piaget definierten Kognitivismus geprägt ist. Durch Beobachtung seiner eigenen Kinder und klinischen Interviews mit Kindergruppen setzte er sich mit intellektueller und sprachlicher Entwicklung bei Kindern auseinander. (vgl. Klann-Delius, 2016, S. 93f. & Miller et al. 2014, S. 246) Piaget nimmt im Rahmen des Kognitivismus an, dass Kinder mit gewissen kognitiven Fähigkeiten geboren werden und im Laufe der kindlichen Entwicklung diese angeborenen Fähigkeiten zu Strukturen ausgebaut

werden. Heutzutage ist der Ansatz des Behaviorismus veraltet und wird nicht mehr verfolgt. Das ist dadurch belegt, dass Kleinkinder auf Anhieb akzeptable Sätze bilden können, ohne sie zuvor gehört zu haben. Ein einfaches Nachsprechen, wie Sprache laut dem Behaviorismus erlernt wird, ist somit widerlegt. (vgl. Ernst, 2011, S. 22) Wie Sprache, auf sehr sensible und unterstützende Art und Weise, weiters erworben bzw. erlernt werden kann, wird im Späteren im Kapitel Scaffolding genauer erklärt.

2.2 Funktionen der Sprache

Welche Funktion eine Sprache hat, wird in den nachfolgend dargestellten Modellen definiert. Jedes Modell hat somit unterschiedliche Antwort auf die Frage, welche Funktion die Sprache hat. Wie Kommunikationsmodelle entstanden und weiterentwickelt wurden wird im Folgenden expliziter erklärt:

Kommunikationsmodelle

Ferdinand de Saussure nimmt an, dass die Sprache ein Verständigungsmittel darstellt, welches von mindestens zwei Menschen benötigt wird. Die Senderin oder der Sender versendet einen Lautkörper zum Ohr des Empfängers. Dessen Gehirn produziert eine Vorstellung. Diese Person wird im Anschluss selbst zur Senderin oder zum Sender, in dem sie oder er nun einen Lautkörper an das Gegenüber weitergibt. (vgl. Lagopoulos & Boklund-Lagopoulou, 2021, S. 31, Ernst, 2011, S. 31f.) Dieses Modell benötigte zu diesem Zeitpunkt den Begriff Kommunikation noch nicht. Dieser wurde erst in der Weiterentwicklung Saussure's Ansätzen, unter anderem von Roman Jakobson, verwendet. Es wurde dabei fixiert, dass eine gelungene Kommunikation nur dann stattfinden kann, wenn es eine sendende Person gibt, die mittels eines Mediums eine Nachricht an eine empfangende Person schicken kann. Diese Rollen wechseln in der weiterführenden Kommunikation, wodurch ein Kreislauf entsteht. (vgl. Ernst, 2011, S. 32)

Eine weitere Auseinandersetzung mit diesem Modell zeigt, dass die sendende Person gedankliche Vorstellungen in einen sogenannten Kode umwandeln muss, also kodieren muss, sodass die empfangende Person diese übermittelte Information dekodieren kann. Damit ist klar, dass der Kode für alle beteiligten Personen

verständlich sein muss. Sendet die eine Person in Griechisch, muss das gegenüber in der Lage sein griechisch zu verstehen, um den erhaltenen Input dekodieren zu können. (vgl. Ernst, 2011, S. 32)

Dass eine Kommunikation erfolgreich sein kann, benötigt es gewisse Voraussetzungen:

- Der Erfahrungshorizont der kommunizierenden Personen muss vergleichbar sein. Möchte eine Person beispielsweise ein Gespräch über Schnee führen, wäre diese Kommunikation kaum bis nicht möglich, wenn das Gegenüber keinen Schnee kennt.
- Weiters kann es zu Kommunikationsschwierigkeiten kommen, wenn die Gesprächspartner und Gesprächspartnerinnen nicht aus derselben sozialen Sprachschicht kommen. Auch innerhalb einer sozialen Sprachschicht ist es möglich, dass es Ausdrücke gibt, die vom Gegenüber nicht verstanden werden. XX belegte, dass sprachliche Unterschiede zwischen Personen unterschiedlicher sozialer Schichten vorhanden sind. Dadurch kann eine Kommunikation beeinflusst werden. (vgl. Oevermann, 1970, S. 114)
- Eine Nachricht verfügt nicht nur über eine Denotation, die allgemeingültige Bedeutung eines Begriffes, welche auch im Lexikon festgehalten ist, sondern auch über eine Konnotation. Dabei handelt es sich um eine eigene, oftmals emotionale Nebenbedeutung der sendenden Person. Diese können unterschiedliche Gründe haben, wie zum Beispiel unterschiedliche Herkunftsgebiete oder individuelle Einstellungen. Der Atlas zur deutschen Alltagssprache gibt unter anderem folgendes Beispiel an: Bestellt man im Norden Deutschlands ein Semmerl, so wird es die Verkäuferin oder der Verkäufer im kaum verstehen können, im Süden Deutschlands hingegen schon. Dasselbe Produkt wird in nördlicheren Regionen Deutschlands als Brötchen verkauft und in südlichen Regionen als Semmel oder Semmerl. (vgl. Elspaß et al., 2003, o. A.; Atlas zur deutschen Alltagssprache; o.A.)
- Weiters findet Kommunikation nicht unter Laborbedingungen statt, sondern im realen Raum. Daher fließt nicht nur die getane Nachricht in die Kommunikation mit ein, sondern auch weitere Begleitumstände. Dazu zählt zum Beispiel die Mimik, die Gestik oder der Tonfall der Beteiligten. (vgl. Ernst, 2011, S. 31ff.)

Bühler'sche Organonmodell

Das Organonmodell ist ein bekanntes Kommunikationsmodell, welches klar definiert, welche Funktionen die Sprache im Leben eines jeden Menschen hat. In diesem Rahmen kann man sich Sprache als eine Art Werkzeug vorstellen, welches die Menschheit konstruiert hat, um damit etwas zu tun. Man möchte damit die Welt abbilden. Ein Begriff, zum Beispiel der Begriff Haus ist somit die sprachliche Abbildung von der Vorstellung eines Hauses. Wichtig ist dabei, dass es sich nicht um identische Gegenstände handelt, sondern nur um die Abbildung eines Begriffes. Welches Bild ein jeder Mensch vor sich sieht, wenn er den Begriff Haus hört, ist individuell. Die Sprache ist dem Kommunikationsmodell nach, rein ein Mittel, um die Abbildungsfunktion auszuüben. Sie dient damit der Kommunikation. (vgl. Ernst, 2011, S37ff.; Busch, Stenschke, 2018, S. 33)

Karl Bühler entwickelte eines der bekanntesten Modelle dieser Art, nämlich das Bühler'sche Organonmodell. In der folgenden selbstgestalteten Abbildung ist ersichtlich, wie dieses aussieht beziehungsweise wie Kommunikation laut Karl Bühler passiert:

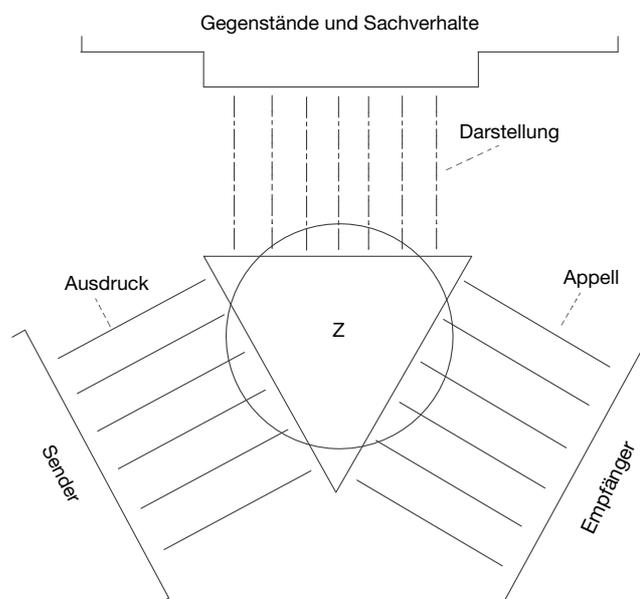


ABBILDUNG 1: DAS ORGANON-MODELL VON KARL BÜHLER (EIGENE ZEICHNUNG AUF DATENGRUNDLAGE VON DRÄGER, 2017, S. 7)

Im Zentrum dieses Modells befindet sich das sprachliche Zeichen Z, wobei es sich nicht um ein einzelnes Wort handelt, sondern um eine sprachliche Äußerung. Das Zeichen (Z) stellt somit den Gegenstand oder die sprachliche Äußerung in der Abbildung 1 grafisch dar. (vgl. Dräger, 2017, S. 7; Ernst, 2011, S. 38) Mit dem Zentrum, also der sprachlichen Äußerung sind drei fundamentale Funktionen verbunden, welche jeweils die Verbindung zu Sender, Empfänger und Sachverhalt darstellen.

- **Ausdrucksfunktion:** Der Sender hat mit dem sprachlichen Zeichen (Z) die Möglichkeit, eigene Gedanken und Meinungen auszudrücken und dem Empfänger etwas mitzuteilen. Er offenbart somit mit jedem sprachlichen Zeichen seine Symptome. Es handelt sich um Aussagen, welche niemand anderes außer dem Sender selbst tätigen kann.

Bsp.: *„Ich habe Hunger!“*

- **Appellfunktion:** Ohne Empfänger gäbe es keine Appellfunktion. Erst die Beziehung von Z zum Empfänger macht es möglich, eine Aufforderung, eine Bitte, einen Befehl oder etwas anderes wahrzunehmen. Das sprachliche Zeichen ist somit ein Signal für den Empfänger zu reagieren.

Bsp. *„Hole mir bitte etwas zu essen!“*

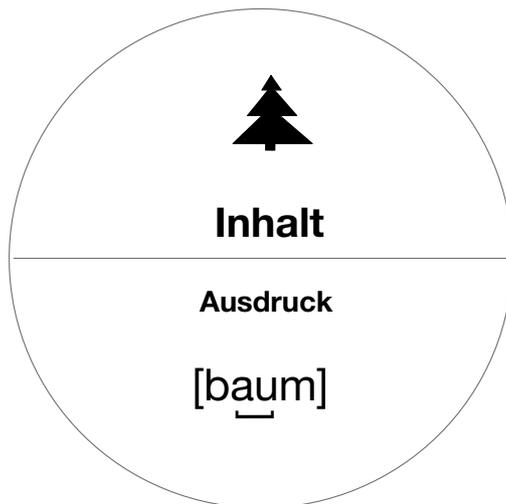
- **Darstellungsfunktion:** Mit dem sprachlichen Zeichen Z wird ein Sachverhalt dargestellt. Das Z ist somit ein Symbol für den Sachverhalt, der von einem Sender an einen Empfänger übermittelt wird. Der Sender hat dabei darauf zu achten den Sachverhalt so neutral und realitätsgetreu als möglich zu beschreiben.

Bsp. *„Bei diesem Imbiss gibt es etwas zu essen.“* (vgl. Dräger, 2017, S. 7; Ernst, 2011, S. 37f.)

Das Kommunikationsmodell von Karl Bühler beschreibt folglich, wie Kommunikation passiert und welche Akteure dabei Anteil haben. Um mündliche oder schriftliche Kommunikation zu ermöglichen, ist es notwendig, dass die Akteure eine Sprache teilen. Ferdinand de Saussure beschreibt die Sprache wie folgt:

2.3 Beschreibung von Sprache nach Saussure

Für Saussure besteht ein sprachliches Zeichen immer aus zwei Teilen. Nämlich der materiellen Seite, also die Lautkette, die an das Ohr dringt, und die Vorstellung, die eine Person mit dem gesagten Ausdruck verbindet. Es gibt somit immer den Zeicheninhalt und den Zeichenausdruck. In der folgenden eigens gezeichneten Abbildung ist das mit dem Begriff Baum als Beispiel dargestellt:



In der oberen Hälfte ist der vorab genannte Zeicheninhalt zu sehen und in der unteren Hälfte der Zeichenausdruck zu lesen. Sprache ist nach Saussure somit durch eine Struktur versehen, die dadurch entsteht, dass sprachliche Einheiten miteinander in Beziehung stehen. (vgl. Ernst, 2011, S. 52; Busch & Stenschke, 2018, S. 23f.)

ABBILDUNG 2: SPRACHE NACH SAUSSURE (EIGENE ZEICHNUNG AUF DATENGRUNDLAGE VON ERNST, 2011, S. 52)

Sprache besteht aus verschiedenen Ebenen. Zu unterscheiden ist dabei in die Ebenen Laut, Wort, Satz und Text. Mit jeder Ebene wird die nächsthöhere konstituiert. Dieser Vorgang wird Synthese genannt. Mittels einer Analyse ist eine Text in Sätze zu unterteilen, Sätze in Wörter und Wörter in Laute. (vgl. Ernst, 2011, S. 53)

Im Weiteren werden die Ebenen Wort, Satz und Text weiter erläutert. Eine Strukturierung auf diese drei Ebenen erscheint sinnvoll, um potenzielle sprachliche Herausforderungen zu erfassen, welche im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Analyse erkannt werden sollen. (vgl. Schroeter-Brauss et al., 2018, S. 145)

2.4 Wort

Die Morphologie ist die linguistische Teildisziplin, welche sich mit Wörtern und der Beschreibung dieser auseinandersetzt. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 80) Was der Terminus Wort sprachwissenschaftlich ist, ist jedoch nicht möglich zu definieren. Zwar ist intuitiv den meisten Menschen bewusst, was ein Wort ist, eine allgemein anerkannte Definition des Begriffes gibt es jedoch nicht. (vgl. Ernst, 2011, S. 103) Das Wort ist auf sprachlicher Ebene unter dem Satz einzuordnen, allerdings über der Ebene von Silben und Morpheme. Wörter sind somit eine Zusammensetzung von Lauten. (vgl. Hinz, 2021, S. 36)

Wie kann man ein Wort jedoch greifbar machen? Das ist möglich mit verschiedenen Merkmalen, welche sich auf andere Ebenen beziehen:

- Ein Wort wird auf Schriftebene so dargestellt, dass Zwischenräume zwischen Wörtern ersichtlich sind. Orthographische handelt es sich um eine Einheit umgeben von zwei Leerzeichen. Das ist jedoch, besonders seit der letzten Rechtschreibreform, nicht immer klar zu definieren, da diese oftmals mehrere Lösungen erlaubt. So sind beide folgende Schreibweisen gültig: *auseinander zu halten*, *auseinanderzuhalten*. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 81; Ernst, 2011, S. 103) In der gesprochenen Sprache ist dieses Merkmal schwer zu erkennen. Zwar werden lauter einzelne Wörter aneinandergereiht, im Redefluss sind diese jedoch schwer voneinander zu trennen. (vgl. Hinz, 2021, S. 43)
- Weiters ist das Wort das kleinste isolierbare Lautsegment, das eine eigenständige Bedeutung aufweist. Eine Isolierung ist mittels Wortakzente, Pausen oder ähnlichen Merkmalen möglich. Das stellt jedoch ein theoretisches Merkmal dar, da im klassischen Gespräch Wörter im Rahmen einer Phrase nicht mittels etwaiger Merkmale unterbrochen werden. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 81; Ernst, 2011, S. 103)
- Ein Wort stellt morphologisch eine Grundeinheit dar, welche durch paradigmatische Flexion gekennzeichnet ist (ich gehe, du gehst, er geht). Das bedeutet, dass eine vorgegebene Struktur vorhanden ist, welche nicht variabel ist. Auch das ist keine allgemeingültige Regel, da es auch Wörter gibt, welche kein Paradigma aufweisen. (weil, ob, auf, in, ...) (vgl. Ernst, 2011, S. 103)

- Ein Wort ist lexikalisch-semantisch ein Bedeutungsträger, welcher sich im Lexikon wiederfindet. Wichtig ist, dass es jedoch auch Wörter gibt, die bezüglich ihrer Bedeutung unklar bleiben. (dass, ob, so) (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 81; Ernst, 2011, S. 104)
- Weiters ist ein Wort syntaktisch die kleinste Einheit, welche im Rahmen eines Satzes verschiebbar bzw. ersetzbar ist. Auch da ist festzuhalten, dass ein Wort in einem Satz nicht beliebig verschoben oder ersetzt werden kann. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 81; Ernst, 2011, S. 104)

Die deutsche Sprache unterscheidet bei den Wörtern in neun Wortarten. Nämlich in Verb, Substantiv, Adjektiv, Adverb, Artikel, Pronomen, Konjunktion, Präposition und Interjektion.

Eine besondere Bedeutung haben dabei die Substantive, Adjektive und Verben. Diese können erstens dekliniert beziehungsweise konjugiert werden (Flexion) und zweitens sind sie laut dem Zeichenmodell nach Saussure semantisch leicht vorstellbar. Wörter wie laufen, Baum oder blau sind für einen Menschen vorstellbar, da sie ihren „Sinn“ im Begriff selbst tragen (=Autosemantiker). Das macht sonst keine andere Wortart (=Synsemantika). (vgl. Ernst, 2011, 104f.)

Wortbildung

Laufend entstehen neue Wörter. Neue Wörter gelten erst als neue Wörter, wenn sie in der Sprache aufgenommen worden sind, also wenn sie dauerhaft im Wortschatz etabliert sind. Das wird Neologismus genannt. Neologismen können auf unterschiedliche Wege entstehen. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 100)

Im Rahmen der strukturalistischen Wortbildungslehre geht man davon aus, dass bereits bestehende Wörter die Basis für die Bildung neuer Wörter darstellen. So entstehen aus dem Wort Freund zum Beispiel die Wörter Freunde, freundlich und anfreunden. Das Wort Freund stellt somit den Grundmorphem dar, an die Wortbildungsmorpheme angehängt werden, wodurch neue Wörter entstehen. (vgl. Ernst, 2011, S. 113) Die strukturalistische Wortbildungslehre wurde im Laufe des 19. Jahrhunderts von der traditionellen Wortbildungslehre abgelöst. Seither zählt sie zu

einem Teil der Sprachgeschichte. Bei der traditionellen Wortbildungslehre unterscheidet man in einfache Wörter (Simplizia), zusammengesetzte Wörter (Komposita) und abgeleitete Wörter (Derivationen). Komposita, Derivationen und Kürzungen sind im heutigen Deutsch die Hauptarten der Wortbildung. (vgl. Ernst, 2011, S. 116) Hinz spricht davon, dass spontane Wortschöpfungen in der deutschen Sprache alltäglich sind. Durch das Kombinieren von Wörtern sind im Deutschen fast unbegrenzte Möglichkeiten gegeben. Die meisten stellen Komposita dar. (vgl. Hinz, 2021, S. 56) Eine genaue Definition dieser drei am weitesten verbreiteten Arten der Wortbildung folgt nun:

Komposita:

Es handelt sich um eine Kombination von Morphemen oder Wortstämmen. Man unterscheidet in zwei Arten:

- Additive Komposition oder Kopulativkomposita: Dabei werden zwei Wörter additiv kombiniert, wobei beide Glieder gleichwertig sind. Die beiden Wörter können beliebig umgestellt werden, die ursprüngliche Bedeutung des Wortes bleibt bestehen. (z.B. *süß-sauer*, *feucht-kalt*, *Schauspieler-Dichter Shakespeare*) Einzig durch die Konvention könnte eine Reihenfolge fixiert worden sein, wie es bei dem vorab erwähnten Beispiel süß-sauer mittlerweile ist. (vgl. Ernst, 2011, S. 116ff.; Busch & Stenschke, 2018, S. 103)
- Determinative Komposition: Diese ermöglichen kein beliebiges Umstellen der Einzelglieder, ohne dass die Bedeutung des Begriffes sich verändert. Sie sind somit nicht gleichwertig zu betrachten. (z.B. *Segeltuch* vs. *Tuchsegel*) Das erste Glied dient dabei als genauere Bestimmung für das zweite Wort. Es trägt daher den Namen Bestimmungswort. Das zweite Glied wird Grundwort genannt und legt die grammatische Kategorie fest. Die determinative Komposition ist in der deutschen Sprache die deutlich häufigere und auch wichtigere Komposition. Dabei ist weiters determinative Kompositionen mit Bildung ohne Flexionsfuge und mit Flexionsfuge zu unterscheiden (z.B. *Wohnbau* vs. *Tageslicht*) (vgl. Ernst, 2011, S. 116ff.; Busch & Stenschke, 2018, S. 101)

Derivationen:

- Dabei wird ein Wortstamm mit einem Präfix (z.B. *ent-*, *ver-*, *be-*) und/oder einem Suffix (z.B. *-heit*, *-ung*, *-heit*) verbunden. Diese könnten nicht alleine stehen, dennoch ermöglichen sie durch Kombination mit bekannten Wörtern die Entstehung neuer Wörter. Diese Begriffe werden in Summe als Affixe bezeichnet. Die Anzahl der Affixe pro Wort ist variabel. Mit Hilfe von Derivationen können viele neue Wörter geschaffen werden, da sie mit Hilfe einer genaueren und größeren semantischen Differenzierung viele neue Ausdrucksmöglichkeiten bietet. Ein Wechsel der Wortart ist mit Hilfe einer Derivation ebenso möglich. (z.B. *Schlauheit* aus *schlau*, *sterblich* aus *sterben*) (vgl. Ernst, 2011, S. 119.; Busch & Stenschke, 2018, S. 105; Hinz, 2021, S. 61)

Kürzungen:

Bisher bekannte Wortbildungssysteme haben die Gemeinsamkeit, dass die jeweilige Basis erweitert wurde. Anders ist das bei Kürzungen. Kürzungen können auf verschiedenste Arten passieren:

- Kontamination: Eine Verschmelzung findet dann statt, wenn beim Zusammenfügen von Wörtern oft beliebige Teile ausgelassen werden. (z.B. Microsoft = Microcomputer + Software)
- Segmentales Kurzwort: Bei der Kürzung werden nur Wortteile des eigentlichen Wortes verwendet. (z.B. Uni anstatt Universität)
- Multisegmentales Kurzwort: Bei Abkürzungen werden die Wort-Silbenanlaute verwendet anstelle des eigentlichen Wortes. (z.B. AKW anstatt Atomkraftwerk)
- Silbenkurzwort: Auch Akronyme sind im Grunde Abkürzungen, jedoch werden dabei die Wort-Silbenanlaute nicht nach der Lautschrift ausgesprochen, sondern ein neues Wort entsteht. (z.B. Kripo anstatt Kriminalpolizei) (vgl. Ernst, 2011, S. 119ff.; Busch & Stenschke, 2018, S. 109f.; Hinz, 2021, S. 64)

Denotation vs. Konnotation

Jedes Wort hat eine Bedeutung. Die Bedeutung eines Wortes ist sehr vielschichtig und nicht fix. Man unterscheidet dabei in Denotation und Konnotation eines Wortes. Die Denotation eines Wortes bezeichnet die kontextunabhängige Grundbedeutung des Wortes. Es handelt sich um die „eigentliche“ Bedeutung des Wortes ohne, dass etwaige Werte feststellbar sind. Die Denotation eines Wortes ist somit wertneutral.

Anders ist das bei der Konnotation. Dabei wird zusätzlich zur Grundbedeutung dem Wort eine wertende und oftmals auch emotionale Bedeutung hinzugefügt. Am Beispielwort Führer ist das sehr gut zu erkennen. Bezüglich der Denotation handelt es sich dabei wertfrei um eine Person, die etwas führt oder leitet wie zum Beispiel ein Museumsführer. Konnotiert wird der Begriff jedoch seit dem Nationalsozialismus sehr pejorativ. Andere Begriffe wie zum Beispiel Urlaub oder Liebe werden hingegen sehr positiv konnotiert. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 198)

Es gibt neben den eher homogenen Konnotationen bestimmter Wörter auch Wörter, dessen Konnotation heterogener ist. Oftmals hat das mit einer geographischen Herkunft zu tun. Wie schon vorab erwähnt wird zum Beispiel der Begriff Tschüss im Norden Deutschlands als höfliche Grußformel verwendet, auch zwischen unbekannten Personen. Im Süden hingegen stellt das eine persönliche Grußformel da, welche insbesondere unter Freunden oder Bekannten eingesetzt wird. Daher kann es oftmals zu unterschiedlichen Auffassungen zwischen unterschiedlichen Personen kommen. (vgl. Ernst, 2011, S. 34)

Mehrdeutigkeit

Eine der Herausforderungen der deutschen Sprache stellt die Mehrdeutigkeit bzw. Ambiguität einiger sprachlicher Zeichen dar. Es gibt kaum einen sprachlichen Ausdruck im Deutschen, der nur eine Bedeutung hat. Es ist der Normalfall, dass man einem Begriff mehr als eine Bedeutung zuschreiben kann. (vgl. Pafel & Reich, 2016, S. 38) Ein Beispiel dafür ist der Begriff Bank. Die Bedeutung des Begriffes ist mehrdeutig. Er kann als Bankinstitut verstanden werden, oder als Sitzgelegenheit. Mehrdeutigkeiten können vor allem für Personen mit einer anderen Muttersprache eine Herausforderung darstellen. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 202f.)

Die nächste höhere Ebene des Wortes stellt die Ebene des Satzes dar. Im folgenden Kapitel werden Grundlagen zur Satzebene thematisiert.

2.5 Satz

Die Satzebene stellt nach dem Wort die nächste Ebene dar. (vgl. Ernst, 2011, S. 53) Bei der Untersuchung der Struktur vor Sätzen spricht man von der Syntax. Es geht darum, Anleitungen und Regeln zu finden, mit der man regelhaft Sätze bilden kann. Ein Satz besteht in der Regel aus kleineren Einheiten, in der Traditionellen Grammatik¹ Satzglieder genannt. Die geschlossene Einheit, die ein Satz darstellt, kann als Formeinheit verstanden werden. (vgl. Ernst, 2011, S. 123, Busch & Stenschke, 2018, S. 125))

Das bedeutet, dass jeder Satz eine bestimmte Anordnung der Wörter zu sogenannten Wortgruppen aufweist. Die Wörter in einem Satz können somit nicht beliebig angeordnet sein, sondern bilden engere Gruppen, welche zusammengehören. Die Wortgruppen in einem Satz können größtenteils frei angeordnet werden, solange die Wörter innerhalb einer Wortgruppe in ihrer Reihenfolge bleiben. (vgl. Hinz, 2021, S. 33) Diese zusammengehörigen Wörter fügen sich laut der Traditionellen Grammatik zu Satzgliedern zusammen. Am folgenden Beispielsatz soll das klar ersichtlich sein: *Sie fährt einen silbergrauen Benz.* Dieser Satz bildet einen vollständigen und korrekt angeordneten Satz. Das wäre nicht der Fall, wenn der Satz wie folgt aufgebaut wäre: *fährt silbergrauen sie Benz einen.* An dem Beispiel ist klar ersichtlich, dass sich einzelne Wörter zu Satzgliedern zusammenfügen, wie es in dem Beispiel *einen silbergrauen Benz* getan hat. Neben dem Bilden von Satzgliedern, ist auch das Vorkommen und die Verteilung dieser geregelt. Es gibt verschiedene Formtypen von Sätzen. Je nachdem welcher Formtypus vorliegt, ist das Vorkommen und die Verteilung der Satzglieder in einem Satz geregelt. Drei dieser Formtypen werden im Folgenden genannt:

¹ Traditionelle Grammatik: Die Traditionelle Grammatik ist eine Sprachbeschreibung, die bis in die vorchristliche griechische Philosophie zurückreicht. Sie beinhaltet das noch heute verbreitete Konzept der Wortartenlehre. Die Lehre der Traditionellen Grammatik orientiert sich an der lateinischen Grammatik und wird in europäischen Ländern in der Schule unterrichtet. (vgl. Averintseva-Klisch, 2018, o.A.; Cherubim, 1975, S. 138)

- Einer dieser Formtypen ist der sogenannte Verbzweitsatz. Dabei befindet sich das Verb immer an zweiter Stelle. Vor dem Verb darf sich nur ein Satzglied befinden, nach dem Verb beliebig viele. Die Reihenfolge der Satzglieder nach dem Verb ist dennoch geregelt und nicht frei. Bsp. *Er kennt seit 40 Jahren das Orchester und seine Eigenarten.*
- Beim zweiten Formtypen steht das Verb nicht an zweiter Stelle, sondern an erster. Es handelt sich dabei um einen Verberstsatz. Es wird somit mit einem Verb begonnen. Bsp. *Schauen Sie!*
- Den dritten Formtypen stellt der Verbendsatz dar. Solche Sätze werden mit einem Einleitewort begonnen, welches den Spannungsbogen des Satzes bis zum Ende behält. Dieser Formtyp ist im Hauptsatz nicht vorzufinden. Bsp. *..., dass durch mich jemand leiden musste.* (Ernst, 2011, S. 124ff.)

In der Traditionellen Grammatik werden die Wortarten und Satzglieder als die Einheiten der Sprache angesehen. Wie ein Satz zusammengesetzt ist, also die Regeln eines Satzes, besagen die Satzbaupläne. Das Satzglied wird dabei als Zwischenebene zwischen Wörtern und Sätzen angesehen. Dafür muss jedoch klar festgelegt sein, was ein Satzglied ist. Logisch-semantisch würde man Satzglieder als Bausteine des Satzes bezeichnen, jedoch reicht das für ihre Bestimmung nicht aus. Es wurden daher verschiedene Methoden entwickelt, um ein Satzglied genauer bestimmen zu können. Folgende beiden Methoden sind die bekanntesten:

- Verschiebeprobe = Permutation: Es geht darum Wörter oder einzelne Wortgruppen im Satz um das Verb herum zu schieben. Der Satz hat dennoch grammatisch zu bleiben und auch die Information und die Satzart darf sich dabei nicht verändern.
- Ersetzungsprobe = Substitution: Bei dieser Methode wird eine Wortgruppe als Gesamtes durch ein einzelnes Wort ersetzt. Wenn das möglich ist, kann festgehalten werden, dass es sich um ein Satzglied hält. Auch dabei darf sich die Satzinformation und die Satzart nicht verändern. (vgl. Ernst, 2011, S. 133f; Busch & Stenschke, 2018, S. 127f.)

Formal kann ein Satzglied sowohl ein Einzelwort sein als auch eine Wortgruppe oder gar ein gesamter Gliedsatz. (vgl. Ernst, 2011, S. 133 ff.) Wozu nun die genaue Bestimmung von Satzgliedern? Das Ziel der Satzgliedbestimmung sind die Satzbaupläne. Mit Hilfe dieser, soll versucht werden die Struktur eines Satzes zu verstehen. Sie stellen somit den Kern der traditionellen Grammatik dar. (vgl. Ernst, 2011, S. 138)

Bei Sätzen ist in einfache Sätze und komplexe Sätze zu unterscheiden. Währenddessen ein einfacher Satz nur aus einem Teilsatz besteht, hat ein komplexer Satz mehrere Teilsätze. (vgl. BMUKK, 2012, S. 13)

Der komplexe Satz:

Ein Satz kann aus mehreren Teilsätzen bestehen. Wenn das der Fall ist, spricht man von einem komplexen Satz. Teilsätze, welche ein Satzglied ersetzen können, werden laut der traditionellen Grammatik Gliedsätze genannt. Teilsätze, welche kein Satzglied ersetzen, bezeichnet man als Nebensätze. Unabhängig, ob es sich um einen Gliedsatz oder einen Nebensatz handelt, erkennt man diese beiden daran, dass sie eine finite Verbform enthalten. Meist befindet sich diese an letzter Position im Satz. (vgl. Ernst, 2011, S. 139)

Das Kennzeichen eines komplexen Satzes ist, dass er aus mindestens zwei Sätzen besteht, wobei wiederum mindestens einer ein Hauptsatz sein muss. Beim komplexen Satz unterscheidet man weiter zwischen Satzreihen und einem Satzgefüge. Bei einer Satzreihe, auch genannt Parataxe, handelt es sich um mindestens zwei aneinandergereihte Hauptsätze. Es handelt sich dabei um eine Koordination zweier unabhängiger Sätze. (vgl. Pafel & Reich, 2016, S. 203) Beim Satzgefüge, oder auch Hypotaxe genannte, ist ein Hauptsatz vorhanden und zusätzlich mindestens ein Nebensatz oder Gliedsatz. Anders als bei der Hauptsatzreihe besteht beim Satzgefüge eine Subordination. Ein Teilsatz, der Nebensatz oder Gliedsatz, ist in diesem Fall vom Hauptsatz abhängig. (vgl. Ernst, 2011, S. 140; Busch & Stenschke, 2018, S. 135f.; Pafel & Reich, 2016, S. 202)

In der Sprachanalyse folgt auf die Satzebene die Textebene. Was ein Text ist und welche Kriterien ein Text erfüllen muss, um als Text wahrgenommen zu werden, wird im folgenden Kapitel 2.6 näher erläutert.

2.6 Text

Ein Text stellt die Steigerung der Kommunikation da. Es werden Wörter verwendet, um Sätze zu bilden. Mehrere Sätze hintereinander, welche einen Zusammenhang aufweisen, stellen einen Text dar. Wie definiert man nun einen Text? Ein Text ist eine schriftsprachliche Einheit, deren Sätze strukturell-grammatisch und auch inhaltlich-thematisch zusammenhängen. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 246f.) Er kann als übersatzförmiges Gebilde verstanden werden. Der Text kann als kognitive Größe, also als Sinneinheit verstanden werden. (vgl. Adamzik, 2016, S. 54) Nussbaum versteht unter einem Text eine monologisch geschriebene sprachliche Einheit von mehreren Sätzen, wobei diese untereinander einen Zusammenhang haben. (vgl. Nussbaumer, 2016, S. 33) Dennoch ist ein Text keine reine Aneinanderreihung von Sätzen. Es gibt bestimmte Bedingungen, welche erfüllt sein müssen, sodass die Aneinanderreihung von Sätzen als Text wahrgenommen werden kann. Im Rahmen der Sprachwissenschaft spricht man dabei von den Textualitätskriterien, wobei dabei darauf geachtet werden muss, dass diese entsprechend der vorliegenden Textsorte different sind. Die Merkmale eines Textes in einem Brief sind somit nicht ident zu den Merkmalen eines Textes in einem Zeitungsartikel. Dennoch werden beide Texte bezüglich der Kriterien als Texte verstanden. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 1f.)

Sofern die Textualitätskriterien erfüllt sind, kommt Textualität zustande. Textualität ist dann vorhanden, wenn Textualitätshinweise vorhanden sind. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 2) Es zählen dazu folgende:

- Hinweise auf die thematische Zusammengehörigkeit - Kohärenz
- Verknüpfungshinweise - Kohäsion
- Abgrenzungshinweise
- Gliederungshinweise

Kohärenz

Die Hinweise auf die thematische Zusammengehörigkeit werden mit Hilfe der Kohärenz angegeben. Texte, die verständlich sein sollen, haben ein Thema. Die Hinweise auf die thematische Zusammengehörigkeit geben somit Informationen über die thematische Struktur im Text wieder. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 17) Es handelt sich also um den inhaltlich-thematischen Zusammenhang in einem Text. Die Kohärenz beinhaltet die Bedeutungsaspekte von Texten, wozu die Kausalität, die Referenz und auch die Zeitbeziehung zählen. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 4) Den inhaltlichen Zusammenhang eines Textes nennt man Textthema. Dabei geht es um das Wissen, welches im Text enthalten ist und welches beim Verstehen eines Textes in Kombination mit dem bereits vorhandenen Vorwissen gewonnen werden kann. (vgl. Ballstedt & Mandl, 1981, S. 22)

Die Kohärenz eines Textes ist schwer zu analysieren, da es immer vom Vorwissen der Leserinnen und Leser abhängig ist. Es benötigt oftmals entsprechendes Vorwissen und einen Kontext, um aus dem Text Schlussfolgerungen ziehen zu können, welche nicht klar genannt wurden. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 14)

In der Literatur werden die Begriffe Kohärenz und Kohäsion oftmals als Synonym verwendet. (vgl. Schmitz et al., 2016, S. 68) Im Folgenden dieser Arbeit, werden die Begriffe jedoch getrennt verwendet, wobei unter der Kohärenz der thematische Zusammenhang verstanden wird und unter der Kohäsion der strukturell-grammatische Zusammenhang, wie im Anschluss genauer thematisiert wird.

Kohäsion

Mit Rahmen der Kohäsion ist es möglich Verknüpfungshinweise zu erkennen. Bei der Kohäsion handelt es sich um den strukturell-grammatischen Zusammenhang eines Textes. Also wie Textteile durch grammatische Formen miteinander verbunden sind, sodass es einen Text darstellt. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 4)

Zu unterscheiden ist dabei in lokale und globale Kohäsion. Es ist somit eine lokale Kohäsion gegeben, wenn der oder die Lesende einen Textabschnitt versteht und feststellen kann, wie die vorhandenen Propositionen zusammenhängen. (vgl. Dittmar et al., 2017, S. 2) Es besteht durch den Einsatz von lokalen Kohäsionsmittel

somit die Möglichkeit, benachbarte Sätze bezüglich des Themas zu explizieren, wodurch die Kohäsion gefördert wird. (vgl. Schmitz, 2015, S. 81)

Spricht man von der globalen Kohäsion im Text, handelt es sich um die Verknüpfung der einzelnen Textabschnitte, sodass der Gesamte Text als ein Gemeinsames verstanden wird. (vgl. Dittmar et al., 2017, S. 2) Selbst erfahrene Leserinnen und Leser können bezüglich der globalen Kohärenz vor einer zentralen Herausforderung stehen. Auch dann ist eine Beibehaltung des Fokus auf ein bestimmtes Thema über mehrere Absätze hinweg schwierig. (vgl. Schmitz, 2015, S. 81) Mittels verschiedener Kohäsionsmittel ist es daher empfehlenswert, einen strukturell-grammatischen Zusammenhang in Texten zu ermöglichen, um auf globaler Ebene das Leseverständnis erhöhen soll. (vgl. Dittmar et al., 2017, S. 2) Insbesondere Phrasen wie „Weiter unten im Kapitel x“ oder „Wir sind bereits oben auf ... eingegangen“ stellen typische Kohäsionsmittel dar, welche auf globaler Ebene eingesetzt werden. (vgl. Schmitz, 2015, S. 84)

Bis auf diese soeben genannten Beispiele, können im folgenden präsentierte Kohäsionsmittel sowohl für lokale als auch globale Kohäsionsförderung eingesetzt werden. Ein sehr verbreitetes Kohäsionsmittel stellen die Pro-Formen dar. Dieses und weitere Kohäsionsmittel werden im Folgenden genauer erklärt:

Pro-Formen:

Die Pro-Formen, oder sogenannte Stellvertreterwörter, tragen zum inhaltlichen Zusammenhang bei, indem direkt auf andere Teile des Textes verwiesen wird. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 16) Dabei wird zum Beispiel am Anfang des Textes ein Name genannt und in den folgenden Sätzen sich mittels verschiedener Pronomina und Pronominaladverbien auf den Namen am Anfang des Textes bezogen. Diese Pro-Formen sind meist inhaltsleere Sprachelemente, die die Kohäsion der Sätze ermöglicht. Bsp.: „Lukas bringt Bier mit. Das macht er fast immer.“ (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 250)

Eine Verwendung dieses Mittels ist in zwei Verweisrichtungen möglich. Bei der anaphorischen Verweisrichtung bezieht man sich immer auf etwas aus dem Vorhergehenden. Es ist jedoch auch möglich mit einem Pronomen zu beginnen und erst im Folgesatz klarzustellen, von wem die Rede ist. Es handelt sich in dem Fall um die kataphorische Verweisrichtung, wie im folgenden Beispiel ersichtlich ist: „*Man weiß*

nie exakt, wann sie kommt, Laura ist sehr unpünktlich.“ Mit Hilfe der Pro-Formen bezieht man sich in den drei Teilsätzen des Beispiels immer auf denselben außersprachlichen Gegenstand oder Sachverhalt, in dem Fall *Laura*, ohne immer denselben Begriff zu nennen. Es wird somit eine Verbindung des textuellen Gewebes ermöglicht. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 16)

Rekurrenz:

Besonders bei Fachtexten wird das Kohäsionsmittel der Rekurrenz gerne verwendet. Dabei werden die entsprechenden lexikalischen Elemente, allen voran Substantive, Verben und Adjektive ständig wiederholt um jeden Satz so klar als möglich zu machen. Es handelt sich um Themabeibehaltungshinweise. Das ist stilistisch nicht sehr schön und kann bei zu häufiger Verwendung zu Redundanz führen, jedoch ist Rekurrenz bezüglich des Verständnisses bei neuen Inhalten sehr sinnvoll. Bsp.: *Ich bin im Besitz eines Laptops. Dieser Laptop macht meistens das, was ich möchte. Manchmal muss ich jedoch das tun, was mein Laptop möchte.*“ (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 42; Busch & Stenschke, 2018, S. 250))

Substitution:

Beim Kohäsionsmittel der Substitution geht es darum, dass ein Begriff durch ein bedeutungsähnliches ersetzt wird. Dennoch bleibt der Bezug der gleiche. Er bezieht sich somit auf dasselbe Objekt oder Thema aus dem Vorsatz. Die Verwendung von Synonymen, Antonyme und Hypero- und Hyponymen usw. sind daher üblich. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 16) Durch Substitutionen erfolgt wegen der Verwendung eines anderen Begriffes auch immer eine Weiterentwicklung des Themas. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 42)

Bsp.: *„Im Zoo habe ich unlängst eine Löwin gesehen. Das Raubtier kümmerte sich um seine Kinder.“* (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 250)

Konnektoren:

Konnektoren stellen Verknüpfungen dar, um Sätze in Relation zu bringen. Sie übernehmen dabei die Funktion von textuellen Bindewörtern. Verschiedene Wortarten können als Konnektoren eingesetzt werden. Konjunktionen können als Konnektoren

verwendet werden. Dabei werden Sätze auf gleicher Ebene miteinander in Verbindung gebracht (Bsp. *Denn, entweder – oder*) Wenn sich die Sätze allerdings nicht auf gleicher Ebene befinden, spricht man anstelle von Konjunktionen von Subjunktionen. Diese zeigen eine Unterordnung der Nebensätze an (Bsp. *Da, wenn, weil, falls, nachdem*) Auch Adverbien können dafür verwendet werden, Informationen aus den vorangegangenen Sätzen wieder aufzunehmen und somit für eine Kohäsion der Sätze sorgen. Wenn das deren Aufgabe ist, können sie als Konnektoren verwendet werden. (Bsp. *Schon, schließlich, daher, deshalb, danach, hierbei*) Anders als Adverbien sind Abtönungspartikel nicht dazu befähigt, eine Satzgliedstelle einzunehmen. Dennoch können sie dafür eingesetzt werden, die Kommunikation im Satz zu erhöhen. (Bsp. *Ja, denn, halt, nur, aber, doch*) Als Konnektoren können auch Präpositionen eingesetzt werden. Insbesondere dann, wenn sie eine Satzkonstruktion ersetzen. (Bsp. *Dank*) (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 35)

Konnektoren ermöglichen ein Verknüpfen von Textstellen. Beim Einsatz dieser werden immer Hinweise auf die Beziehung der beiden Textteile übermittelt. Es wird dabei in Bedeutungsgruppen unterschieden, welche in der folgenden Abbildung überblicksmäßig gezeigt wird:

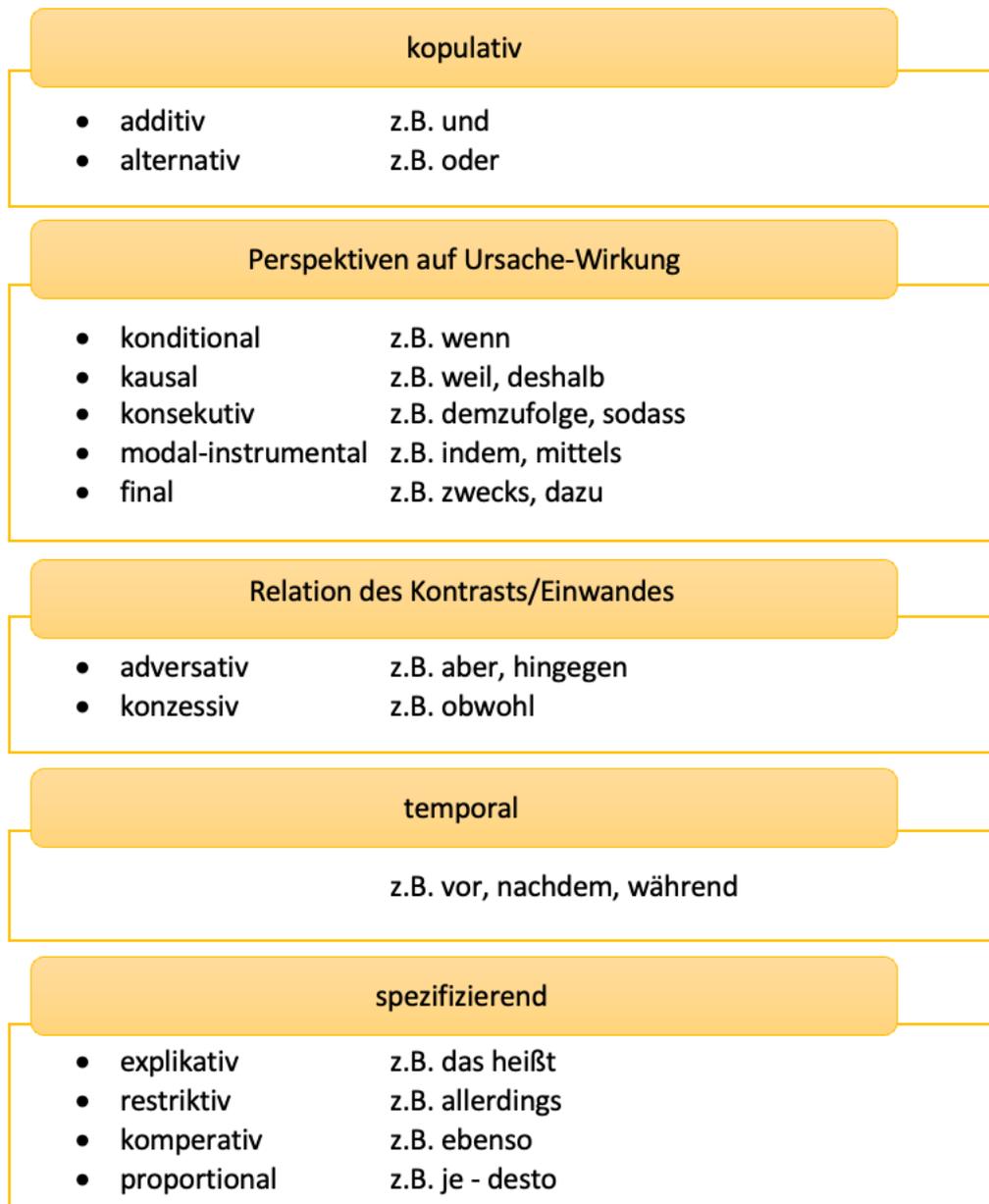


ABBILDUNG 3: ÜBERBLICK ÜBER KONNEKTOREN (VGL. KRIEG-HOLZ & BÜLOW, 2016, S. 39)

Kohäsion zwischen Text und Abbildung

Neben der Kohäsion zwischen Textteilen, ist auch die Kohäsion zwischen Text und Bild. In diesem Zusammenhang werden unter Bilder etwaige Abbildungen, Grafiken, Zeichnungen und Bilder im herkömmlichen Sinne verstanden. Oftmals werden Bilder eingesetzt, um die Verständlichkeit eines Textes für die Leserinnen und Leser zu erhöhen. Die Aufgabe des Bildes ist somit die Erhöhung der Verständlichkeit des

kohärierenden Textes. Das Konzept des Textes soll mit Hilfe von Bildern verstanden werden. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 67) Bilder haben im Schulbuch bzw. in naturwissenschaftlichen Lehrmitteltexten insbesondere eine informierende Rolle. Sie stellen visualisierte Argumente dar, welche an die jeweilige Zielgruppe angepasst sind. Es kann somit eine bildhafte Vorstellung geschaffen werden, welche die Schülerinnen und Schüler beim Verstehen des Textes unterstützen soll. (vgl. Dittmar et al., 2017, S. 3)

Informierende Bilder unterstützen das Textverstehen von Seiten der Schülerinnen und Schüler. Das funktioniert jedoch nicht durch die reine Anwesenheit der Bilder, es muss eine gezielte Kohäsion zwischen dem Text und dem Bild geschaffen werden. Es sind somit Kohäsionsmittel notwendig, welche den Text mit dem entsprechenden Bild in Verbindung bringen. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 67; Dittmar et al., 2017, S. 3)

Wird in diesem Rahmen auf das Einsetzen von entsprechenden Kohäsionsmittel verzichtet, können Abbildungen bzw. Bilder den Text und dessen Verständnis nicht unterstützen. Für den Fall, dass mehrere Bilder eingesetzt werden, verweisen Schneider et al. zusätzlich darauf, dass auch zwischen den Bildern Kohäsionsmittel notwendig sind, sofern diese einen Zusammenhang aufweisen. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 76)

Abgrenzungshinweise & Gliederungshinweise

Abgrenzungshinweise und Gliederungshinweise stehen in einer engen Beziehung, wodurch man sie am besten gemeinsam erläutert. Allgemein ist zu sagen, dass eine Abgrenzung eines Textes nach außen hin Abgrenzungshinweise darstellt und Gliederungshinweise nach innen hin Gliederung in den gesamten Text bringen. (vgl. Hausendorf et al., 2017, S. 128) Die Abgrenzung eines Textes zeigt den Umfang des Textes an und ist nach außen hin in den meisten Fällen sehr leicht zu erkennen. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 19) Es gäbe klare Hinweise für die Leserinnen und Leser, um den Beginn und den Abschluss eines Textes aufzuzeigen. Beispiele für solche Abgrenzungshinweise wären Begriffe wie Anfang und Ende zu den gegebenen Stellen sein. Synapsen, wobei es sich um kapituleinleitende Sätze handelt, oder Seitenbalken stellen klare Abgrenzungshinweise dar. Auch das Schriftbild mit

Seiten- und Zeilenumbrüchen, Überschriften und Schrifttypen stellen dafür gängige Beispiele dar. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 10)

Wenn eine Textgesamtheit vorliegt, ist es möglich, die innere Struktur dieses Textes weiter zu gliedern. Dabei können Hinweise vorkommen, die den Text in kleinere Teile einteilt, wie wiederum durch weitere Hinweise in kleinere Parts geteilt werden können. Es entsteht dabei eine hierarchische Struktur. Hinweise, welche dafür eingesetzt werden, nennt man Gliederungshinweise. Hinweise auf die Gliederung können beispielsweise durch eine veränderte Schriftart, Schriftgröße oder auch Zeilenumbrüche dargestellt werden. Überschriften oder Unterüberschriften sind ebenso eine sehr beliebte Möglichkeit. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 12f.)

Wie einleitend zum Kapitel 2.6 Text erwähnt, sind die Erfüllung von Textualitätskriterien, so dass Textualität zustande kommt. Mittels der soeben erklärten Textualitätshinweise, nämlich Kohärenz, Kohäsion, Abgrenzungs- und Gliederungshinweisen ist das in einem Text möglich. Somit ist der Theorieteil zur Sprachwissenschaft abgeschlossen und die Frage was Sprache ist, konnte im Kapitel 2 geklärt werden. Es stellt sich nun die Frage nach der geographischen Fachsprache. Diese entwickelt sich aus der Sprache heraus, ist jedoch explizit im Fachbereich Geographie anzuwenden. Im Folgenden wird weiter auf die Thematik der geographischen Fachsprache eingegangen.

3. Geographische Fachsprache

Die Fachsprache unterscheidet sich grundlegend von der Alltagssprache. (vgl. Leisen, 1994, S. 9f; Michalaks et al., 2015, S. 48f) Eine Fachsprache ohne Alltagssprache ist jedoch nicht möglich. Diese stellt eine wichtige Rolle beim Erlernen der Fachsprache dar. Aus der Alltagssprache soll somit im Laufe des Fachunterrichts eine entsprechende Fachsprache erworben werden. (vgl. Michalak et al., 2015, S. 49) Fachsprache hat zusätzlich das Merkmal, dass sie zur Gänze auf einzelne Fächer bezogen ist. Es gibt somit eine geographische Fachsprache, eine Sprache, die im Geographieunterricht kennengelernt werden soll, so Leiser. (vgl. 2017. S. 77) Auch Recknagel und Hempowicz verweisen auf eine vorhandene Geographie-Fachsprache. Genauso vertreten sie die Wichtigkeit der geographischen Begriffsbildung im

Fachunterricht. Ohne dem Einführen von etwaigen Fachbegriffen, sei es nicht möglich die komplexen Wechselbeziehungen zwischen natürlichen und gesellschaftlichen Aspekten in Räumen von unterschiedlicher Art und Größe zu erschließen, was sie als das Leitziel des Geographieunterrichts ansehen. (vgl. Recknagel & Hempo-wicz, 2017, S. 282) Sie geben an, dass auch Birkenhauer anfangs der 1990er Jahre aussagte, dass die Schülerinnen und Schüler Fachbegriffe bereit sind zu lernen, sofern klare Definitionen bestehen und Begriffe affektive Akzentuiertheit aufweisen. (vgl. Birkenhauer, 1992, S. 110)

Klar ist, dass eine Fachsprache zu einem großen Teil aus einem entsprechenden Fachwortschatz besteht. (vgl. Leisen, 2017, S. 77) Ein Fachwortschatz besteht nicht nur aus völlig neuen Wörtern. Oftmals werden Begriffe aus der Alltagssprache verwendet. Diese müssen in den entsprechenden Fachkontext übertragen werden, um Fachsprache zu erlernen. Andere Begriffe sind gänzlich unbekannt und müssen konkret erlernt werden.

In welchem Alter und wie viele unbekannt Begriffe pro Jahr eingeführt werden sollen, wird von unterschiedlichen Forschern, unterschiedlich betrachtet. Birkenhauer und auch Kestler sind zu dem Entschluss gekommen, dass ein Einführen von Fachbegriffen gezielt im Alter von zwölf bis 15 Jahren sinnvoll ist. In dem Alter befinden sich sogenannte Sprünge, in denen die sprachliche Kompetenz an Qualität gewinnt. Eine gezielte Schulung der Fachsprache ist von ihnen somit erst im Alter von zwölf bis 15 Jahren empfohlen (vgl. Birkenhauer, 2005, S. 43; Kestler, 2002, S. 129) Anderer Meinung sind Kaminske und auch Schmoll. Kaminske ist der Meinung, dass Fachbegriffe gleich „von Beginn An“ verwendet werden sollen, da er der Meinung ist, dass diese fachlich notwendig sind. (vgl. Kaminske, 2013, S. 24) Auch Schmoll meint, dass eine Verwendung von Fachbegriffen schon früher stattfinden soll. Für die 5. Und 6. Klasse begrenzt er die Anzahl der maximalen Fachbegriffe jedoch auf 25 neue Fachbegriffe pro Jahr. (Schmoll, 2011, S. 56f.)

Was ist jedoch das Herausfordernde an neuen Fachbegriffen für die Schülerinnen und Schüler? Michalek sagt, die Komplexität der Begriffe stellt die Herausforderung dar, da oftmals Synonyme verwendet werden oder sich Fachtermini auf Lehnwörter

aus anderen Sprachen beziehen. Wenn diese den Lernenden zur Gänze unbekannt sind, stellt das eine beträchtliche Herausforderung dar. (vgl. Michalak et al., 2015, S. 56)

Leisen (2017, S. 33) gibt an, dass viele Termini insbesondere deswegen herausfordernd sind, da sie entweder auf räumliche oder zeitverzögernde Umstände bezogen sind. Als Beispiel werden folgende Fachtermini genannt: Arbeitslosigkeit, Niederschlag, Strukturwandel etc. (vgl. Leisen, 2017, S. 33). In der Fachsprache der Geographie werden auch viele Komposita wie Klimadiagramm, Bevölkerungswachstum und Niederschlagsmenge verwendet. Komposita, also zusammengesetzte Wörter können Herausforderungen beim Fachsprachenlernen sein. (vgl. Leisen, 2017, S. 33) Neben dem Fachtermini-Wortschatz ist auch der Syntax entscheidend. Komplexe Satzstrukturen, mit vielen Teilsätzen, sind ebenfalls kennzeichnend für eine Fachsprache. Michalak et al. Geben an, dass ein sprachsensibles Aufbauen von fachsprachlichen Texten die Verständlichkeit deutlich erhöhen können. Es sollen zum Beispiel Nominalisierungen in einfache Sätze umgeformt werden und Sätze ganz allgemein bezüglich der Anzahl an Nebensätzen vereinfacht werden. (vgl. Michalak et al., 2015, S. 61)

Warum ist Fachsprache notwendig? Leisen sagt, dass Fachwissen nur mittels Fachsprache angeeignet werden kann. Es benötigt die Fachsprache als Medium, um zu den Lernenden zu gelangen. Er gibt somit an, dass Fachwissen und Fachsprache nicht ohneeinander funktioniert. (vgl. Leisen, 1994, S. 16)

3.1 Verständlichkeit von Fachtexten

Fachsprache ist somit wichtig für den Fachunterricht. Dennoch ist die Verständlichkeit von Texten, insbesondere für Schülerinnen und Schüler, sehr wichtig. Langer et al. entwickelten das Hamburger Verständlichkeitskonzept, welches darauf basiert, verständliche Texte zu generieren. Mittels einer empirischen Forschung entwickelte die Gruppe vier Dimensionen für verständliche Texte.

1. Dimension Einfachheit: Für Langer et al. ist Einfachheit die erste Dimension für verständliche Texte. Sie weisen auf die Verwendung von einfachen und kurzen Sätzen, bekannte und anschauliche Wörter und aktive Verben hin. Weiters soll auf eine ausdrucksvolle Darstellungsweise und auf die Vermeidung von Nominalisierungen geachtet werden.
2. Dimension Gliederung-Ordnung: Struktur im Text ist wichtig. Sie stellt die zweite Dimension dar und meint, dass inhaltliche und strukturelle Ordnung in einem Text notwendig ist. Das ist möglich durch eine sinnvolle Anordnung der Textinhalte und Zwischenüberschriften. Auch gezielte Hervorhebungen werden als wichtig anerkannt.
3. Dimension Kürze-Prägnanz: Damit meinen Langer et al. dass die Länge eines Textes dem Informationsziel entsprechen soll. Ein Text ist leichter zu verstehen, wenn er sich auf das Wesentliche beschränkt und keine weit-schweifenden Formulierungen enthält.
4. Dimension Anregende Zusätze: Motivationale Aspekte für die Textgestaltung sind für das Forschungsteam sinnvoll. Mittels authentischer Beispiele und wörtlicher Reden kann ein Text ansprechender sein und somit Motivation zum Weiterlesen generieren. (vgl. Schmitz, 2015, S. 22)

Es ist somit ein Weg zu finden, Fachsprache in Texten zu verwenden, jedoch dennoch auf die Verständlichkeit dieser Texte zu achten. Schülerinnen und Schüler werden mit diesem Thema insbesondere beim Verwenden eines Schulbuches konfrontiert. Ein expliziter Einsatz von Sprache ist dafür notwendig. Die Theorie des sprachsensiblen Unterrichts versucht genau dieses Ziel zu erreichen. Worum es sich dabei explizit handelt, wird im folgenden Kapitel thematisiert.

4. Sprachsensibler Unterricht

„Sprache im Unterricht ist wie ein Werkzeug, das man gebraucht, während man es noch schmiedet“ (vgl. Butzkamm, 1989, S. 110).

Dieses Zitat von Butzkamm entspricht dem sprachbewussten Unterricht. Sprache wird im Unterricht benötigt. Im Rahmen des sprachsensiblen Unterrichts wird zusätzlich ein Fokus auf die Entwicklung der Sprache gelegt. Es wird somit die Sprache benötigt, um die Sprache weiter zu erlernen.

Sprachsensibler Unterricht stellt ein Prinzip der Unterrichtsgestaltung dar, welches insbesondere bei sprachlich inhomogenen Gruppen erfolgsversprechend ist. Es handelt sich dabei nicht um eine Methode, sondern beinhaltet dieser Begriff „sprachsensibler Unterricht“ verschiedenste Ansätze, welche alle samt das Ziel haben Schülerinnen und Schüler im Fachunterricht zu unterstützen, so dass fachliche Inhalte sprachlich verstanden werden können, genauso wie allgemein- und fachsprachliche Fertigkeiten entwickelt werden, sodass verschiedenste schulische Aufgaben und Anforderungen im Fachunterricht geschafft werden können. (vgl. Becker-Mrotzek & Woerfel, 2020, S. 98) Sprache wird in diesem Rahmen als Medium des Lernens verstanden, welches im jeweiligen Kontext gefördert werden muss. (vgl. Emmermann & Fastenrath, S. 8). Leisen definiert sprachsensiblen Fachunterricht als „bewusste(n) Umgang mit Sprache beim Lehren und Lernen im Fach“ (vgl. Leisen, 2013, S. 3)

Dabei werden vor allem Schülerinnen und Schüler aus der Gruppe angesprochen, welche wegen mangelnder sprachlicher Fertigkeiten und Fähigkeiten dem Fachunterricht nicht folgen können. Viele können aus diesem Grund die gegebenen Lernziele nicht oder nur sehr schwer erreichen.

Eine wichtige Abgrenzung zur sprachlichen Lernhilfe ist, dass es sich dabei nicht um das Erreichen etwaiger sprachlicher Lernziele handelt, sondern sprachsensibler

Unterricht dahingehend fördern soll, dass fachliche Lernleistungen der Schülerinnen und Schülern zu steigern und dadurch sprachliches und fachliches Lernen zu verbinden. Das soll mittels gezielter Verwendung von sprachlichen Mitteln und kommunikativer Verfahren passieren. Verschiedenste sprachensible Methoden sollen dabei kombiniert werden, sodass didaktisch-methodischen Handeln im Rahmen einer Gesamtorientierung angewendet werden kann. (vgl. Butler & Goschler, 2019, S. V)

Die Förderung der Sprache wird oftmals dem Unterrichtsfach Deutsch zugeschrieben. Besonders in berufsbildenden Schulen ist diese Zuschreibung jedoch nicht umsetzbar. Das Unterrichtsfach Deutsch hat oftmals nur geringe Wochenstunden und ist somit in den Möglichkeiten begrenzt. Emmermann und Fastenrath sehen somit keinen anderen Weg als eine Entwicklung der sprachlichen Kompetenzen vor allem unter dem Fokus der Fach- und Bildungssprache in jedem einzelnen Unterrichtsfach. (vgl. Emmermann & Fastenrath, 2018, S. 8f)

Butler und Goschler besagen, dass Sprachsensibilität im Fachunterricht nicht nur erfolgsversprechend ist, sondern auch notwendig. Eine entsprechende sprachliche Handlungsfähigkeit im Fachkontext ist ein übergeordnetes Ziel von Fachunterricht. Daher ist ein entsprechender Unterricht ein fixer Bestandteil. Mittlerweile gibt es eine Vielzahl an Ansätzen und Strategien, wie Sprachsensibilität im Fachunterricht eingesetzt werden kann. Was alle diese Ansätze eint, ist das gemeinsame Ziel, dass alle Schüler und Schülerinnen Chancengleichheit im Schulsystem erfahren. Unabhängig von der sozialen Herkunft, der Bildungschancen, der Herkunft oder des sprachlichen Hintergrundes. (vgl. Butler & Goschler, 2019, S. VII)

Eine systematische Förderung der akademischen Sprache in den einzelnen Unterrichtsfächern ist auch für Busse essenziell. Sprachsensibler Unterricht bedeutet für sie, dass bereits von einer vorhandenen Alltagssprache ausgegangen werden kann und genau dabei angesetzt wird um im Unterricht inhaltliche mit sprachlichen Zielsetzungen zu verbinden. Diese Sprachkenntnisse werden „cognitive academic language proficiency“ kurz CALP, genannt. (vgl. Busse, 2019, S.2) In der deutschen Sprache spricht man von Bildungssprache. Es stellt die Sprache dar, mit der im

Bildungskontext Wissen erworben wird. (vgl. Busse, 2019, S. 7; Gogolin & Duarte, 2016, S. 483)

Wie schon vorab erwähnt gibt es verschiedene Ansätze, wie sprachsensibler Unterricht umgesetzt wird. Im Folgenden wird der Ansatz des Scaffolding, entwickelt von P. Gibbons, genauer erläutert. Dieser Ansatz ist einsetzbar, unabhängig davon, ob die Unterrichtssprache der Muttersprache der Kinder entspricht oder auch nicht.

4.1 Scaffolding

Scaffolding kommt ursprünglich aus dem Bereich der Kommunikation zwischen Kind und Eltern. Wenn Kinder etwas lernen, erhalten sie nach dem Scaffolding-Prinzip Hilfe von den Eltern. Diese Hilfe reicht so weit, dass Teilschritte von Erwachsenen ausgeführt werden, um dem Kind eine Hilfestellung zu geben. Das wird gemacht, bis das Kind in der Lage ist bzw. gelernt hat, die Aufgabe selbstständig zu lösen. Dabei ging es anfänglich nicht um sprachliches Lernen. (vgl. Bruner, 1978, S. 19) Dennoch kann dieses Prinzip auf die Sprachaneignung übertragen werden. Personen erhalten so lange sprachliche Unterstützung, bis es eigenständig zum sprachlichen Handeln befähigt ist. Das Erlernen einer Sprache benötigt Zeit und Arbeit. Aufgaben werden gestellt, welche sowohl fachliche als auch sprachliche Ziele verfolgen. Diese Ziele liegen ein kleines Stück über dem vorherrschenden aktuellen Kompetenzniveau der Lernenden. Mit Hilfe von Gerüsten, also Unterstützungsangeboten, sollen diese Lücken geschlossen werden. (englisch: scaffold = Gerüst). Eine schrittweise Heranführung an die Bewältigung der Aufgabe, bei der temporäre Hilfe gegeben wird, soll die Lernenden schlussendlich dazu bringen die fachlichen Ziele ohne sprachliche Unterstützung zu meistern. (vgl. Emmermann & Fastenrath, 2018, S. 31)

Dieses Prinzip ist auch in der Sprachentwicklung bei Kindern zu erkennen. Diese lernen entwicklungsbedingt und im Rahmen eines sozialen Prozesses, die Muttersprache kennen. Es beginnt mit dem Sprechen im Hier und Jetzt, wobei visuelle Anhaltspunkte, Gesten und Mimik die Kommunikation erleichtern. Wenn die Kinder älter werden, lernen sie, die gelernte Muttersprache auf eine explizitere und abstraktere Art zu verwenden. Dinge worüber gesprochen werden, müssen nicht mehr

in unmittelbarer Umgebung sein, sie lernen aus der Vergangenheit zu erzählen. Zum Beispiel lernen Kinder zu erzählen, wie es heute in der Schule war.

Im höheren Alter sind sowohl Kinder mit der entsprechenden Muttersprache als auch anderer Muttersprachen als der Schulsprache in der Schule gefordert, die zunehmende komplexeren sprachlichen Anforderungen zu meistern. Das Vokabular wird technischer und fachspezifischer und Texte werden in ihrer Gesamtheit unpersönlicher. Baynham weist dabei darauf hin, dass Sprachenlernen kein einfacher linearer Prozess ist, sondern eine funktionale Diversifizierung des kommunikativen Spektrums des Lernenden. Unabhängig davon, ob es sich um die Muttersprache handelt oder nicht, wird es immer Themen geben, über die eine Person weniger weiß und somit auch weniger darüber sprechen kann. Es geht dabei darum die geeignete Sprache für einen bestimmten Kontext zu verwenden. Das muss gelernt werden, denn es passiert nicht von allein. (vgl. Gibbons, 2014, S. 9; Baynham, 1993, S. 5)

In der Schule liegt somit der Schwerpunkt dabei, neben dem Fachunterricht, die dazugehörige Sprachkompetenz zu fördern und das in der Zukunft auch miteinander zu verbinden. Dafür wird den Schülerinnen und Schülern vorübergehende, aber wesentliche Unterstützung, angeboten, um eine erfolgreiche Ausführung einer Aufgabe zu erlangen. Lehrpersonen oder entsprechendes Lernmaterial unterstützen die Schülerinnen und Schüler beim Scaffolding vorübergehend so weit, dass sie wissen was zu tun ist, so dass sie später in der Lage sind, ähnliche Aufgaben selbstständig zu bewältigen. Es stellt eine zukunftsorientierte Methode dar, bei der die Autonomie der Schülerinnen und Schüler gefördert werden soll. (vgl. Gibbons, 2014, S. 16)

Dieser Ansatz ist im Bereich des sprachsensiblen Lernens sehr weit verbreitet, da er nicht nur die Schulsprache betrifft, sondern das Erlernen einer Sprache über eine unbestimmte Zeit hinweg. Es beginnt mit dem ersten Kontakt mit Sprache und ist über das ganze Leben hinweg einsetzbar. Im Rahmen des Scaffolding kann auch eine bestimmte Zeitspanne untersucht werden. Eine Analyse über mehrere Schuljahre hinweg, bei der untersucht wird, wie aufbauende Schulbücher sprachlich angepasst werden, sodass im Folgeschulbuch adäquat weitergearbeitet werden kann, ist mit dem Scaffolding-Ansatz somit möglich. Es stellt sich dabei zum Beispiel die Frage, ob eine zunehmende Komplexität erkennbar ist. Eine Analyse, bei der der

Spracheinsatz in mehreren Schulbüchern von unterschiedlichen Verlagen, welche nicht aufeinander aufbauen, sondern eher Parallelprodukte darstellen, untersucht wird, ist somit mit Hilfe des Scaffoldings nicht untersuchbar.

Sprachsensibilität im Unterricht ist somit ein erfolgsversprechendes und sinnvolles Konzept, um Schülerinnen und Schüler im Unterricht sprachlich bestmöglich und auch individuell zu unterstützen. Sprachbewusster Unterricht ist somit nicht nur im Sprachenunterricht, unabhängig um welchen Sprachunterricht es sich handelt, sondern in jedem Unterrichtsfach einsetzbar. Insbesondere im Fachunterricht ist eine Entwicklung der bereits bekannten Sprache hin zur Fachsprache erstrebenswert und mit sprachsensiblen Fachunterricht auch erreichbar. Wie ist nun der aktuelle Forschungsstand in Bereich des sprachsensiblen Geographieunterrichts?

5. Sprachsensibler Geographieunterricht

Budke und Kuckuck bezeichnen die geographiedidaktische Forschung im deutschsprachigen Raum im Bereich der Sprache als marginal. (vgl. 2017, S. 7) Dennoch geben Budke et al. an, dass Sprachsensibilität auch im Geographie und Wirtschaftskunde-Unterricht notwendig ist. (vgl. Budke et al., 2017, S. 5) Diese Aussage wird von Beese et al. bestätigt. Sie weisen auf die steigende sprachliche Heterogenität im Klassenzimmer hin, bei der die Unterrichtssprache Deutsch für immer mehr Schülerinnen und Schüler herausfordernd ist. (vgl. Beese et al., 2017, S. 4) Die Unterrichtssprache ist von der Fachsprache nicht zu trennen, daher ist ein sprachsensibler Fachunterricht wichtig. (vgl. Budke & Goschler, 2019, S. 5) Dieser Ansicht sind auch Härtig et al., da sie Sprache im Fachunterricht als bivalent ansieht. Einerseits ist sie notwendig, um zu kommunizieren, andererseits dient sie auch dazu neues zu erlernen und auch den entsprechenden Fachwortschatz zu erweitern. Härtig et al. fordern, dass Spracherwerbsförderung im Fachunterricht, in deren Fall explizit im naturwissenschaftlichen Fachunterricht, Platz findet, sodass die Schülerinnen und Schüler dazu befähigt werden, ihren Bildungsweg in diesem Bereich fortsetzen können, sofern sie das möchten. Das beziehen sie auf die Forderung der deutschen Bildungsstandards für Mittelschulen. (vgl. Härtig et al., 2015, S. 56)

Wie ist ein sprachbewusster Geographieunterricht nun möglich? Es müssen gezielt sprachliche Hilfsmittel eingesetzt werden, um die Schülerinnen und Schüler sprachlich bestmöglich zu unterstützen und zu fördern. (vgl. Beese et al., 2017, S. 4) Schroeter-Brauss et al. geben an, dass insbesondere Texte, wie sie in Schulbüchern sind, sprachliche Hürden für Schülerinnen und Schüler darstellen können. (vgl. 2018, S. 145)

Es ist bekannt, dass Texte in der Geographie durch eine konzeptionelle Schriftsprache gekennzeichnet sind und die sprachliche Informationsdichte in den Texten selbst sehr hoch ist. Eine hohe Anzahl von Fachtermini und komplexen Satz- und Textstrukturen führen zu einer Überforderung der Schülerinnen und Schüler. Schneider et al. sprechen von einer schulisch gefärbten Fachsprache, welche Merkmale von disziplinen-spezifischer Wissenschaftssprache aufweisen, jedoch sprechen sie auch von allgemeiner Wissenschaftssprache, welche notwendig ist, um den Sachverhalt zu verstehen. Als Beispiele nennen sie dafür Begriffe wie *Funktion*, *interpretieren* und *analysieren*. (vgl. Schneider et al. 2019, S. 61)

Leisen (vgl. 2013, S. 50) fordert genau aus diesem Grund, dass Texte in der Geographie sehr informationshaltig sind, viele Fachtermini enthalten und komplexe Satz- und Textstrukturen vorhanden sind, eine klare fachsprachliche Entwicklung im Zusammenhang mit geographischen Fragestellungen. (vgl. Schwarze, 2019, S. 111) Diesen Punkt kritisieren auch Härtig et al.. Das Erlernen der Unterrichtssprache steht in der Grundschulzeit im Deutschland in allen Unterrichtsfächern im Zentrum. Dieser Fokus verschwindet in der Sekundarstufe 1 in allen Unterrichtsfächern, außer im Unterrichtsfach Deutsch. Ab diesem Zeitpunkt wird Unterrichtssprache nur noch als Zweck zum Erlernen von neuen fachlichen Inhalten angesehen. Da jedoch die Anforderungen im Unterrichtsfach fachlich von Jahr zu Jahr steigen, werden auch die Texte immer schwerer zu verstehen. Komplexere Wortwahl, komplexerer Satzbau aber auch die Textkonstruktion durch den Einsatz von Grafiken erhöhen die Schwierigkeit der Texte. Ein explizites Erlernen der benötigten Fachsprache ist für Härtig et al. im Fachunterricht somit auch nach der Grundschule noch notwendig. (vgl. Härtig et al. 2015, S. 58)

Sprachsensibler Fachunterricht, im genauen sprachsensibler Geographieunterricht, ist wünschenswert und erfolgsversprechend. Sowohl in der gesprochenen als auch in der geschriebenen Sprache ist das möglich, im Folgenden dieser Arbeit liegt der Fokus jedoch rein auf geschriebenen Texten aus Geographieschulbüchern. Im anschließenden empirischen Teil werden Texte aus vier österreichischen Schulbüchern für das Unterrichtsfach Geographie, Geschichte und Politische Bildung eines 1. Jahrgangs einer Höheren Technischen Schule bezüglich der Sprachsensibilität analysiert. Mehr Informationen zum Forschungsvorhaben, der Methodik und der Auswahl der Analyseproben sind im folgenden Kapitel Forschungsdesign enthalten.

III. Empirischer Teil

6. Forschungsdesign

6.1 Forschungsvorhaben

Wie schon in der Einleitung erwähnt und auch im Auseinandersetzen mit dem Schulbuch als Medium und Sprachquelle und der Theorie des Sprachsensiblen Unterrichts, besteht durchaus Forschungsbedarf in diesem Bereich. Im Rahmen dieser Masterarbeit soll daher, wie auch schon vorab erwähnt, erforscht werden, ob österreichische Schulbücher für das Unterrichtsfach Geographie, Geschichte und Politische Bildung des ersten Jahrganges der Höheren Technischen Schulen für sprachsensiblen Unterricht geeignet sind.

Im Rahmen der Forschung wird auf drei verschiedenen Ebenen der Sprache analysiert, nämlich Wort, Satz und Text. Auf all diesen Ebenen werden im Rahmen dieser Masterarbeit mehrere Analysemerkmale untersucht, eine theoretische Grundlage gegeben und danach eine empirische Forschung in vier zugelassenen Geographie-Schulbüchern der ersten Schulstufe der HTL durchgeführt. Mithilfe der Ergebnisse der Forschung soll festgestellt werden, ob die untersuchten Schulbücher für einen sprachsensiblen Unterricht geeignet sind.

6.2 Methodik

Um die zentrale Fragestellung beantworten zu können wird im Rahmen dieser Arbeit eine linguistische Textanalyse durchgeführt. Was man darunter versteht wird in den folgenden Zeilen genauer erläutert.

Der Text als linguistischer Gegenstand ist nicht gleich der Text, den man liest. Der Begriff Text hat zwei unterschiedliche Bedeutungen. Zum einen bezeichnet der Text alles das, was an beobachtbar geäußelter Sprache vorliegt. Zum anderen wird unter Text verstanden, dass etwas über die Satzgrenze zusammenhängt. Der Text wird in diesem Fall als übersatzförmiges Gebilde verstanden. Diese zweite Möglichkeit ist insbesondere als Ebene oder Struktur der Sprache zu verstehen, sowie die Begriffe Wort und Satz. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 1f.)

Das bedeutet, dass eine linguistische Textanalyse durchgeführt wird, welche sich auf die Ebenen Text, Satz und Wort konzentriert. Die beiden Verwendungen des Begriffs Text sind somit verschieden und nicht als Synonym zu verstehen.

Die linguistische Textanalyse wurde im Rahmen der Grounded Theory durchgeführt. Corbin und Strauss entwickelten diese Theorie ursprünglich für die qualitative Sozialforschung. Sie kann jedoch für unterschiedliche Disziplinen eingesetzt werden und stellt mittlerweile eine der am weitesten verbreiteten Theorie im Rahmen der qualitativen Sozialforschung dar. Das besondere an der Grounded Theory ist, dass es sich um kein „Rezept“ handelt, sondern um eine Sammlung von Methoden, welche bei der Produktion von gehaltvollen Theorien nützlich sind. (vgl. Strübing, 2021, S. 1) Allgemein muss festgehalten werden, dass es verschiedenen Auslegungen der Grounded Theory gibt, welche sich leicht voneinander unterscheiden. Im Folgenden der Arbeit wird die Grounded Theory, so wie Strauss sie versteht, angewandt. (vgl. Strübing, 2021, S. 10) Das bedeutet, dass vor jeder als Ergebnis präsentierten Theorie immer ein sozialer Prozess stattfindet, in dem Entscheidungen getroffen werden und das Ergebnis demnach beeinflussen können. Daraus ist zu schließen, dass die Theorienbildung eine praktische, interaktive und zu organisierende Tätigkeit ist. (vgl. Strauss, 1991, S. 34f) Laut Strauss handelt es sich bei der Grounded Theory um einen Prozess, in dem Daten erhoben und analysiert werden und Theorien gebildet werden. Etwaige Schritte während des Prozesses der

Grounded Theory können parallel stattfinden und befinden sich in wechselseitiger Abhängigkeit. Weiters wird die gebildete Theorie nicht als Ziel des Prozesses angesehen, der Prozess hat keinen festen Endpunkt. (vgl. Strauss, 1991, S. 44ff)

Im Rahmen der Grounded Theory findet laut Strauss ein ständiges Vergleichen, ein sogenanntes Kodieren, statt. Datenmaterial kann dabei mehrmals herangezogen werden und mit anderem Material verglichen. Dieser andauernde Vergleich stellt für ihn den Ursprung neuer theoretischer Eigenschaften. (vgl. Strübing, 2021, S. 12) Das Besondere an der Grounded Theory ist, dass der theoretische Rahmen beim Beginn der Forschung noch nicht besteht, dieser muss im fortlaufenden Forschungsprozess erst erarbeitet werden. Dieses Erarbeiten wird Kodieren genannt und stellt den Prozess der Entwicklung von Konzepten dar. Strauss kodiert in drei Schritten (vgl. Strübing, 2021, S. 16.) Begonnen wird mit dem offene Kodieren. Dabei wird das Datenmaterial „aufgebrochen“ durch das Filtern einzelner Daten daraus. Das axiale Kodieren zielt darauf ab, Zusammenhänge zwischen einzelnen Daten zu finden, um kontinuierliches Vergleichen zu ermöglichen. Es entsteht dabei ein Netzwerk aus Kategorien. Das selektive Kodieren verknüpft alle bisher festgestellten Kategorien zu den wesentlichen Kernkategorien. Dabei werden bereits beim axialen Kodieren oftmals die Kernkategorien genannt. (vgl. Strübing, 2021, S. 17)

Bevor mit der Grounded Theory begonnen werden kann, müssen theoretische Vorannahmen festgestellt werden. Dafür wurde sprachwissenschaftliche Literatur analysiert, bis feststand, dass die drei Ebenen der Sprache, nämlich die Wort-, Satz- und Textebene, die Grundlage für weitere Forschungsarbeit bieten. (vgl. Ernst, 2011; Busch & Stenschke, 2018) Danach startete im Rahmen der Grounded Theory die Datensammlung. Dafür wurden die ausgewählten analyserelevanten Textpassagen genauer untersucht. Dabei wurde im ersten Schritt, dem des offenen Kodierens, zum Beispiel auf der Wortebene festgestellt, dass es unterschiedliche Umgänge mit dem Einführen von Fachtermini in den Textpassagen gibt und auch dass manche Fachbegriffe aus zusammengesetzten Wörtern bestehen. Im zweiten Schritt, im Schritt des axialen Kodierens, konnten verschiedene Achsenkategorien erstellt werden, zum Beispiel die des Fachterminus. Dabei konnten mehrere Erkenntnisse aus dem offenen Kodieren in eine Kategorie zusammengefasst werden, wie zum Beispiel die Häufigkeit von Fachtermini oder die vorab genannten Beispiele bezüglich des Umgangs bei der Einführung von Fachbegriffen oder dem Wortstamm

der Begriffe, welche zum Teil zusammengesetzt sind. Im dritten und letzten Schritt vom dreiteiligen Kodierens nach Strauss (vgl. Strübing, 2021, S. 17) kam es zum selektiven Kodieren. Dabei wurde die vorab im axialen Kodieren entstandene Kategorie der Fachtermini der Kernkategorie Wort zugeschrieben.

Erst die Erkenntnisse aus der Datenerhebung führte zu den Analysekriterien, welche im Kapitel 7.1 genauer erklärt werden.

6.3 Auswahl der Analyseproben

Im Rahmen der Schulbuchanalyse werden vier verschiedene Geographie-Schulbücher für die HTL analysiert, welche alle für die 9. Schulstufe konzipiert sind. Die 9. Schulstufe wird ausgewählt, da sie noch ein Jahr der Schulpflicht abdeckt, und somit eine breite Masse an Schülerinnen und Schüler anspricht. Ein Schulbuch sollte daher sprachlich so aufgebaut sein, dass alle Lernenden den Inhalt bestmöglich verstehen können. Folgende Geographie-Schulbücher für die neunte Schulstufe, also 1. Klasse einer HTL stehen in Österreich zur Verfügung und werden daher auch für diese Untersuchung herangezogen:

- „Hotspots“ von Veritas Verlag (vgl. Mayrhoer et al., 2018)
- „Wissen – Können – Handeln“ von Hölzel Verlag (vgl. Kazianka et al., 2020)
- „Geografie, Geschichte und Politische Bildung“ – von Trauner Verlag (vgl. Derflinger et al., 2020)
- „Geograffiti“ – von Westermann Gruppe (Keller & Schober, 2012)

Welche Teile der Schulbücher werden nun analysiert? Was in einem der ausgewählten Schulbücher grob enthalten sein muss, gibt der österreichische HTL-Lehrplan für das Unterrichtsfach Geographie vor. Dieser sieht den folgenden Lehrstoff für diese Schulstufe vor:

- Begriff, Bedeutung und Arbeitsmethoden der Geografie
- Grundlagen der Kartenkunde
- Geofaktoren und ökologisches Wirkungsgefüge
- Bevölkerungsentwicklung und gesellschaftliche Folgerungen
- Geografische Gliederungsmodelle
- Lebensraum Österreich (vgl. BMBWF, 2015, S. 25f.)

Da sich Schulbücher auf den aktuell gültigen Lehrplan beziehen, sind in allen untersuchten Schulbüchern für diesen Jahrgang die soeben genannten Kapitel enthalten. Betitelt, bearbeitet und gegliedert sind sie in jedem Schulbuch unterschiedlich.

Welche analyserelevanten Textstellen werden nun aus den vier Schulbüchern ausgewählt? Die Auswahl der untersuchten Proben aus den bereits ausgewählten Schulbüchern festzulegen ist insofern sehr wichtig, da eine umfassende Untersuchung aller Seiten in allen Schulbüchern den Rahmen dieser Arbeit übersteigt. Es muss somit eine repräsentative Probenauswahl getroffen werden, wobei die jeweiligen Proben nicht für sich allein stehen, sondern für die Gesamtmenge der in Österreich zugelassenen Geographie-Schulbüchern der 1. Klasse HTL. Diese Gesamtmenge stellt die Grundgesamtheit dar und die ausgewählten Untersuchungsproben die Samples, welche die Grundgesamtheit repräsentieren.

Da es im Rahmen dieser Arbeit nicht um den Inhalt, welcher versucht wird zu vermitteln geht, sondern um die Sprache, mit der die Vermittlung stattfinden soll, ist es wichtig, aus allen Schulbüchern vergleichbare Samples beziehungsweise Analyseproben zu definieren. Was wären jedoch geeignete Samples für die geplante Analyse? Samples werden aus der Grundgesamtheit entnommen, alle vier Schulbücher stellen somit die Grundgesamtheit dar. Die ausgewählten Samples aus der Grundgesamtheit vertreten diese. (vgl. Misoch, 2019, S. 199)

Besonders im Bereich der qualitativen Forschung ist es wichtig, dass die ausgewählten Samplings inhaltlich bezogen auf die Forschungsfrage adäquat sind und sie ausreichend Informationen liefern. (vgl. Misoch, 2019, S. 200) Aus diesem Grund achtete man bei der Auswahl der Samples insbesondere auf festgelegten Kriterien, welche vorab festgelegt werden müssen. Mittels einer Literaturrecherche

soll festgelegt werden, welche Kriterien für die Auswahl der Samples im Rahmen dieser Analyse sinnvoll sind.

Dabei lag der Fokus vorerst auf der Untersuchung der Sprache in Schulbüchern. Eine Sprache besteht aus verschiedenen Ebenen. Ernst unterteilt in die Ebenen Wort, Satz und Text. (vgl. Ernst, 2011, S. 53.) Da ein Text immer aus Sätzen besteht und ein Satz wiederum aus Wörtern, konnte schnell festgelegt werden, was das Kriterium für die Analyseproben der Schulbücher ist. Hauptkriterium ist, dass die Analyseproben viel Text enthalten. Somit fallen alle Schulbucheile als Samples weg, welche auffallend wenig Text haben. Insbesondere das Schulbuch „Geografitti“ fällt dabei auf, da es im Vergleich zu den anderen drei Schulbüchern deutlich weniger Text aber mehr Abbildungen und Grafiken enthält.

Bei der weiteren Auseinandersetzung mit der Theorie lag der Fokus auf den vorab genannten Ebenen der Sprache, der Wort-, Satz- & Textebene. So wurde bei der Auswahl der Analyseproben auf Ebene des Wortes weiters darauf geachtet, dass Fachbegriffe in den Proben enthalten sind. Eine Förderung des Fachsprachenerwerbs ist für Busse essenziell. (vgl. Busse, 2019, S. 2) Erst wenn alle Analyseproben die Herausforderung von Fachbegriffen haben, sind Vergleiche und etwaige andere Analysen möglich. Auch auf Ebene des Satzes wurde das Kriterium festgelegt, dass sowohl einfache als auch komplexe Sätze vorhanden sind. Mehrteilige Sätze, also komplexe Sätze sind schwerer zu verstehen, wodurch Verständnisschwierigkeiten bei Schülerinnen und Schülern auftreten können. Um zwischen den Schulbüchern beziehungsweise zwischen allen Samples vergleichen zu können, wurde daher das Kriterium festgelegt, dass in jedem Sample sowohl einfache als auch komplexe Sätze enthalten sein müssen. So kam es zusammenfassend zu folgenden Kriterien für die Sampling-Auswahl:

- Hohe Textlastigkeit der Analyseprobe
- Vorhandensein von Fachbegriffen
- Vorhandensein von einfachen und komplexen Sätzen

Die notwendigen Kriterien für die geplante Analyse schließen nur wenig Teile der vier zur Verfügung stehenden Schulbücher aus. Daher wurde die Methode des Purposive Sampling angewandt. Dabei handelt sich um eine Forschungsmethode,

welche zu der Gruppe der Nicht-Wahrscheinlichkeitsstichprobenverfahren gehört. Das zeigt auch die direkte Übersetzung ins Deutsche des Begriffes Purposive Sampling. Man spricht dabei von gezieltem Sampling. Es obliegt somit nicht dem Zufall, dass eine Zufallsstichprobe aus der Grundgesamtheit ausgewählt wird, sondern es werden subjektive Methoden, wie zum Beispiel Expertenwissen, eingesetzt, um zu entscheiden, welche Stichprobe herangezogen werden soll. (vgl. Bergmeister, 2019, S. 67) Im Gegensatz zu den Wahrscheinlichkeitsstichprobenverfahren können beim Purposive Sampling keine absoluten Rückschlüsse auf die Gesamtpopulation gezogen werden, was für Williamson den klaren Nachteil dieser Methode darstellt. (vgl. Williamson, 2003) Dennoch ist die Methode des Purposive Samplings insbesondere im qualitativen Bereich sehr praktikabel und durchaus gerechtfertigt.

Diese Methode bietet sich für diese Forschung insofern an, da eine Analyse über alle Schulbuchtexte des Faches Geographie, Geschichte und Politische Bildung für Höhere Technische Schulen zu groß wäre, um sie im Rahmen einer Masterarbeit durchzuführen. Mit der Konzentration auf alle Schulbücher dieses Unterrichtsfaches der ersten HTL-Klasse kann die Grundgesamtheit deutlich eingegrenzt werden. Dennoch muss mittels Purposive Sampling eine weitere Reduktion der analyserelevanten Textstellen für diese Forschungsarbeit vorgenommen werden.

Daher wurde sich auf die Gemeinsamkeit aller Schulbücher konzentriert, nämlich dass alle vier Schulbücher, die für das Unterrichtsfach Geographie, Geschichte und Politische Bildung des ersten Jahrgangs einer HTL möglich sind, grob denselben Inhalt thematisieren. Nämlich den, den der österreichische Lehrplan für den 1. Jahrgang in einer HTL vorsieht. Daher enthält jedes der vier Schulbücher Inhalte zu den Themen *Begriff, Bedeutung und Arbeitsmethoden der Geografie, Grundlagen der Kartenkunde, Geofaktoren und ökologisches Wirkungsgefüge, Bevölkerungsentwicklung und gesellschaftliche Folgerungen, Geografische Gliederungsmodelle und zum Thema Lebensraum Österreich*. (vgl. BMBWF, 2015, S. 25f) Zu jedem dieser Themen wurde im Rahmen des Purposive Samplings in jedem Schulbuch eine analyserelevante Probe definiert, welche im Folgenden der Analyse untersucht werden soll. Dabei ist zu beachten, dass die Themen *Begriff, Bedeutung und Arbeitsmethoden der Geografie* und *Grundlagen der Kartenkunde* in der Analyse als ein Thema verstanden wird, da es in den vier Schulbüchern ebenfalls als ein gemeinsames Thema, welches nicht voneinander abgetrennt ist, behandelt wird. Dadurch dass

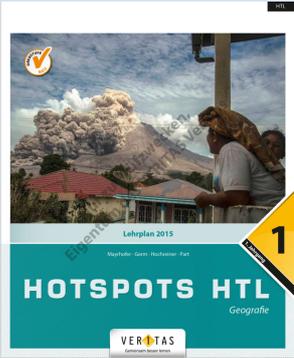
thematisch alle Kapitel in allen vier Schulbüchern in den ausgewählten Samples vorhanden sind, ist eine theoretische Sättigung erreicht. So kann festgestellt werden, wie viele Samplings bzw. Analyseproben benötigt werden, um eine konzeptuelle Repräsentativität zu erlangen. Das bedeutet, dass ausreichend Daten zu allen Fällen erhoben werden, sodass die Grundgesamtheit mittels der ausgewählten Analyseproben repräsentativ ist. (vgl. Strübing, 2021, S. 32ff.)

Bei der Definition der analyserelevanten Probe wurde somit darauf geachtet, dass aus jedem Schulbuch und aus jedem vorab erwähnten Kapitel eine Probe entnommen wird. Zusätzlich wurden die festgelegten Kriterien für die Sampling-Auswahl berücksichtigt. Der Vollständigkeit einer Analyseprobe halber, wurde zusätzlich darauf geachtet, dass Proben kein Auseinanderreißen von thematisch eng miteinander verknüpften Inhalten verursachen. Dadurch soll eine Verfälschung des Ergebnisses vermieden werden, da zum Beispiel Fachbegriffe zum selben Thema am Anfang oder auch am Ende des Themas verwendet oder besprochen werden könnten.

Folglich kam es zu Stande, dass einige Proben zum Beispiel sieben Schulbuchseiten aufweisen, wohingegen andere Proben nur drei Schulbuchseiten enthalten. Daher ist im Folgenden, im Rahmen der Analyse, darauf zu achten, dass entsprechende Ergebnisse prozentuell gemessen an der jeweiligen Analyseprobe angegeben werden müssen. Um möglichst vielfältige Analyseproben zu erhalten, wurde zusätzlich darauf geachtet, dass nicht ein und dasselbe Thema aus unterschiedlichen Schulbüchern als Analyseprobe verwendet werden. Bezüglich der Analyse ist weiters festzuhalten, dass es sich um eine Analyse des Haupttextes der analyserelevanten Textstellen handelt, also der sogenannte Fließtext.

Welche Analyseproben nun exakt entstanden sind, wird in folgender Auflistung genau dargestellt. Es werden Informationen zum Schulbuchtitel und der jeweiligen Autorinnen und Autoren gegeben. Zusätzlich ist das aus dem Lehrplan entnommene Kapitel genannt und die Seitenangaben der jeweiligen definierten analyserelevanten Textpassagen angegeben. Rechts in der Tabelle ist zusätzlich eine Abkürzung angegeben, welche bei der späteren Analyse eingesetzt wird. Eine Verwendung dieser Abkürzung soll übersichtlicher sein als eine detaillierte Beschreibung der jeweiligen Probe. Damit soll für die Leserin oder den Leser die Zuordnung der

Ergebnisse zu den einzelnen Analyseproben vereinfacht werden. Da alle Proben mit demselben Buchstabenkürzel aus demselben Schulbuch stammen, wird nur die erste Probe mit Titel, AutorInnen und dem Bild des Einbandes versehen. Bei den folgenden Proben aus diesem Buch wird auf die erste Probe verwiesen.

Titel ¹	AutorInnen	Seite	Bild ²	Abk. ³
Hotspots HTL 1 2. Auflage (2018)	Mayrhofer G., Germ A., Hochreiner F., Part F.	20-24	 <p>ABBILDUNG 4: HOTSPOTS HTL (VGL. MAYRHOFFER ET AL. 2018)</p>	HS1
s.o	s. o.	47-50		HS2
s.o	s. o.	72-75		HS3
s.o	s. o.	112-115		HS4
s.o	s. o.	132-135		HS5
Wissen – Können – Handeln HTL 1 1. Auflage korr. (2020)	Kazianka C., Thaler W. Inkl. Beiträge von: Birsak L., Hitz H., Kazianka C, Kowarz A., Kramer G.,	10-15	 <p>ABBILDUNG 5: WISSEN - KÖNNEN - HANDELN HTL (VGL. KAZIANKA ET AL., 2020)</p>	WKH1

	Kucera I., Malcik W., Spreitzhofer G., Wagner H.			
s.o	s. o.	67-70		WKH2
s.o	s. o.	112-115		WKH3
s.o	s. o.	130-132		WKH4
s.o	s. o.	148-155		WKH5
Geografie, Geschichte und Politische Bildung 2. Auflage (2020)	Derflinger M., Menschik G., Atzmanstorfer P.	10-17		GGPB1
s.o	s. o.	75-76		GGPB2
s.o	s. o.	146-150		GGPB3
s.o	s. o.	192-197		GGPB4
s.o	s. o.	45-50		GGPB5

ABBILDUNG 6: GEOGRAFIE, GESCHICHTE UND POLITISCHE BILDUNG HTL (VGL. DERFLINGER ET AL., 2020)

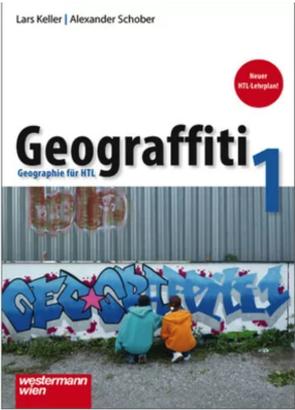
Geograffiti 1 1.Auflage (2012)	Keller L., Schober A.	31-37	 <p>ABBILDUNG 7: GEOGRAFFITI HTL (VGL. KELLER & SCHOBER, 2012)</p>	GG1
s.o	s. o.	60-61		GG2
s.o	s. o.	116-121		GG3
s.o	s. o.	130-135		GG4
s.o	s. o.	78-79		GG5

Tabelle 1: Auswahl der Analyseproben

- ¹ Zum Titel wird zusätzlich angegeben, um welche Auflage des Schulbuches es sich handelt und in welchem Jahr diese erschien.
- ² Quellenangaben zu den Bildern sind im Literaturverzeichnis und im Abbildungsverzeichnis zu finden.
- ³ Abkürzung der jeweiligen analyserelevanten Probe (die Nummerierung hat keine weitere Bedeutung als die reine Nummerierung da alle Proben mit demselben Buchstabenkürzel aus demselben Schulbuch stammen).

7. Vorbereitungen zur Schulbuchanalyse

7.1 Kategorien der Analyse

Die Analyse soll auf den hier angeführten Ebenen erfolgen. Eine theoretische Grundlage zur jeweiligen Kategorie ist in den nächsten Seiten ersichtlich beziehungsweise wurden die jeweiligen Ebenen grammatikalisch schon vorab im Kapitel 2 genauer erklärt. Im Anschluss daran ist eine Übersichtsgrafik über alle verwendeten Analysemerkmale zu finden.

Wortebene

Jedes Wort ist ein zentrales sprachliches Element in einem Schulbuch. Erst wenn das einzelne Wort verstanden wird, sind ganze Texte und Aufgabenstellungen verständlich. Im Laufe der Schulzeit wächst der Wortschatz bedeutend an. In jedem Schuljahr kommen in allen Unterrichtsfächern insgesamt ca. 3000 neue Wörter hinzu. (vgl. Apeltauer, 2008, S. 244; BMUKK, 2012, S. 12) All diese Wörter werden nicht nur im Rahmen des Unterrichts erlernt, nein, auch das Schulbuch soll gezielt dazu beitragen, neue Wörter zu erlernen. (vgl. BMUKK, 2012, S. 12)

Welche Analysemerkmale im Rahmen der folgenden Schulbuchanalyse angewandt werden, werden nun erklärt.

Analysemerkmal 1: Fachbegriffe

Die Fachsprache ist nicht gleich die Alltagssprache. Sie unterscheiden sich grundlegend, wie schon vorab in Kapitel 3 erklärt wurde. (vgl. Leisen, 1994, S. 9f; Michalak et al., 2015, S. 48f) Dennoch stellt die Alltagssprache die Basis für die Fachsprache dar, welche im Rahmen des Fachunterrichts schrittweise gelernt werden soll. (vgl. Michalak et al., 2015, S. 49) Leisen ist der Meinung, dass ein Erlernen von Fachwissen nicht möglich ist, wenn die dazugehörige Fachsprache nicht vorhanden ist. Für ihn stellt die Fachsprache das Medium dar, mit dem das Fachwissen an die Lernenden übergeben wird. (vgl. Leisen, 1994, S. 16) Es scheint somit klar, dass Fachsprache im Fachunterricht erwünscht und auch notwendig ist. Nichtsdestotrotz können die besagten Fachtermini für die Schülerinnen und Schüler dennoch eine Herausforderung darstellen. Eine hohe Intensität an Fachbegriffen erschwert es den

Schülerinnen und Schüler das Gelesene zu verstehen. (vgl. Leisen, 2017, S. 33) Auch Mitterhuber stellt eine gehäufte Verwendung von Fachbegriffen mit einer klar definierten Bedeutung, was eine Besonderheit von der Sprache ist, als Schwierigkeit beim Verständnis des Gelesenen dar. Besonders der Umstand, dass eine klare Definition der Bedeutung des Fachbegriffes vorliegt, vermeidet Missverständnisse und erhöht im selben Moment jedoch die Präzision der Aussage. Das kann als Vorteil gesehen werden, wenn man den Begriff samt der Definition kennt. Wenn das jedoch nicht der Fall ist, führt das zu Schwierigkeiten. (vgl. Mitterhuber, 2008, S. 20)

Um Schülerinnen und Schüler bei ihren Schwierigkeiten diesbezüglich zu unterstützen, ist somit ein gezielter Umgang mit der Fachsprache bzw. mit Fachtermini notwendig. Eine allgemeingültige Empfehlung bezüglich des Umgangs mit dem jährlich zu erlernenden Fachterminus der Geographie gibt es keine. Genauso wenig wie eine Einigkeit, welche Fachbegriffe zu welchem Zeitpunkt des Lehrplans vernünftig wären. Es herrscht allgemein eine große Uneinigkeit diesbezüglich in der Fachdidaktik. (vgl. Kniffka & Neuer, 2015, S. 346f.)

Im Rahmen des Analysemerkmals Fachsprache soll nun dahingehend untersucht werden, ob und in welchem Ausmaß gemessen an der Gesamtwörteranzahl Fachbegriffe enthalten sind. Wenn das der Fall ist, soll zusätzlich analysiert werden zu welchem Zeitpunkt und auf welche Art diese eingeführt werden.

Analysemerkmal 2: Komposita, Derivationen und Kürzungen

Es entstehen laufend neue Fachbegriffe. Im Kapitel *Wortbildung* auf der Seite 17 wurde erklärt, dass die meisten neuen Begriffe, unabhängig davon, ob es Begriffe der Alltagssprache oder einer Fachsprache sind, aus bereits bestehenden Wörtern entstehen. Busch & Stenschke sind der Meinung, dass im heutigen Deutsch die meisten neuen Begriffe mittels Komposita, Derivationen oder Kürzungen entstehen. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 103) Insbesondere Komposita werden in der Literatur dahingehend thematisiert, dass es in der deutschen Sprache kaum einen Text ohne Komposita gibt. Sie sind allgegenwärtig. Dadurch, dass bei einer Komposition mindestens zwei bereits bestehende Wörter zusammengesetzt werden, verdichtet die Information des neuen Begriffes. (vgl. Komposition (Grammatik), unter [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Komposition_\(Grammatik\)&oldid=215063848](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Komposition_(Grammatik)&oldid=215063848), 1.12.2021)

Daher benötigt es zusätzlich zur Kenntnis der einzelnen Wortstämme Kontextwissen. Zum Beispiel reicht es bei der Komposition „Jamaikaverhandlungen“ nicht, Jamaika als einen Inselstaat in der Karibik zu identifizieren. Es ist notwendig zu wissen, dass es sich dabei um eine spezielle Art der Verhandlung handelt, um den Begriff verstehen zu können. (vgl. Fuhrhop & Olthoff, 2019, S. 35) In der Bildungssprache sind Komposita ein typisches Merkmal. Der Umgang mit ihnen, ist für Schülerinnen und Schüler oftmals eine Herausforderung, obwohl sie die Sprache flüssig sprechen und sie zum Teil auch deren Muttersprache ist. (vgl. Feilke, 2012, S. 5; Fuhrhop & Olthoff, 2019, S. 35) Auch Schmölzer-Eiginger geben an, dass Komposita ein typisches Merkmal schulischer Sprache sind. (vgl. 2013, S. 36)

Klein gibt im Jahr 2013 an, dass 90% aller deutschen Wörter im Digitalen Wörterbuch Komposita sind. (vgl. Klein, 2013, S. 84) Gleichzeitig sind bei den 50 häufigsten Wörtern, welche der Duden im Jahr 2017 veröffentlichte, keine Komposita vorhanden. Daher ist darauf zu schließen, dass es kaum Texte ohne Komposita gibt, diese jedoch so vielfältig sind, dass keine Komposition es in die TOP 50 des Duden schaffen. Es ist daher für Fuhrhop und Olthoff verständlich, dass Menschen häufig mit Komposita konfrontiert werden, welche sie nicht kennen (können). (vgl. Fuhrhop & Olthoff, 2019, S42)

Das Neologismus-Wörterbuch ist ein Wörterbuch, welches nur neue Wörter enthält. Anglizismen und auch Wörter mit neuer Bedeutung werden darin gesammelt. Im Schnitt werden dabei im Monat 200 neue Wörter aufgenommen, wobei diese beinahe zur Gänze Komposita sind. (Dezember 2016: 214 Wörter, 210 davon sind Komposita). Neue Wörter werden in der Regel im Rahmen dieses Neologismus-Wörterbuch kontextualisiert, um sicher zu stellen, dass diese auch verstanden werden. (Herberg et al. 2012, S. 300; Fuhrhop & Olthoff, 2019, S. 43)

Dass Komposita sehr häufig benutzt werden, um neue Begriffe zu bilden ist wissenschaftlich belegt. Neben Komposita gibt es jedoch noch andere Möglichkeiten. Dazu zählen Derivationen und Kürzungen (vgl. Kniffka & Neuer, 2015, S. 349ff.) Dabei ist zu achten, dass Komposita und Derivationen oftmals aus drei oder mehr Gliedern entstehen. Diese werden Determinativkomposita oder Determinativderivationen genannt. Auch diese sind im schulischen Bereich nicht unüblich. Für Fuhrhop & Olthoff führen Determinativkomposita oder Determinativderivationen im schulischen im schulischen Bereich oftmals zu Verstehensproblemen. (vgl. 2019, S. 48)

Da Komposita, aber auch Derivationen und Kürzungen, nicht aus der Fachsprache wegzudenken sind, soll nun im Rahmen der Analyse untersucht werden, wie groß jeweils die Häufigkeit der Komposita, Derivationen und Kürzungen in den Analyseproben ist. Auch Kombinationen von Komposita, Derivationen und Kürzungen sind möglich, daher wird in der Analyse auch dahingehend untersucht.

Satzebene

Neben der Analyse von Wörtern wird im Rahmen der Schulbuchanalyse auch eine Untersuchung auf Satzebene stattfinden. Wie im Kapitel schon genau erklärt, handelt es sich bei der Untersuchung der Struktur von Sätzen um die Syntax. Ein Satz, welcher laut der traditionellen Grammatik aus verschiedenen Satzgliedern besteht, kann in unterschiedlich aufgebaut sein. Entweder einfach oder komplex. (vgl. Ernst, 2011, S. 123; Busch & Stenschke, 2018, S. 125; BMUKK, 2012, S. 13)

Analysemerkmal 3: komplexe Sätze

Für das Verständnis von Seiten der Schülerinnen und Schüler macht es einen großen Unterschied, wie lange ein Satz ist beziehungsweise, wie komplex ein Satz ist. Je kürzer und einfacher ein Satz ist, desto leichter ist er zu verstehen. Lange Nominalphrasen sind womöglich platzsparend, jedoch verdichten sie die Information des Satzes deutlich. Auch das Einschleichen von Nebensätzen inmitten eines Hauptsatzes oder gar vor den Hauptsatz, kann dazu führen, dass der gesamte Satz für einige Schülerinnen und Schüler nicht mehr zu verstehen ist. Weiters sind besonders lange Sätze, welche sich über mehrere Zeilen ausbreiten, komplizierter zu verstehen. Selbst nach mehrmaligem Lesen. (vgl. Buschfeld et al., 2018, S. 6)

Analysiert werden insbesondere komplexe Sätze. Wieviel komplexe Sätze werden im Vergleich zu einfachen Sätzen eingesetzt bzw. aus wie vielen Teilsätzen bestehen diese. Zusätzlich soll darauf geachtet werden, wie die komplexen Sätze aufgebaut sind, also ob es sich um Satzreihen oder Satzgefüge handelt. Im Anschluss daran soll festgestellt werden, wie die Satzgefüge aufgebaut sind.

Textebene

Wenn in einem Schulbuch komplexe Texte abgedruckt werden, kann es dazu führen, dass insbesondere das Textverständnis von Seiten der Schülerinnen und Schüler darunter leidet. Ganz besonders Kinder mit einer anderen Muttersprache als Deutsch haben oftmals große Schwierigkeiten, die Texte zu verstehen. (vgl. BMUKK, 2012, S. 13). Auch Schmölzer-Eibinger weist darauf hin und geben als Grund an, dass Schülerinnen und Schüler mit der Welt der Texte nicht vertraut ist. Es fehlt oftmals an entsprechender literaler Erfahrung und auch Kompetenz, um mit Texten umgehen zu können. Sinnzusammenhänge können bei solchen Umständen nicht verstanden werden und Sachverhalte, welche im Text gelesen werden, kaum nachvollziehbar wiedergegeben werden. (vgl. Schmölzer-Eibinger a, 2013, S. 29) Trotz dieser Schwierigkeiten soll auch auf komplexe Teile in Schulbuchtexten nicht verzichtet werden, sie sollen vielmehr gezielt eingesetzt werden. Das bedeutet, dass die Komplexität der Satzstrukturen und des Textes selbst im Schulunterricht im Laufe der Schulzeit zunehmen sollen. So erlernen Schülerinnen und Schüler langsam den Umgang mit komplexeren Texten. Das stellt einen essenziellen Faktor dar, wird im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht thematisiert, da es sich um keine Analyse von aufbauenden Schulbüchern handelt. (vgl. BMUKK, 2012, S. 13) Damit Texte für Schülerinnen und Schüler verständlich sind, muss ein wesentliches Merkmal bestehen. Es ist notwendig, dass ein Text aus einer zusammenhängenden Abfolge von Sätzen besteht, welche einen Zusammenhang aufweisen. Sowohl strukturell-grammatische Zusammenhänge als auch thematische Zusammenhänge sind essenziell. Weiters muss ein Text bestimmte Kriterien erfüllen. Erst dann ist eine bloße Aneinanderreihung von Sätzen als Gesamtheit eines Textes zu verstehen.

In der Sprachwissenschaft spricht man von den Textualitätskriterien, welche schon vorab im Kapitel 2.6 genauer erläutert wurden. Sie legen die Grundlage für die Textualität eines Textes. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 2) Die Textualität der Texte aus den analyserelevanten Schulbuchstellen soll mittels Textualitätshinweise analysiert werden. Wie schon vorab aufgezeigt, gibt es vier Hinweisgruppen. Nämlich die Hinweise auf die thematische Zusammengehörigkeit, die Verknüpfungshinweise, die Abgrenzungshinweise und die Gliederungshinweise. Auf die Analyse von Hinweisen auf die thematische Zusammengehörigkeit wird in der folgenden Analyse verzichtet, da die thematische Zusammengehörigkeit im Texttyp eines Schulbuches

als vorhanden angenommen wird. Das Schulbuch ist gegliedert in Themen, welche dann in einzelnen Kapiteln behandelt werden. Da bei der Auswahl der Analyseproben darauf geachtet wurde, keine Themen zu teilen, sondern immer vollständige Themen zu analysieren, ist dieses Kriterium für diese Analyse nicht aussagekräftig. Anders ist das bei den Verknüpfungshinweisen. Es handelt sich dabei um Hinweise auf den strukturell-grammatischen Zusammenhang, also die Kohäsion eines Textes. Diese ist erkennbar durch etwaige Kohäsionsmittel, wie zum Beispiel Pronomen, Rekurrenzen und Substitutionen, genauso wie Konnektoren.

Analysemerkmal 4: Textkohäsion

Bei Texten geht es darum, Sätze so miteinander zu verbinden, sodass ein strukturell-grammatischer Text entsteht. Wenn das der Fall ist, spricht man von kohäsiven Texten. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 250; Linke et al., 1996, S. 216; BMUKK, 2012, S. 14) Denn ein Text ist erst erfolgreich, wenn der Text ein zusammenhängendes Ganzes darstellt. Das Konzept der Textkohäsion ist somit essenziell für das Textverständnis. Es zeigt, dass kohäsive Texte von Schülerinnen und Schülern deutlich leichter verstanden werden können. Dabei ist zu unterscheiden in lokale und globale Kohäsion eines Textes. Lokal bedeutet, dass benachbarte Sätze verknüpft sind, global hingegen bedeutet eine Verknüpfung innerhalb ganzer Absätze, zwischen Absätzen und im Gesamten des Textes. (vgl. Schmitz et al., 2016, S. 2) Auch Schmitz belegt empirisch, dass Textkohäsion das Textverständnis positiv beeinflusst. (vgl. Schmitz, 2015, S. 113) Inhaltlich wurde bereits im Kapitel *Kohäsion* auf der Seite 25 genauer auf lokale und globale Kohäsion eingegangen.

Im Rahmen der Analyse soll nun festgestellt werden, wie viele lokale und globale Kohäsionen vorhanden sind und zusätzlich welche Kohäsionsmittel eingesetzt werden.

Analysemerkmal 5: Kohäsion zwischen Text und Abbildungen

Um besonders komplexe Texte für die Schülerinnen und Schüler leichter verständlich zu machen, werden oftmals Abbildungen zur Verfügung gestellt, welche unterstützen sollen. Es soll somit das Konzept des Textes anhand von einem oder mehrerer Bildern verständlich gemacht werden. Dafür muss der Text jedoch mit dem Bild

in Verbindung stehen. Sind keine Text-Bild-Bezüge vorhanden, wird kaum Unterstützung für die Schülerinnen und Schüler geboten. (vgl. Schneider et al. 2019, S. 67) Schneider et al. verweisen darauf, dass eine Kohäsion zwischen Text und Bild notwendig ist. Ohne gezieltes einsetzen von Kohäsionsmittel, seien Abbildungen nicht textunterstützend. Zusätzlich erwähnt er auch die Kohäsion zwischen Abbildungen, sofern mehrere Abbildungen vorhanden sind. (vgl. Schneider et al. 2019, S. 76)

Hoppe et al. kritisieren, dass es kaum Forschung im Bereich der Unterstützung des Verstehens von Texten durch visuelle Hilfsmittel gibt. Sie verweisen jedoch auf Sauer's schon vorab in Kapitel vorgestellte Studie aus dem Jahr 1997, welche die Vorteile von Visualisierungen der Schulbuchtexte bezüglich des Verstehens dieser Texte untersuchten. Dabei konnte Sauer feststellen, dass das Verstehen von Texten sowohl durch inhaltliche als auch visuelle Gestaltung der Texte gefördert wird. (vgl. Sauer, 1997, S. 97) Im Rahmen deren Forschung stellen sie sich die Frage, wie visuelle Elemente in einem Schulbuch das Textverständnis beeinflussen können. (vgl. Hoppe et al., 2015, S. 363) Sie führten eine Forschung mit Schülerinnen und Schülern durch, wobei die Hälfte ein Schulbuch mit konkretem Layout, also mit gezielt eingesetzten Bildern und einer bewussten Gliederung durch Absätze, erhielten und die zweite Hälfte rein den vermittelten Text erhielten. Mittels einer Befragung der Schülerinnen und Schüler konnte daher festgestellt werden, dass Schülerinnen und Schüler die Gliederung durch Absätze positiv wahrnehmen aber insbesondere die Bilder hilfreich sind, um einen Text besser zu verstehen. Dabei ist zu vermerken, dass gezielt eine Schulbuchprobe verwendet wurde, bei der die Abbildungen und Bilder im Text erwähnt wurden, sodass klar war, zu welchem Zeitpunkt das Bild hilfreich ist. (vgl. Hoppe et al., 2015, S. 375)

Analysemerkmal 6: Abgrenzungshinweise

Neben den Verknüpfungshinweisen in Texten ist für die Textualität eines Textes auch die Abgrenzung sinnvoll. Wie schon im Kapitel *Abgrenzungshinweise und Gliederungshinweise* auf der Seite 29 erläutert, ist eine Abgrenzung eines Textes mittels Abgrenzungshinweisen nach außen hin möglich. Eine gängige Abgrenzung nach außen hin, ist das Beginnen eines neuen Themas mit einer Synopse. Dabei

handelt es sich um eine kleine Zusammenfassung dessen, was im folgenden Kapitel auf die Leserinnen und Leser zukommt. Damit soll eine gewisse Erwartung und Spannung aufgebaut werden (vgl. Schneider et al. 2019, S. 73) Im Rahmen der Analyse soll festgestellt werden, welche Art von Abgrenzungshinweise verwendet wird. Da es sich bei den analyserelevanten Proben um Schulbuchtexte handelt, wird sehr wenig abgegrenzt werden müssen, denn ein Schulbuch ist im Regelfall so aufgebaut, dass ein Thema auf einer Seite, Doppelseite oder mehr behandelt wird, und nicht nur auf einem kleinen Teil einer Seite dieses Thema vorkommt. Anders wäre das zum Beispiel bei Analysen von Zeitschriften oder anderem Textmaterial. Dennoch wird im Rahmen dieser Arbeit die Abgrenzung der Texte nach außen hin untersucht werden.

Analysemerkmal 7: Gliederungshinweise

Nachdem die Abgrenzungsmerkmale nach außen hin vorab erläutert wurden, ist es nun wichtig, den Text auch nach innen hin zu untersuchen. Das ist mittels Gliederungshinweisen möglich. Für Schmitz et al. stellt die sinnhafte Gliederung im Text ein zentrales Merkmal für verständliche Texte dar. (vgl. Schmitz et al., 2016, S. 2)

Textgliederung kann auf unterschiedliche Weise passieren. Schneider et al. geben an, dass es sinnvoll ist, dafür zum Beispiel typographische Mittel gezielt einzusetzen. Man spricht dabei zum Beispiel davon, Fettdruck gezielt zu verwenden, sodass dem Leser oder der Leserin dadurch immer klar ist, dass es in dem jeweiligen Absatz um das Thema des fettgedruckten Begriffes geht. Durch ein konsequentes Einsetzen eines typographischen Mittels wie dem Fettdruck, kann somit eine Gliederung entstehen. Zusätzlich zum Gliederungsvermerk sind Begriffe im Fettdruck, die den Zweck der Gliederung und somit Angabe zum Inhalt des Absatzes geben Kohärenz-kennzeichnend. (vgl. Schneider et al. 2019, S. 72)

Eine Gliederung soll zusätzlich auch eine thematische Gliederung für den Leser oder die Leserin darstellen. Thematische Sinneinheiten sollen somit auch am Layout so gekennzeichnet sein, was mittels Absätze oder Unterkapitel leicht umzusetzen ist. Es ist laut Schneider et al. sinnvoll, Informationen zu einem Unterthema auch immer in einem Absatz wiederzugeben. (vgl. Schneider et al. 2019, S. 72)

Im Rahmen der Analyse werden die Gliederungshinweise in den analyserelevanten Textstellen untersucht.

Abschließend für dieses Kapitel soll die folgende Grafik eine Übersicht über die soeben erklärten Analyse Kriterien auf den unterschiedlichen Ebenen der Sprache, nämlich der Wort-, Satz- & Textebene, geben.



ABBILDUNG 8: ÜBERSICHT DER ANALYSEKRITERIEN

8. Analyse und Ergebnisse

Wie schon in der Tabelle 1 auf der Seite 49 angegeben, werden die Sample-Namen von nun an sowohl in den Grafiken als auch in den Diskussionen der Ergebnisse auf die jeweilige Abkürzung reduziert. Das soll für mehr Übersicht in den Grafiken sorgen, da die detaillierten Sample-Namen die jeweiligen Grafiken überladen würden. Es ist zu erwähnen, dass die Buchstaben der verwendeten Abkürzungen die jeweilige Schulbuchreihe angibt und die Ziffer die jeweilige Probenummer aus dem entsprechenden Schulbuch. Die Ziffer sagt somit nichts über den Jahrgang aus für den die Schulbuchreihe konzipiert ist. Alle analysierten Schulbuchreihen sind für den 9. Jahrgang einer HTL gestaltet.

Im folgenden Kapitel sind die Analysemerkmale und die dazugehörigen Ergebnisse der durchgeführten Analyse dargestellt. Die Ergebnisse werden grafisch dargestellt und direkt im Anschluss schriftlich diskutiert. Begonnen wird mit den Analysemerkmalen auf der Wortebene.

8.1 Wortebene

Analysemerkmal 1: Fachbegriffe

Das erste Analysemerkmal behandelt, wie auf Seite 53 erklärt, Fachbegriffe. Es wird dabei untersucht, ob und in welchem Ausmaß Fachbegriffe enthalten sind beziehungsweise, wann und wie vorhandene Fachbegriffe eingeführt werden. Die folgende Abbildung zeigt den Anteil der Fachbegriffe gemessen an der Gesamtwörteranzahl in % in der jeweiligen Analyseprobe.

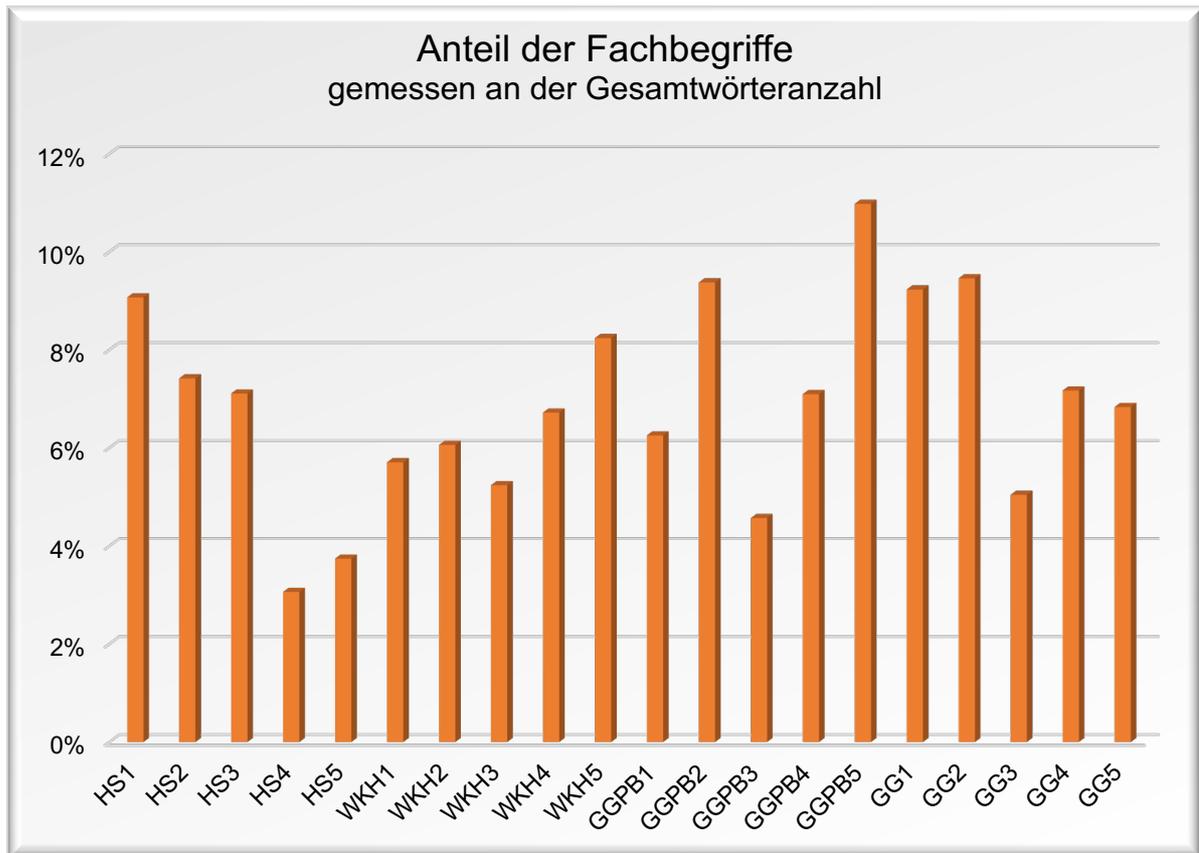


ABBILDUNG 9: ANTEIL DER FACHBEGRIFFE

Dabei ist zu erkennen, dass der prozentuelle Anteil an Fachbegriffen pro Analyseprobe in den jeweiligen Analyseproben ähnlich hoch ist. Zwischen 7% und 9% der Gesamtwörter in den Hauptteilen der Schulbücher machen Fachbegriffe aus. Drei herausstechende Analyseproben sind jedoch explizit zu erwähnen. Unter anderem nämlich die Analyseproben HS4 und HS5. Diese enthalten einen auffallend geringen Anteil an Fachbegriffen, gemessen an der Gesamtwörteranzahl der jeweiligen Analyseprobe. Mit circa 3% handelt es sich dabei um einen sehr geringen Wert. Gegenteilig auffallend ist die Analyseprobe GGPB5. Ganze 11% der Analyseprobe stellen Fachbegriffe dar. Eine hohe Intensität an Fachtermini führt auch laut Schwarze bei Lernenden zu Überforderung. (vgl. Schwarze, 2019, S. 111) Auch eine Empfehlung des BMUKK weist darauf hin, dass ein übermäßiges Einsetzen von Fachbegriffen zu Verständnisproblemen führen können und daher auf die Dosierung geachtet werden soll. Die Empfehlung besagt, dass ein gezieltes Einsetzen von Fachbegriffen, welche auch explizit erklärt werden, nötig ist. (vgl. BMUKK, 2012, S. 22)

Um weitere Analysen durchführen zu können, wurde die Anzahl der Fachbegriffe für weitere Berechnungen von Wiederholungen einzelner Begriffe bereinigt. Somit ist jeder Begriff, auch wenn er in der jeweiligen Analyseprobe mehrere Male verwendet wurde, als ein Begriff gezählt.

Da ein explizites Einführen von Fachbegriffen laut der Empfehlung des BMUKK (vgl. 2012, S. 22) sehr wichtig ist, soll das im Folgenden thematisiert werden. Im sprachsensiblen Unterricht stellt das eine sehr wichtige Frage dar, denn nur mit explizitem Erklären, kann angenommen werden, dass Fachsprache von den Schülerinnen und Schülern verstanden werden kann.

Für die folgende Grafik ist zu bedenken, dass die Zielgruppe dieser Schulbücher bereits vier Jahre „Geographie und Wirtschaftskunde“-Unterricht in einer Sekundarstufe 1 hatte. Es kann daher angenommen werden, dass viele Fachbegriffe für die Schülerinnen und Schüler bereits bekannt sind und ein explizites Einführen dieser daher bereits geschah. Dennoch ist es ein wichtiges Ziel, dass alle Schülerinnen und Schüler fachlich da abgeholt werden, wo sie sich befinden und nicht da, wo sie sich laut Lehrplan der Sekundarstufe 1 befinden sollten. Der Lehrplan der 9. Schulstufe berücksichtigt dies, in dem sehr viele Themen bereits in der Sekundarstufe 1, natürlich in einem geringeren Ausmaß, vorgesehen sind. Das Thema *Großlandschaften* zum Beispiel wird sowohl in der Sekundarstufe 1 in der 7. Schulstufe behandelt, genauso wie es in der Sekundarstufe in der 9. Schulstufe vorgesehen ist. Es werden die Schülerinnen und Schüler somit thematisch dort abgeholt, wo sie sich befinden. So soll das auch bezüglich der Fachbegriffe sein.

Im folgenden Säulendiagramm erkennt man nun den Anteil der erklärten Fachbegriffe gemessen an der bereinigten Gesamt-Fachbegriffe-Anzahl in % dar.

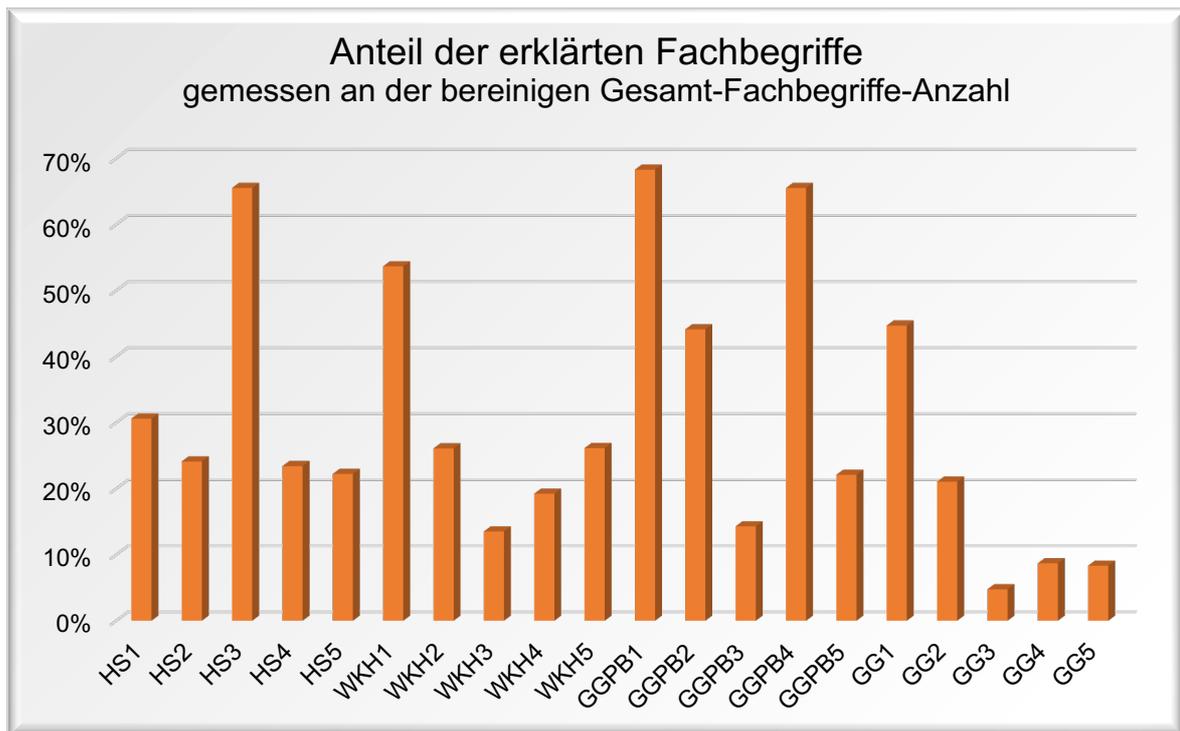


ABBILDUNG 10: ANTEIL DER ERKLÄRTEN FACHBEGRIFFE

Diese Darstellung zeigt, dass die verschiedenen Analyseproben sehr unterschiedliche Ergebnisse darbieten. So werden in der Probe GG3 zum Beispiel nur 4,8% der Fachbegriffe explizit eingeführt, was einen sehr geringen Wert darstellt. Anders ist das bei Proben wie HS3, GGPB1 und GGPB4. Diese zeigen, dass über 65% aller verwendeten Fachbegriffe explizit erklärt werden. Diese Werte können als gut angesehen werden, da ein explizites Erklären zu mehr Verständnis bei Leserinnen und Leser führt. In Summe sind jedoch nur vier Analyseproben über 50%. Anich und Stieger zeigen auf, dass es unterschiedliche Methoden gibt, um Fachbegriffe gezielt einzuführen. Sie nennen zum Beispiel den Einsatz von Scaffolding (Kapitel 4.1) als Möglichkeit. Dabei handelt es sich um die Zurverfügungstellung von Hilfsmaterial von Seiten der Lehrperson. Als Beispiel genannt werden dabei Wortlisten und Erklärungen. (vgl. Anich & Stieger, 2021, S. 44f.) Zwei der Schulbücher gehen etwas weiter darauf ein, indem sie am Ende des Schulbuches ein Glossar haben, in dem ausgewählte Fachbegriffe klar definiert werden. Im Schulbuch Wissen-Können-Handeln werden im Glossar definierte Begriffe im Fließtext mit einem „Finger-Symbol“ gekennzeichnet, sodass man als Schülerin oder Schüler beim Lesen des Textes sofort weiß, dass es eine Definition im Buch gibt, sofern diese benötigt wird. In Summe enthält das Glossar der WKH-Schulbuchreihe 17 Begriffe. Auch das

Schulbuch Geograffiti beinhaltet ein Glossar. Dieses enthält deutlich mehr definierte Fachbegriffe, als es im Schulbuch Wissen-Können-Handeln der Fall ist. Das Glossar der GG-Schulbuchreihe enthält in Summe 36 definierte Fachbegriffe. Festzuhalten ist, dass die entsprechenden Begriffe im Fließtext nicht gekennzeichnet sind. Wenn eine Schülerin oder ein Schüler beim Lesen somit eine Definition benötigt, kann es im Glossar nachschauen, ob der jeweilige Begriff im Glossar definiert ist. Verweise zwischen der Definition im Glossar und dem Begriff im Fließtext sind für das Verständnis von Seiten der Schülerinnen und Schüler hilfreich, daher sind fehlende Verweise negativ zu bewerten. Die beiden anderen Schulbuchreihen bieten kein Glossar oder ähnliche Hilfsmittel an, um verwendete Fachbegriffe kennenzulernen, sofern das nicht direkt bei der Verwendung schon passierte.

Nachdem festgestellt werden konnte, wieviel Fachbegriffe in den Analyseproben explizit erklärt wurden, stellen sich nun die Fragen nach dem Zeitpunkt und der Art der Fachbegriffseinführung, sofern diese explizit eingeführt wurden.

Um ein besseres Leseverständnis zu ermöglichen, ist es durchaus sinnvoll, Fachbegriffe schon bei der ersten Verwendung zu erklären und nicht erst später. (vgl. Mitterhuber, 2008, S. 20)

Das Ergebnis dieser Frage zeigt, dass die meisten Fachbegriffe, wenn sie erklärt werden, bereits bei der ersten Verwendung genauer erklärt werden.

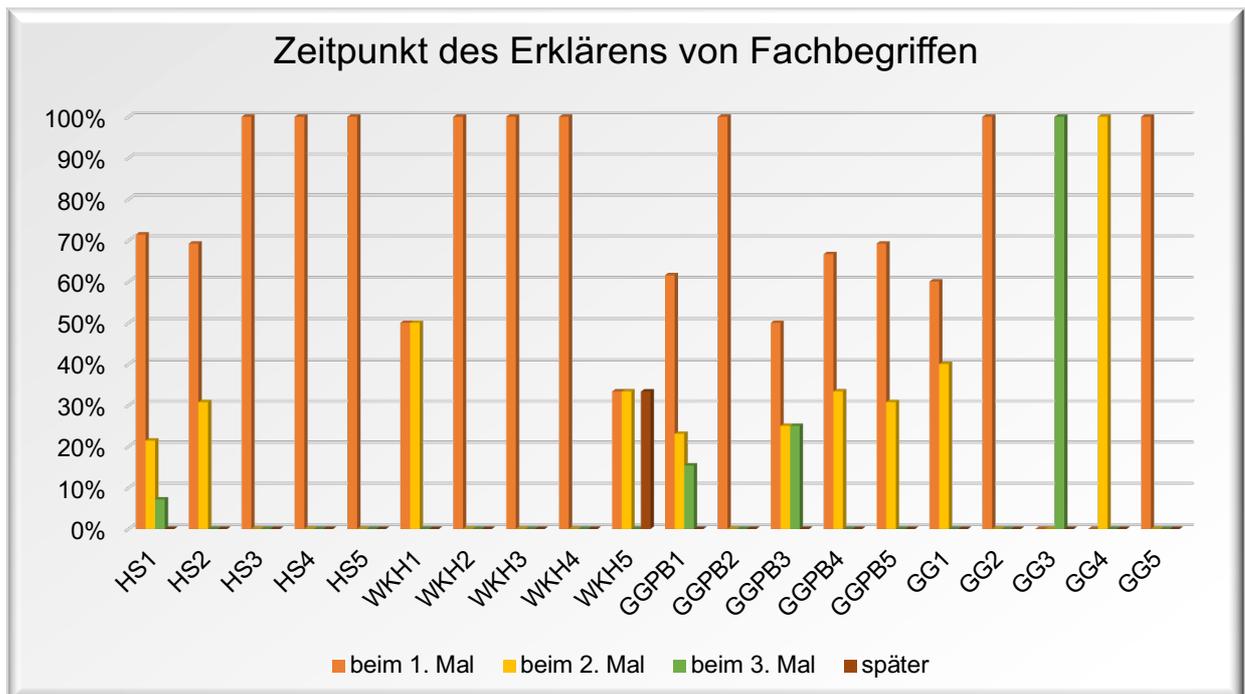


ABBILDUNG 11: ZEITPUNKT DES ERKLÄRENS VON FACHBEGRIFFEN

An der orangenen Säule ist erkennbar, wie hoch der Anteil der erklärten Fachbegriffe ist, welche bei der ersten Verwendung erklärt werden. Zehn der 20 Proben enthalten zusätzlich Fachbegriffe, welche bei der zweiten Verwendung thematisiert werden. Besonders die Analyseprobe GG4 fällt auf, da alle enthaltenen Fachbegriffe bei der zweiten Verwendung erklärt werden. Erklärungen von Fachbegriffen bei der dritten Verwendung oder später stellen eher Ausnahmen dar. Neben der Analyseprobe GG4 ist auch die Analyseprobe 3 interessant. In dieser Probe werden laut Säulendiagramm alle Begriffe bei der dritten Verwendung erklärt. Dabei ist jedoch zu beachten, dass innerhalb dieser Probe in Summe nur ein Begriff explizit erklärt wird. Festzuhalten ist, dass die Mehrheit aller Analyseproben Fachbegriffe bei der ersten Verwendung erklärt werden. Bezüglich der Sprachsensibilität ist das ein sehr schönes Ergebnis. Es ermöglicht, dass neue Begriffe, bereits bei der Einführung erklärt werden, und nicht erst zu einem späteren Zeitpunkt.

Es ist nun klar, wann die Fachbegriffe in den jeweiligen Analyseproben eingeführt werden, es stellt sich nun nur mehr die Frage wie beziehungsweise auf welche Art das passiert. Dabei wurde in unterschiedliche Kategorien eingeteilt. Welche

Kategorien das sind und wie die Häufigkeit dieser verwendeten Kategorien in den jeweiligen Analyseproben aussieht, ist in folgendem Säulendiagramm ersichtlich.

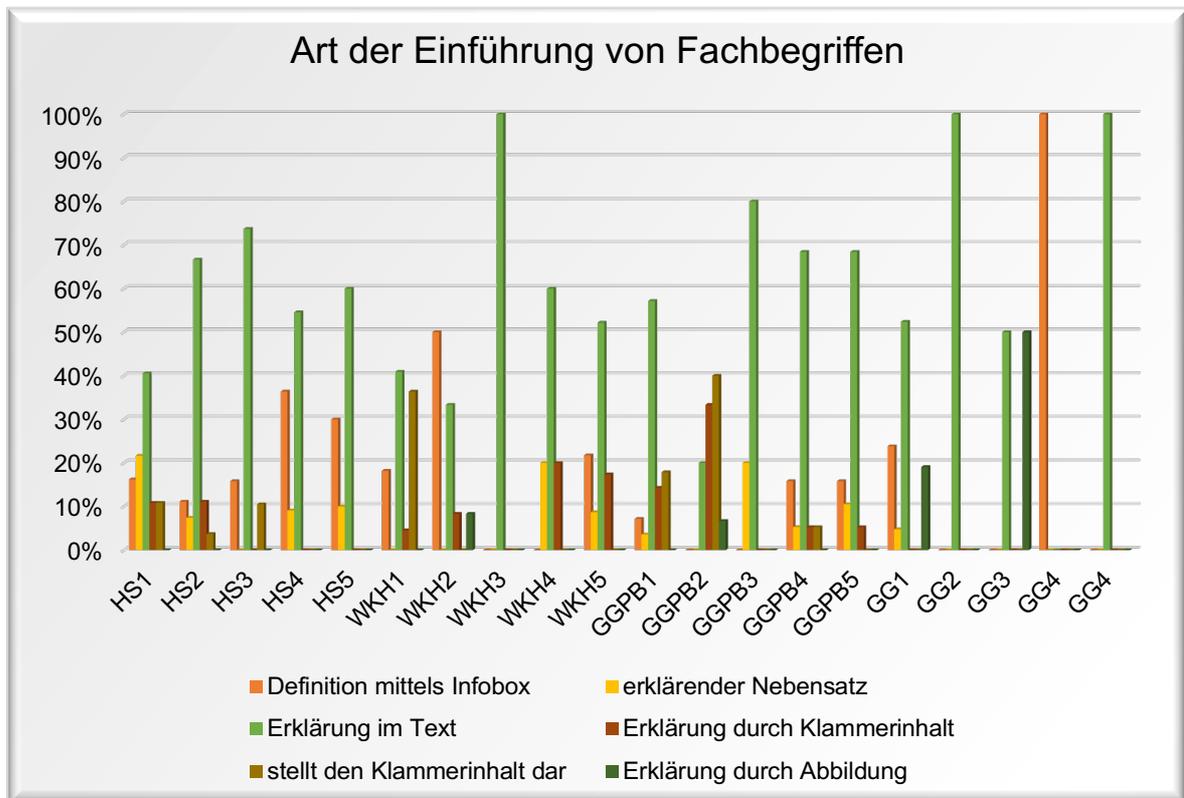


ABBILDUNG 12: ART DER EINFÜHRUNG VON FACHBEGRIFFEN

In beinahe allen Analyseproben ist die Methode „Erklärung im Text“ die am weitesten verbreitete. In der Abbildung stellt das die grüne Säule dar. Neben der dominierenden Methode der Erklärungen im Text fällt auf, dass insbesondere die HS-Proben und die GGPB-Proben vielfältige Definitionsmethoden verwenden. Dabei sind immer mindestens drei verschiedene Methoden, meistens sind es mehr, in jeder Analyseprobe zu finden. Anders ist das bei den WKH-Proben und insbesondere auch bei den GG-Proben. Zwar ist auch da die Erklärung im Text dominierend, jedoch ist die Variation bei den anderen Methoden nicht so ausgeprägt wie bei den vorab erwähnten Analyseproben. Bezüglich des Verstehens von Seiten der Schülerinnen und Schüler ist die Kategorie „erklärender Nebensatz“ kritisch zu betrachten. Buschfeld et al. besagen, dass komplexe Sätze mit mehreren Satzteilen für Schülerinnen und Schüler herausfordernd sein können und teilweise nicht verstanden werden können. (vgl. Buschfeld et al., 2018, S.6)

Analysemerkmal 2: Komposita, Derivationen und Kürzungen

Beim zweiten Analysemerkmal handelt es sich um Komposita, Derivationen und Kürzungen. Alle drei Arten stellen Möglichkeiten dar, wie Fachbegriffe gebildet werden können. In den folgenden vier Abbildungen wird dargestellt, wie hoch der jeweilige Anteil an Komposita, Derivationen und Kürzungen bei den verwendeten Fachbegriffen ist. Die erste Grafik beschäftigt sich mit den Anteilen der Komposita. Dabei wird in additive und determinative Komposita unterteilt und zusätzlich analysiert, ob es sich bei der einzelnen Komposition um eine einfache oder mehrfache Komposition handelt.

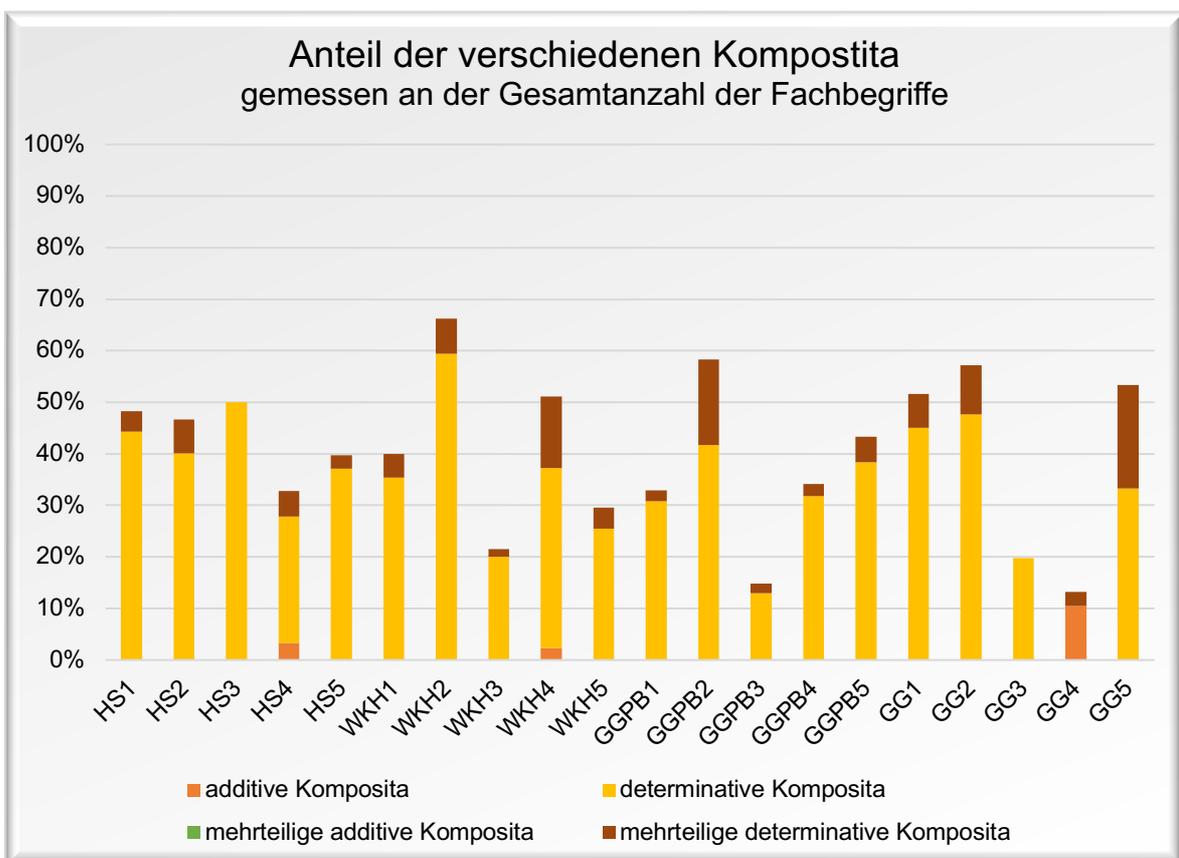


ABBILDUNG 13: ANTEIL DER VERSCHIEDENEN KOMPOSITA

An dem Säulendiagramm ist klar ersichtlich, dass beinahe alle Analyseproben, mit nur einer Ausnahme, den höchsten Anteil bei den determinativen Komposita haben. Diese sind deutlich am meisten verbreitet. Beinahe jede Probe weist auch einen sehr kleinen Anteil an mehrteiligen determinativen Komposita auf. Komposita sind ohnehin oftmals eine Herausforderung für Schülerinnen und Schüler. Mehrteilige Komposita können zu noch mehr Herausforderung führen. (vgl. Fuhrhop & Olthoff, 2019, S. 48) Additive Komposita sind kaum vorzufinden. Nur drei Analyseproben

weisen additive Komposita auf. Zwei dieser Proben weisen nur 1% additiver Komposita auf. Die Probe GG4 hat den höchsten Anteil mit 10%. Diese Probe weist wiederum kaum einfache determinative Komposita auf, so wie es alle anderen Analyseproben zur Häufe machen.

Schlussfolgernd ist zu vermerken, dass ein Drittel bis zwei Drittel aller Fachbegriffe Komposita darstellen.

Derivationen kommen deutlich seltener vor als Komposita. Wie hoch der Anteil der Derivationen gemessen an der Gesamtzahl der Fachbegriffe ist und welche Art von Derivationen vorkommen, ist an folgendem Säulendiagramm ersichtlich.

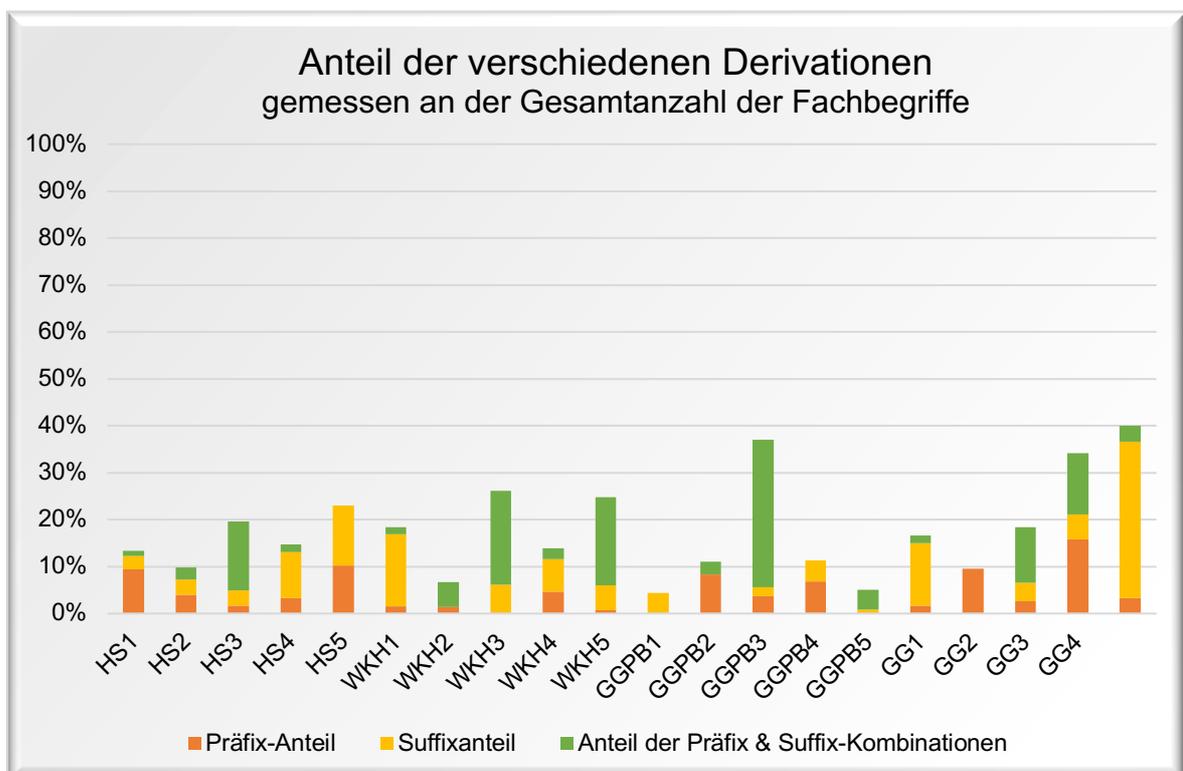


ABBILDUNG 14: ANTEIL DER VERSCHIEDENEN DERIVATIONEN

Alle Analyseproben weisen mindestens 4% Derivationen auf. Drei der 20 Proben sogar über 30%-Anteil, nämlich die Analyseproben GGPB3, GG4 und GG5. Die Anteile von Präfixen und Suffixen ist sehr unterschiedlich. Fünf Proben weisen einen höheren Präfix-Anteil auf, zehn Samples einen höheren Suffix-Anteil. Sehr häufig ist die Kombination von Präfix und Suffix in einem Fachbegriff. Bis auf drei Proben weisen alle Analyseproben eine solche Kombination auf. Der Gesamtanteil an

Derivationen ist insbesondere bei den HS-Proben sehr ausgeglichen. Alle diese Proben haben einen Anteil an Derivationen zwischen 10% und 23%. Anders ist das bei anderen Analyseprobe-Gruppen. So sind bei den GGPB-Proben vier Proben unter 12% eine jedoch bei 36%.

Ein Begriff kann auch eine Kombination von Kompositum und Derivation sein. Wie häufig Kompositum- & Derivation-Kombinationen in den jeweiligen Analyseproben vorkommen, wird in folgendem Säulendiagramm dargestellt:

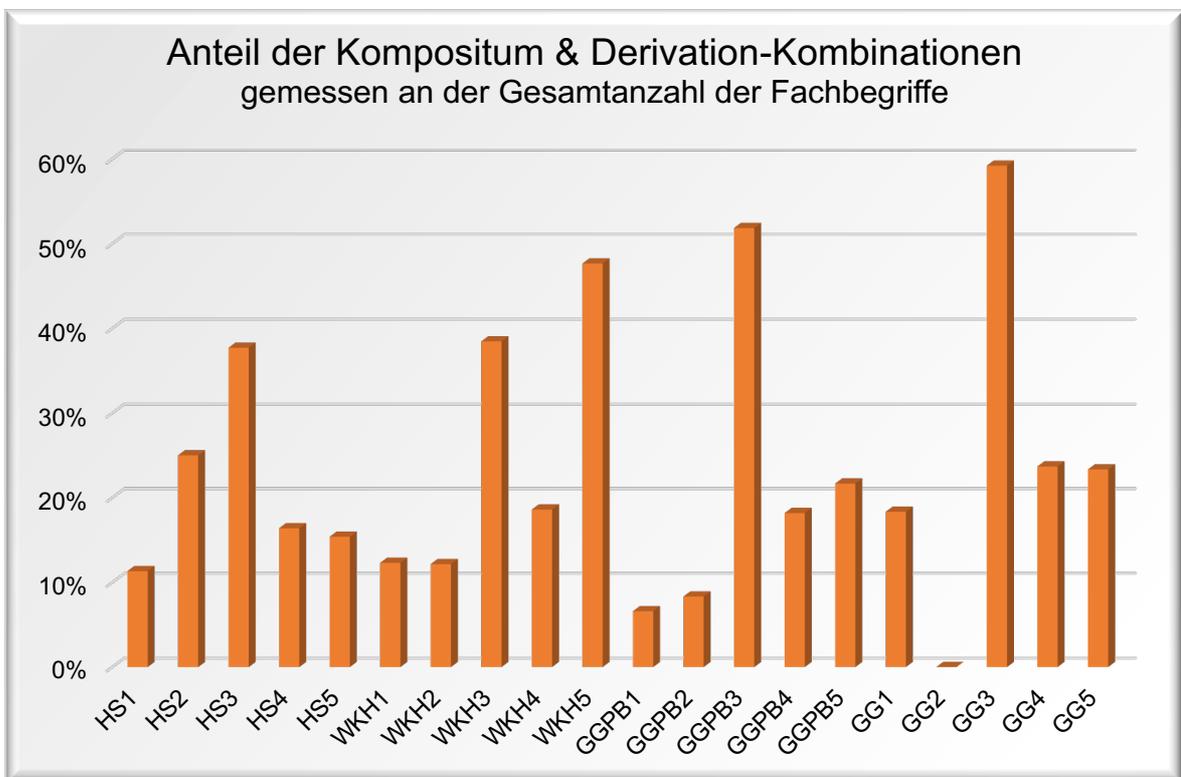


ABBILDUNG 15: ANTEIL DER KOMPOSITUM-DERIVATION-KOMBINATIONEN

Fünf Analyseproben haben einen sehr hohen Anteil an Kompositum- & Derivation-Kombinationen. Knappe 60% weist die Analyseprobe GG3 auf. Das bedeutet, dass knapp 60% aller Fachbegriffe aus einer Kombination von Komposita und Derivationen bestehen. Die Mehrheit der analysierten Proben weisen einen Anteil von circa 10% auf.

Wie vorab erwähnt, sind Komposita, Derivationen und auch Kürzungen bei Fachbegriffen üblich. Am deutlich wenigsten verbreitet ist die Verwendung von Kürzungen. Man unterscheidet dabei zwischen Kontaminationen, segmentalen Kurzwörtern, multisegmentalen Kurzwörtern und Silbenkurzwörtern. Inwiefern diese bei den ausgewählten Analyseproben vertreten sind, zeigt folgende Grafik:

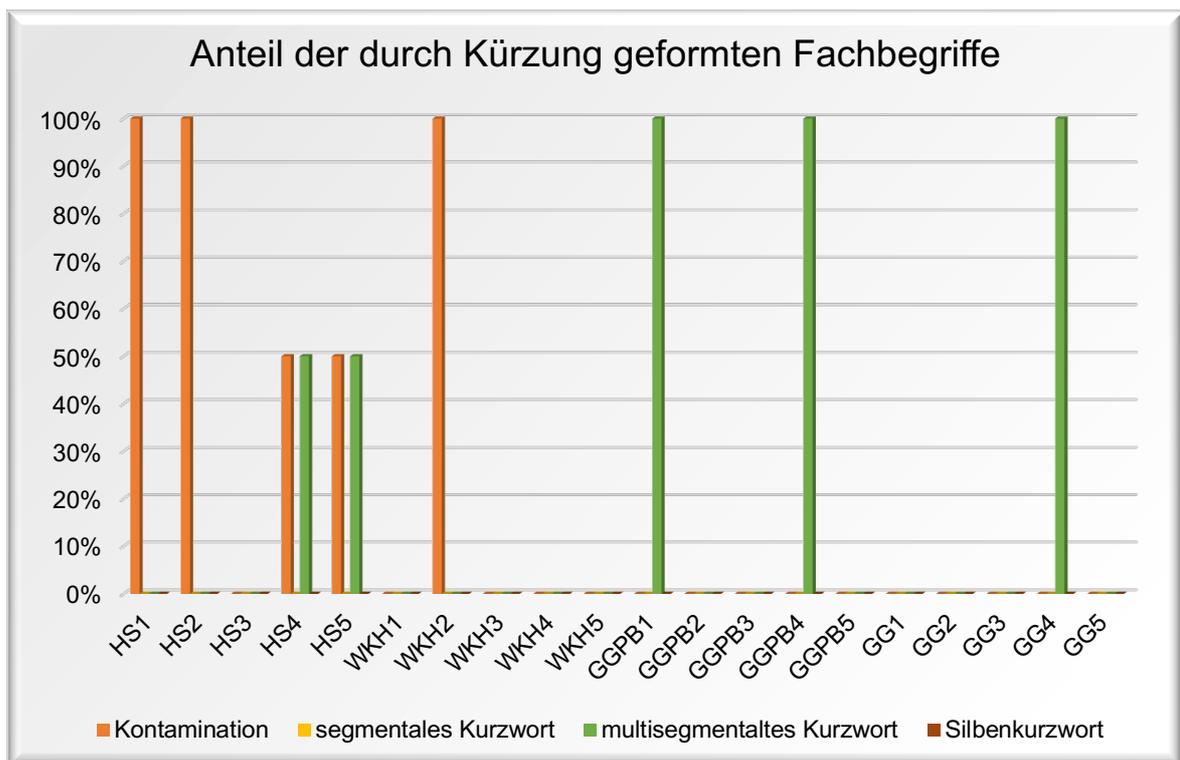


ABBILDUNG 16: ANTEIL DER DURCH KÜRZUNG GEFORMTEN FACHBEGRIFFE

In fünf Proben, wobei vier dieser bei den HS-Proben auftreten, sind Kontaminationen vorhanden. Nämlich in den Proben HS1, HS2, HS4, HS5 und der Probe WKH2. Es ist dabei festzuhalten, dass in den fünf soeben genannten Analyseproben jeweils nur ein oder zwei durch Kürzung geformter Fachbegriffe enthalten sind. Es ist folglich eine sehr seltene Form bei Fachbegriffen. Ähnlich ist das auch bei multisegmentalen Kurzwörtern. Auch diese sind nur in fünf Analyseproben vorhanden. Zwei davon befinden sich in Analyseproben, welche auch Kontaminationen aufweisen. Drei andere Proben, nämlich die Proben GGPB1, GGPB4 und GG4, weisen sogar 100% multisegmentale Kurzwörter auf. Das erscheint in dieser Grafik als viel, jedoch ist das gemessen an der Anzahl an verwendeten Fachbegriffen ein eher geringer Anteil. In Summe enthält die Probe GGPB1 sieben, die Probe GGPB4 5 und

die Probe GG4 nur ein multisegmentales Kurzwort. Segmentale Kurzwörter oder Silbenkurzwörter kommen in keiner einzigen Analyseprobe vor.

8.2 Satzebene

Analysemerkmal 3: komplexe Sätze

Wie vorab auf der Seite 56 genauer erklärt, handelt es sich beim Analysemerkmal 3 um die Struktur von Sätzen, die sogenannte Syntax. Jeder Satz besteht aus mindestens einem Hauptsatz. Das würde einen einfachen Satz beschreiben. Für einen komplexen Satz ist mindestens ein zweiter Teilsatz notwendig. (vgl. Ernst, 2011, S. 139f; Busch & Stenschke, 2018, S. 135f.)

Handelt es sich dabei um einen Gliedsatz, wird das Satzkonstrukt Satzgefüge genannt. Stellt der zweite Teilsatz jedoch ebenso einen Hauptsatz dar, spricht man von einer Hauptsatzreihe. Im ersten Schritt ist eine grundlegende Unterscheidung in einfache und komplexe Sätze zu machen. Das wird im Folgenden grafisch dargestellt:

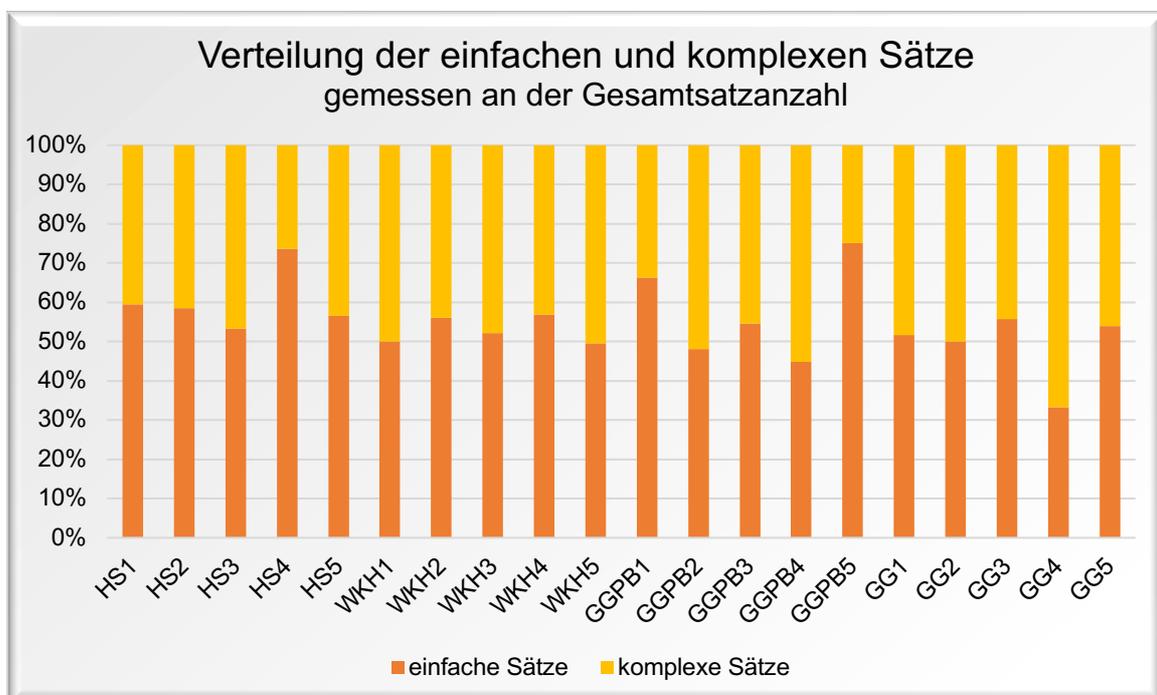


ABBILDUNG 17: VERTEILUNG DER EINFACHEN UND KOMPLEXEN SÄTZE

Buschfeld gibt an, dass ein komplexer Satz für Schülerinnen und Schüler schwerer zu verstehen ist als ein einfacher Satz. (vgl. 2018, S. 6) Bei dem Ergebnis der Analyse hinsichtlich dieses Merkmales ist zu erkennen, dass beinahe alle Proben eine knappe Mehrheit von einfachen Sätzen aufweisen. Zwei Proben weisen deutlich mehr komplexe Sätze als einfache Sätze auf. Das sind die Analyseproben GGPB4 und GG4. In der Probe GG4 sind nur knapp 35% einfache Sätze, alle anderen haben eine komplexe Struktur.

Wenn man annimmt, dass ein hoher Anteil an einfachen Sätzen besser ist, weisen die Proben HS4 und GGPB5 ein sehr gutes Ergebnis auf. Mehr als 70% aller Sätze sind dabei einfach. Alle anderen Proben zeigen einen Anteil einfacher Sätze zwischen 50% und 65%.

Mit diesem Analyseergebnis ist offensichtlich, wie groß der jeweilige Anteil der komplexen Sätze gemessen an der Gesamtanzahl der Sätze ist. Auch, dass komplexe Sätze schwerer zu verstehen sind, ist von Buschfeld bestätigt worden. Je komplexer, desto schwerer sind sie zu verstehen. (vgl. Buschfeld et al., 2018, S. 6) Betrachtet man nur die komplexen Sätze sind Hauptsatzreihen für den Leser und die Leserin leichter zu verstehen als Satzgefüge. Diese Separierung zeigt das folgende Säulendiagramm:

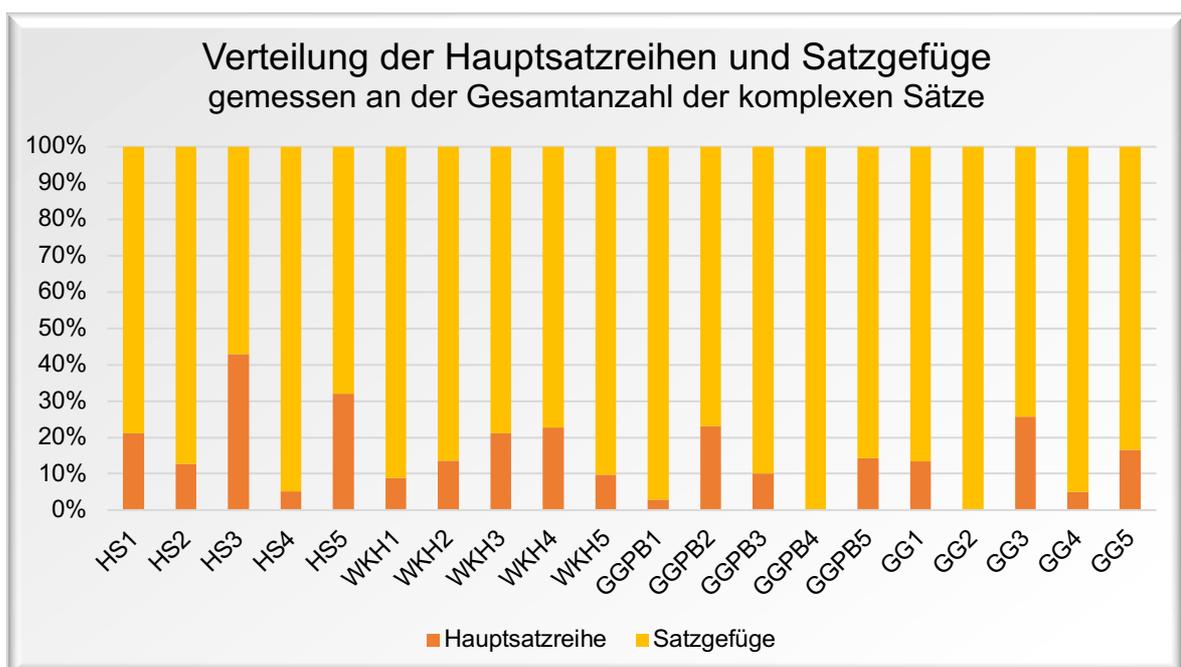


ABBILDUNG 18: VERTEILUNG DER HAUPTSATZREIHEN UND SATZGEFÜGE

Wie gerade in der Einleitung zu der Abbildung erwähnt, sind Hauptsatzreihen für Schülerinnen und Schüler leichter zu verstehen als Satzgefüge. (vgl. Buschfeld et al., 2018, S. 6) Dennoch sind in allen Analyseproben deutlich mehr Satzgefüge als Hauptsatzreihen zu finden. Die meisten Analyseproben weisen nur zwischen 5% und 15% Hauptsatzreihen auf, alle anderen komplexen Sätze stellen Satzgefüge dar. Wenn man das mit Buschfelds Ergebnissen aus dem Jahr 2018 vergleicht, ist das bezüglich der Verständlichkeit für Schülerinnen und Schüler kein gutes Ergebnis. Nur zwei Proben fallen durch einen etwas höheren Hauptsatzreihen-Anteil auf. Diese stammen beide aus den HS-Proben. Es handelt sich dabei um die Proben HS3 und HS5. Da jedoch die Analyseproben HS2 und HS4 einen auffallend geringen Anteil an Hauptsatzreihen aufweisen, ist daraus zu schließen, dass bei der Entwicklung der HS-Schulbücher nicht konkret darauf geachtet wurde.

Wie schon vorab auf der Seite 56 erwähnt, können Satzgefüge den Leser oder die Leserin fordern. Je komplexer diese sind, umso schwerer ist es, sie zu verstehen. (vgl. Buschfeld et al., 2018, S. 6) Im Folgenden soll nun ersichtlich gemacht werden, wie groß die Komplexität der ermittelten Satzgefüge ist. Die Komplexität ist unter anderem daran zu messen, aus wie vielen Satzteilen die analysierten Satzgefüge bestehen. Das soll in dem folgenden Säulendiagramm ersichtlich sein:

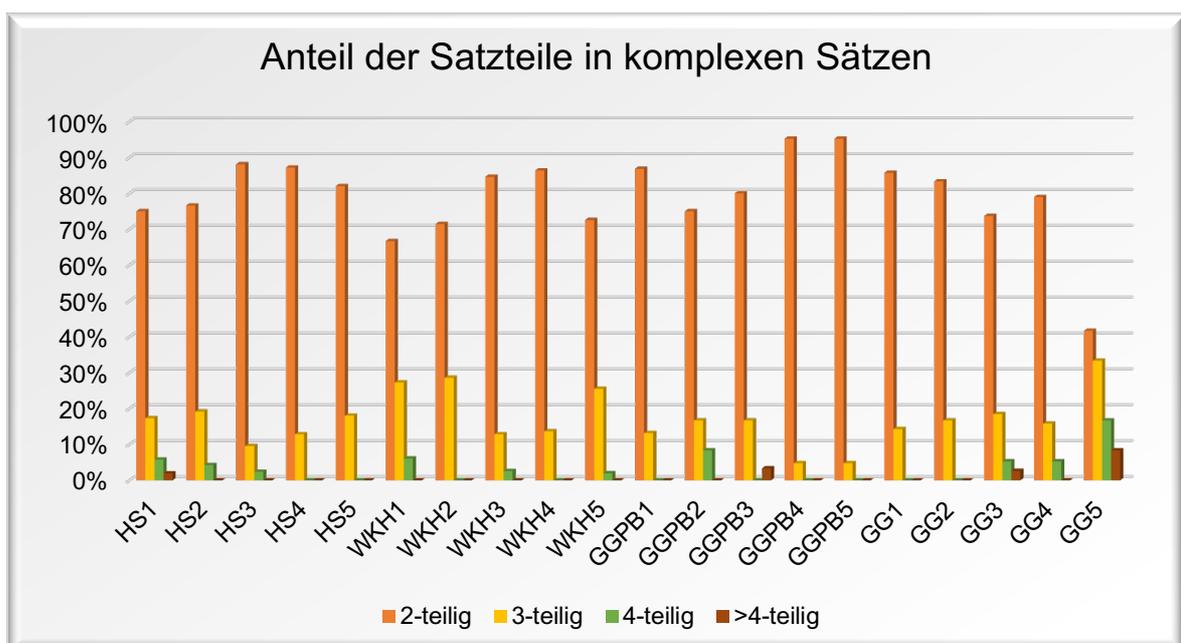


ABBILDUNG 19: ANTEIL DER SATZTEILE IN KOMPLEXEN SÄTZEN

Dabei ist sofort ersichtlich, dass alle Analyseproben zum größten Teil aus zwei Teilsätzen bestehen. Diese Kombination stellt die häufigste verbreitete Zusammensetzung von Satzgefügen in allen Analyseproben dar. Dennoch weisen alle Analyseproben auch Satzgefüge mit drei Teilsätzen auf. Die einen mehr und die anderen weniger. Die Hälfte aller Proben weisen zusätzlich Satzgefüge mit vier Teilsätzen auf. Nur sehr wenige Analyseproben, genauer vier Proben haben einen geringen Anteil an Analyseproben mit mehr als vier Teilsätzen.

Die Komplexität eines Satzgefüges ist nicht nur an der Anzahl der Teilsätze erkennbar, sondern auch an der Position der Gliedsätze im gesamten Satzgefüge. Dabei wurde in drei Kategorien unterteilt. Es ist möglich, dass ein Satzgefüge mit einem Hauptsatz beginnt und danach ein oder mehrere Gliedsätze folgen. Das stellt eine sehr verständliche Art eines Satzgefüges dar. Komplexer wird es, wenn ein Gliedsatz inmitten eines Hauptsatzes eingeschoben wird. Laut Buschfeld et al. ist es am komplexesten, wenn ein Satzgefüge mit einem oder sogar mehreren Gliedsätzen beginnt, und der Hauptsatz erst später folgt. (vgl. Buschfeld et al., 2018, S. 6) Dabei ist es für den Leser oder die Leserin am schwierigsten, den gesamten Satz zu verstehen. Wie die Verteilung diesbezüglich in den analysierten Proben ist, zeigt folgende Grafik:

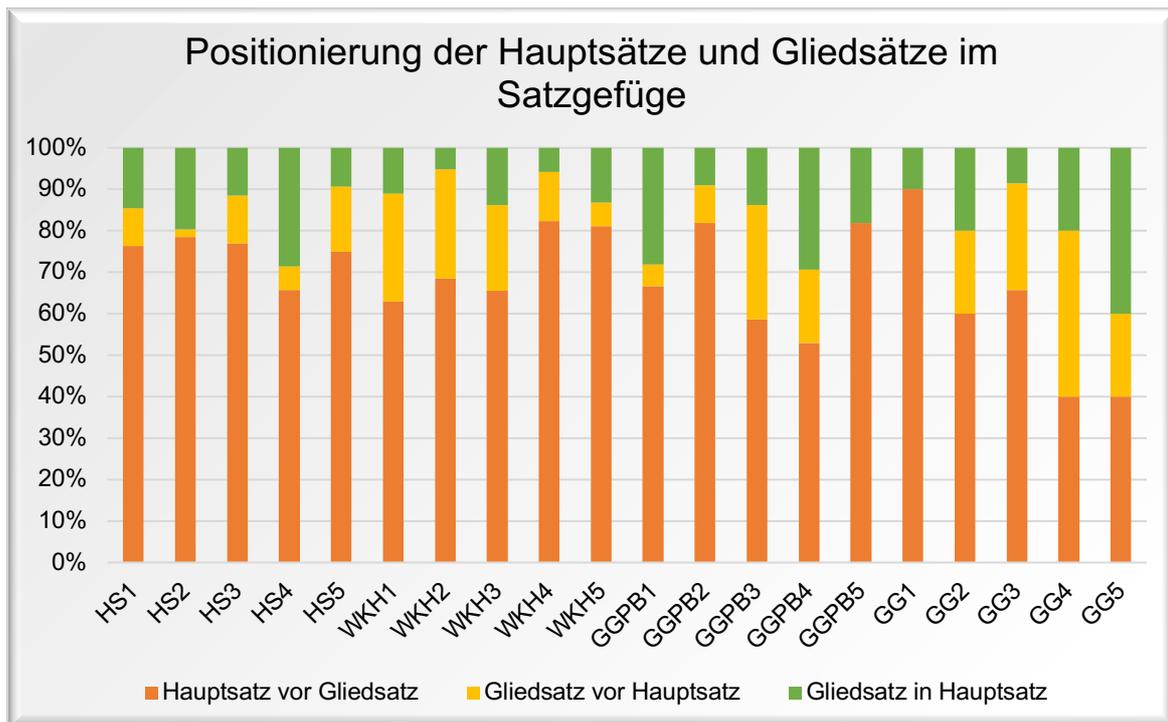


ABBILDUNG 20: POSITIONIERUNG DER HAUPTSÄTZE UND GLIEDSÄTZE IM SATZGEFÜGE

Wie vorab erwähnt ist es am leichtesten zu verstehen, wenn der Hauptsatz an erster Stelle steht. Das wird in mit einer Ausnahme in allen Analyseproben mindestens bei der Hälfte aller Satzgefüge berücksichtigt. Ein Viertel der Proben weist einen Anteil von über 80% dieses Satzgefüge-Aufbaues auf. Die Analyseprobe GG4 hingegen beinhaltet einen deutlich geringeren Anteil dieses Aufbaues. Nur 40% aller Sätze in dieser Probe haben den Hauptsatz an erster Stelle eines Satzgefüges gereiht. Bei dieser Probe ist auffallend, dass neben den 40% dieser Art genau 40% den Satzgefüge-Aufbau „Gliedsatz(e) vor Hauptsatz“ aufweisen. Das stellt für Schülerinnen und Schüler die am schwierigsten zu verstehende Aufbauvariante dar. In beinahe allen anderen Proben wird diese Variante auch angewandt. Allerdings zu einem deutlich geringeren Anteil. Mehr als 25% gemessen an der Gesamtanzahl der Satzgefüge weist keine andere Analyseprobe auf.

Auch die Satzbauvariante des eingeschobenen Gliedsatzes wird in allen Analyseproben angewandt. Zwischen drei und 30% Anteil dieser Variante sind dabei in den Analyseproben ersichtlich. Besonders auffallend ist in dieser Hinsicht die Analyseprobe GG5. Genau 40% aller Satzgefüge weisen den Aufbau „Gliedsatz eingeschoben in Hauptsatz“ auf. In keiner anderen Analyseprobe ist der Anteil dieser Variante

so hoch wie in GG5. In dieser Probe sind gleich viel Satzgefüge mit dieser Aufbaustruktur zu finden, wie Satzgefüge mit einem „Hauptsatz vor Gliedsatz(e)“ zu finden. Der im Vergleich zu den anderen Proben, mit Ausnahme der Analyseprobe GG4, geringe Anteil an „Hauptsatz vor Gliedsatz(e)“-Strukturen, können für die Schülerinnen und Schüler herausfordernd sein. Je höher der Anteil dieser Struktur ist, desto einfacher ist ein Satz und folglich auch der Text zu verstehen.

Allgemein sind komplexe Sätze für Schülerinnen und Schüler schwerer zu verstehen als einfache Sätze. Die vermehrte Anzahl an Teilsätzen, ob es nun mehrere Hauptsätze sind, wie es bei der Hauptsatzreihe der Fall ist, oder mindestens ein weiterer Gliedsatz oder Nebensatz, wie es bei Satzgefüge der Fall ist, führt zu einer höheren Komplexität im Satz. (vgl. Ernst, 2011, S. 139 f.; Busch & Stenschke, 2018, S. 135f.) Ein besonderer Fall stellt der Attributsatz im Rahmen des Satzgefüges dar. Ein Attributsatz ist ein Nebensatz, der als Attribut zu Nomen oder auch eines Pronomens aus dem übergeordneten Satz fungiert. Sie dienen der näheren Bestimmung des Nomens bzw. Pronomens. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 138)

In der folgenden Analyse wird nun dargestellt, wie hoch die Anzahl der komplexen Sätze, die einen Attributsatz beinhalten ist. Dabei ist festzuhalten, dass es sich um Attributsätze im engeren Sinne handelt. Also Attributsätze, welche Relativsätze sind. (vgl. Seite - Attributsatz, o.A.). In der folgenden Grafik werden die Ergebnisse gemessen an der Gesamtanzahl der komplexen Sätze in Prozent dargestellt:

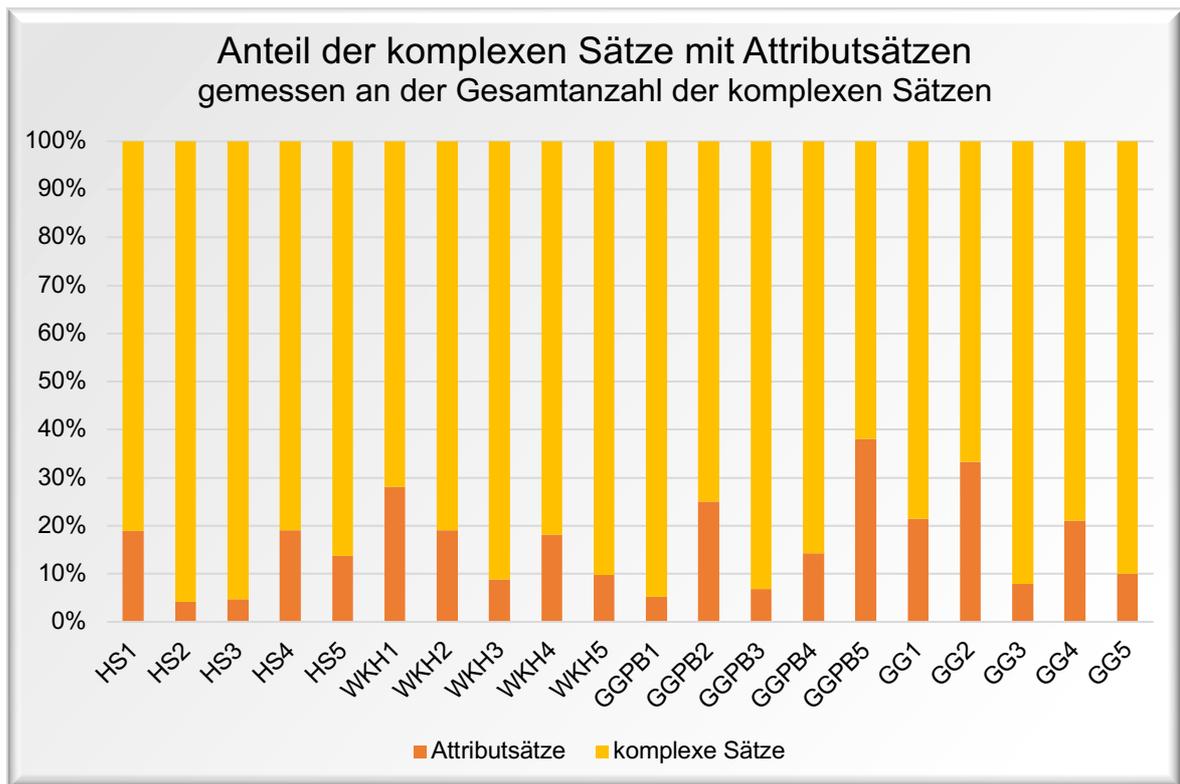


ABBILDUNG 21: ANTEIL DER KOMPLEXEN SÄTZE MIT ATTRIBUTSÄTZEN

Eine Satzstruktur wie der Komplexe Satz mit einem oder mehreren Attributsatz(en) ist wie schon vorab festgestellt, in allen Proben nachweisbar. Der Anteil dieser gemessen an der Gesamtanzahl der komplexen Sätze ist jedoch sehr unterschiedlich. So fallen insbesondere die HS2-Probe und die HS3-Probe, genauso wie die GGPB1-Probe und die GGPB3-Probe durch ihren niedrigen Anteil auf. Zirka 5% stellen einen sehr geringen Anteil dar. Auch die GGPB5-Probe und die GG2-Probe sind auffallend, jedoch aus einem anderen Grund. Gemessen an der jeweiligen Gesamtanzahl der komplexen Sätze weisen diese mit über 30% einen sehr hohen Prozentsatz auf. Bezüglich der Verständlichkeit für Schülerinnen und Schüler ist ein geringerer Prozentsatz zu bevorzugen.

8.3 Textebene

Analysemerkmal 4: Textkohäsion

Beim Analysemerkmal 4 geht es darum, dass in einem Text die vorhandenen Sätze so miteinander verbunden sind, dass ein strukturell-grammatischer Text entstehen

kann. Die sogenannte Kohäsion der Texte soll in diesem Rahmen analysiert werden. Schmitz gibt als ersten Punkt an, dass es notwendig ist, dass sowohl lokale als auch globale Kohäsion in einem Text vorhanden sein muss. Was das genau bedeutet wurde vorab im Kapitel *Kohäsion* auf der Seite 25 genauer erklärt. Erst wenn beide Arten der Kohäsion vorhanden ist, kann das positiv auf das Textverständnis wirken. (vgl. Schmitz et al., 2016, S. 2; Schmitz, 2015, S. 113)

In der folgenden Grafik soll nun ersichtlich sein, wie das Verhältnis zwischen lokaler und globaler Kohäsion in den jeweiligen analyserelevanten Proben ist. Dabei ist jedoch festzuhalten, dass es positiv ist, wenn beide Arten vorhanden sind.

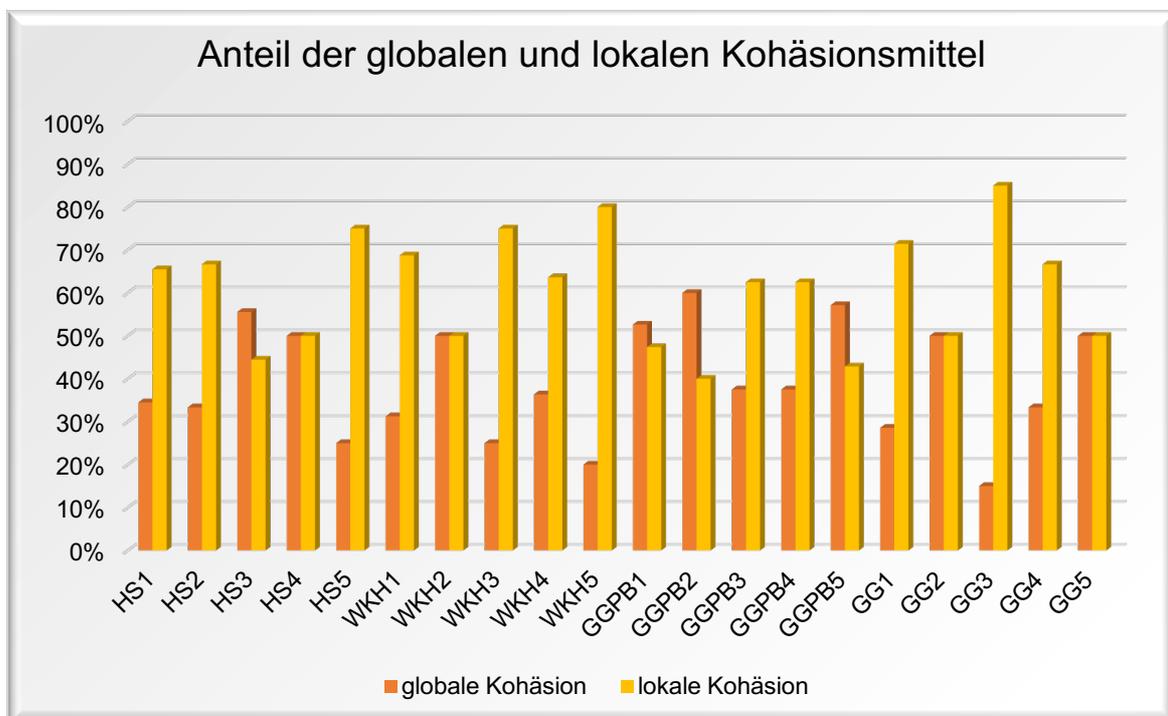


ABBILDUNG 22: ANTEIL DER GLOBALEN UND LOKALEN KOHÄSIONSMITTEL

Die Abbildung zeigt, dass in allen Proben sowohl globale als auch lokale Kohäsion vorhanden ist. Der Anteil der lokalen Kohäsionsmittel wird mittels der gelben Säulen dargestellt. Es ist zu erkennen, dass in 12 der 20 Analyseproben mehr lokale als globale Kohäsionsmittel verwenden. Vier Proben weisen gleichviel lokale und globale Kohäsionsmittel auf. Welche Kohäsionsmittel in den jeweiligen Analyseproben eingesetzt werden, wird im Folgenden genauer aufgezeigt.

Dabei wird nun in vier verschiedenen Kohäsionsmittel unterschieden. Nämlich in Pronomen, die sich auf etwas vorab Erwähntes beziehen, Pronomen, die erst im späteren des Textes genauer erklärt werden, in Rekurrenzen und Substitutionen. All diese Verknüpfungshinweise können eingesetzt werden, um die Textkohäsion zu erhöhen. Bei den Pronomen, oder auch Stellvertreterwörter genannt, wird in zwei Arten unterschieden. Dabei unterscheidet man hinsichtlich der Verweisrichtung. Also ob sich das Pronomen auf etwas davor Genanntes oder danach Genanntes bezieht. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 16)

Bei der Rekurrenz als Kohäsionsmittel handelt es sich um ein ständiges Wiederholen des Begriffes, welcher genauer erklärt wird. Auch somit kann ein Zusammenhang zwischen Sätzen hergestellt werden. Wenn diese Begriffe nicht andauern wiederholt werden, sondern mittels Synonymen, Antonymen oder ähnlichem ersetzt werden, spricht man von Substitutionen. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 250) Genauere grammatische Erklärungen zu den erwähnten Kohäsionsmittel wurden vorab auf der Seite 25f. gegeben.

Um die jeweiligen Proben gut miteinander vergleichen zu können, werden in der folgenden Grafik die Anzahl der verschiedenen Kohäsionsmittel in den jeweiligen analyserelevanten Textproben in Beziehung zur Gesamtwörteranzahl der entsprechenden Analyseprobe gesetzt. Dabei ergibt sich folgendes Säulendiagramm:

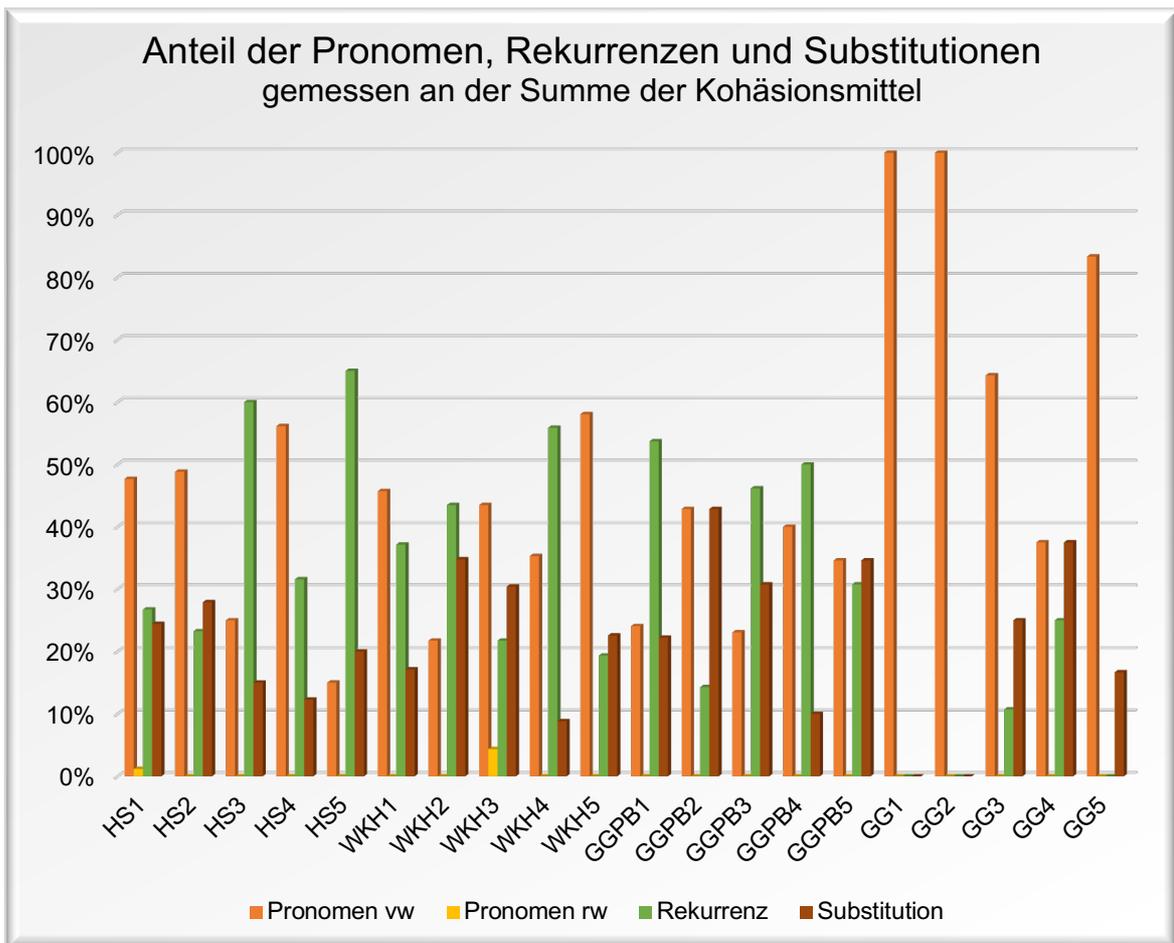


ABBILDUNG 23: ANTEIL DER PRONOMEN, REKURRENZEN UND SUBSTITUTIONEN

Dabei ist ersichtlich, dass es bezüglich der Verteilung auch zwischen den Proben aus jeweils dem gleichen Schulbuch keine Regelmäßigkeit gibt. So weist die Probe HS4 zum Beispiel über 55% Pronomen, welche sich auf etwas vorab Erwähntes beziehen, auf, in der Probe HS5 sind das jedoch nur 15%. Es scheint, als wäre darauf nicht geachtet worden, beziehungsweise die Möglichkeiten, welche sich durch das gezielte Einsetzen von Kohäsionsmittel ergeben, nicht dezidiert genutzt worden. Eine andere Erklärung wäre, dass der Einsatz von Kohäsionsmittel bei verschiedenen Themen des Schulbuches unterschiedlich für notwendig empfunden wurde. Da die Proben mit derselben Nummer immer aus den gleichen Themengebieten stammen, müssten somit zum Beispiel die Proben HS1, WKH1, GGPB1 und GG1 ähnliche Verteilungen aufweisen. Dies ist in der Analyse jedoch klar ersichtlich nicht der Fall.

Im Kapitel 2.6 wurde vorab auf der Seite 27f zusätzlich das Kohäsionsmittel der Konnektoren behandelt. Diese sind ein wichtiges und sehr beliebtes Mittel, um zwischen Sätzen und Absätzen eine Relation zu bilden, sodass eine Textkohäsion entsteht. Somit ist klar, je mehr Konnektoren in einer Textprobe vorhanden sind, desto höher wird die Textkohäsion sein. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 35) Gemessen an der Gesamtwörteranzahl der jeweiligen Probe ist das nun in der folgenden Grafik ersichtlich:

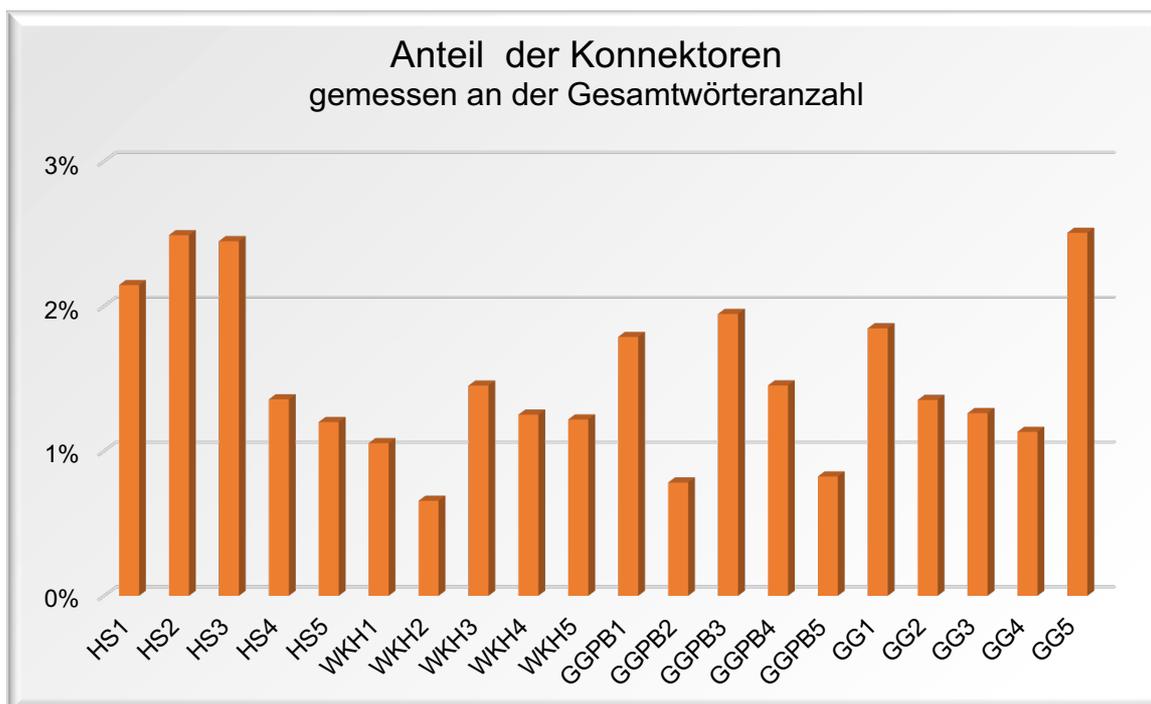


ABBILDUNG 24: ANTEIL DER KONNEKTOREN

Der Differenz zwischen den einzelnen Proben ist gering. Allgemein ist zu sagen, dass der Anteil der Konnektoren gemessen an der Gesamtwörteranzahl in allen Proben sehr gering ist. Keine einzige Probe übersteigt 3% gemessen an der Gesamtwörteranzahl. Dennoch ist ein Unterschied zwischen den einzelnen Proben ersichtlich, da zum Beispiel die Probe WKH2 beinahe keine Konnektoren ausweist.

Konnektoren, sogenannte textuelle Bindewörter, haben den Vorteil gegenüber anderer Kohäsionsmittel, dass sie die logische Beziehung zweier Sätze spezifizieren. Somit ist ein hoher Anteil an Konnektoren sinnvoll. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 36) Welche Konnektoren in den jeweiligen Proben in welchem Ausmaß eingesetzt werden, soll in der Grafik im Anschluss ersichtlich werden.

Allgemein ist zu erwähnen, dass zwischen Konjunktionen, Adverbien, Abtönungspartikel und Präpositionen unterschieden wird. All diese haben verschiedene Aufgaben, dienen jedoch dazu Sätze zu verbinden und Inhalte präsent zu halten, so dass eine Textkohäsion entstehen kann. Konjunktionen haben die Aufgabe, Teilsätze miteinander zu verbinden. Adverbien hingegen dienen dazu, vorab erwähnte Inhalte aus vorangegangenen Sätzen wieder aufzunehmen. Abtönungspartikel zeigen die Beziehungsrelevanz zweier Aussagen auf und können somit als verknüpfendes Element in Sätzen eingesetzt werden. Genauere Erläuterungen zu den jeweiligen Konnektoren wurden vorab schon im Kapitel *Konnektoren* auf der Seite 27 gegeben.

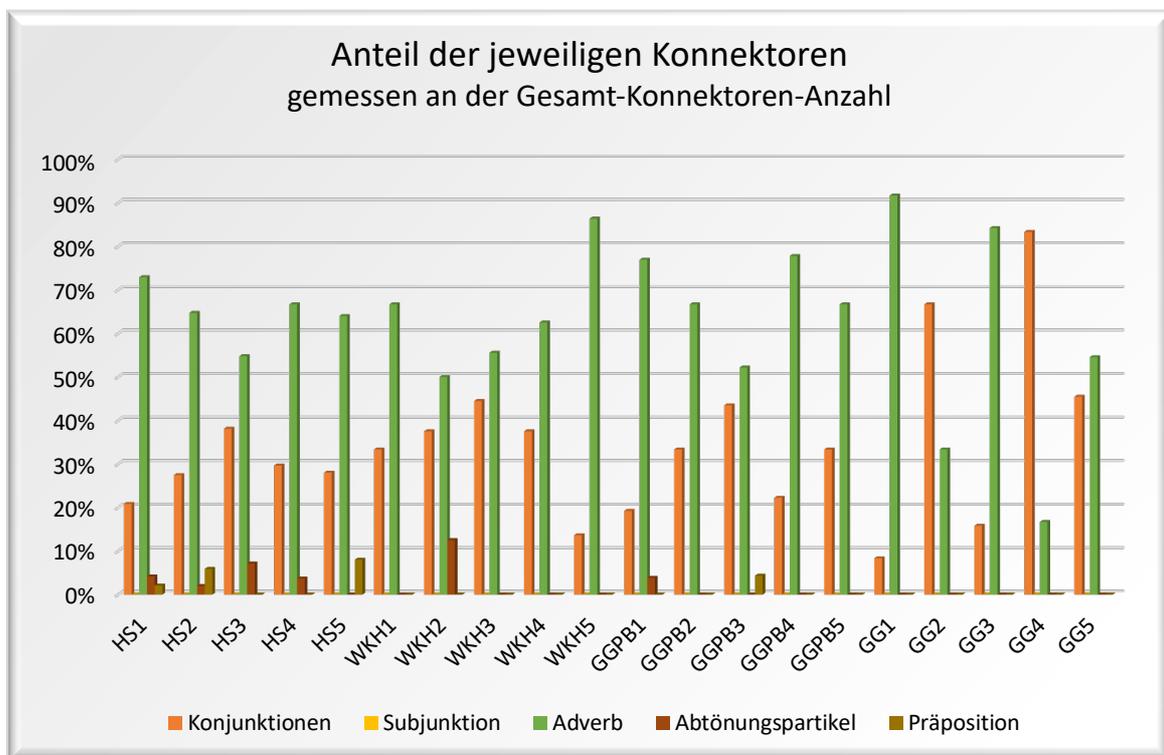


ABBILDUNG 25: ANTEIL DER JEWELIGEN KONNEKTOREN

An dieser Grafik ist zu erkennen, dass alle Analyseproben Konjunktionen enthalten. Ein Zusammenhang zwischen Teilsätzen ist somit durch die verwendeten Konjunktionen gegeben. Die meisten Konnektoren stellen jedoch Adverbien dar. Diese machen in allen Proben bis auf in der Probe GG2 und der Probe GG4 eine deutliche Mehrheit aus. Die vorab erwähnten Inhalte eines Satzes werden durch den Einsatz der Adverbien wieder aufgenommen.

Präpositionen und Abtönungspartikel kommen hingegen sehr selten vor, wenn sie denn überhaupt vorhanden sind.

Analysemerkmal 5: Kohäsion zwischen Text und Abbildung

Beim Analysemerkmal 5 handelt es sich wie auch im Analysemerkmal 4 um die Kohäsion. Nun allerdings nicht mehr um die Kohäsion innerhalb eines Textes, sondern um die Kohäsion, welche mittels Bilder verbessert werden soll. Wie schon auf Seite 25 thematisiert, handelt es sich bei der Textkohäsion darum, dass ein Text als ein Gesamtes wahrgenommen wird und der Inhalt verstanden werden kann. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S.4) In einem Schulbuch werden oftmals Bilder, genauer gesagt informative Bilder, zur Unterstützung des Textverständnisses eingesetzt. Daher ist die Kohäsion zwischen dem Text und dem dazugehörigen Bild essenziell. Um eine Kohäsion zwischen dem Geschriebenen und den eingesetzten Bildern oder gar zwischen mehreren Bildern herzustellen, sind auch dafür Kohäsionsmittel notwendig. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 63) In dem folgenden Kreisdiagramm ist ersichtlich, wie viele der 20 analysierten Proben Abbildungsverweise enthalten und wie viel nicht. Es werden dabei alle analysierten Proben zusammengefasst, da eine differenzierte Darstellung der einzelnen Proben nicht mehr aussagt als eine kollektive Darstellung. Erst im Anschluss wird differenziert auf die vier Schulbuchreihen eingegangen.



ABBILDUNG 26: VERTEILUNG DER ANALYSEPROBEN MIT UND OHNE ABBILDUNGSVERWEISE ALS KOHÄSIONSMITTEL

Mit Bedauern ist festzustellen, dass die Mehrheit der Analyseproben keine Bildverweise im Text verwenden. Wie vorab schon erklärt, sind diese Verweise jedoch notwendig, sodass ein Bild beziehungsweise eine Abbildung sinnvoll verwendet werden kann und den Zweck der Verständnisunterstützung des Textes für Schülerinnen und Schüler erfüllt. (vgl. Dittmar et al., 2017, S. 3)

Nur 60% der Analyseproben beachten dieses Mittel. Welche analysierten Schulbuchreihen Bildverweise verwenden, wird in folgendem Säulendiagramm gezeigt:

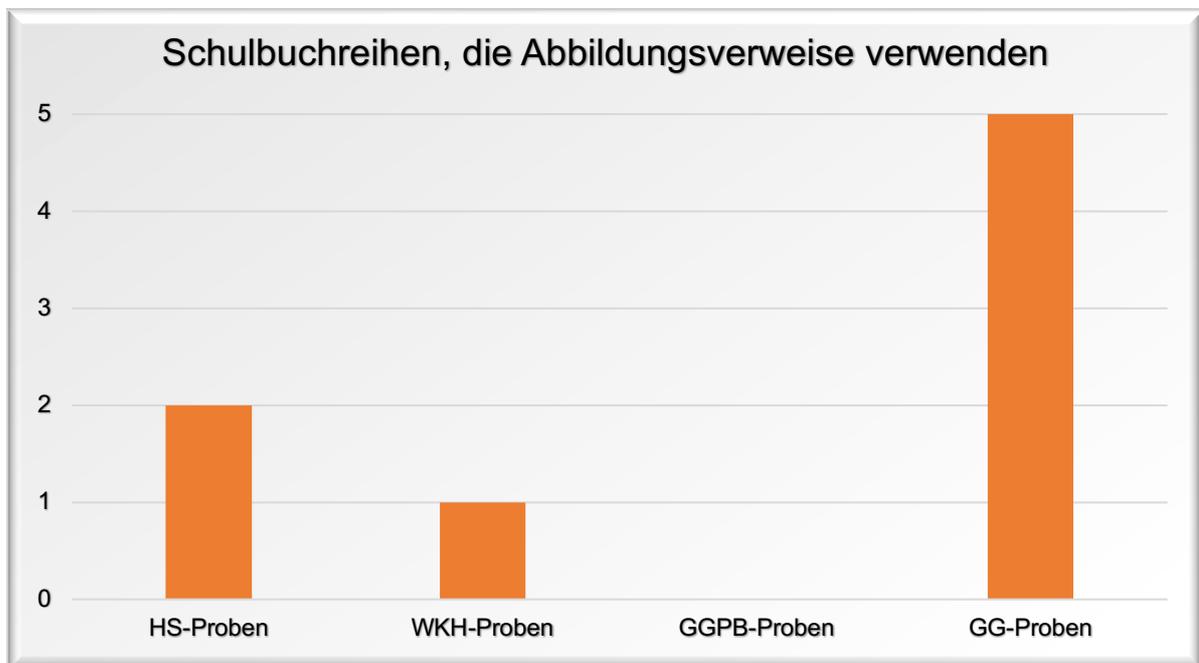


ABBILDUNG 27: SCHULBUCHREIHEN, DIE ABBILDUNGSVERWEISE VERWENDEN

Interessanterweise ist sofort festzustellen, dass das HS-Schulbuch und das WKH-Schulbuch keine einheitliche Lösung vorweisen. Nur in einer bzw. zwei der jeweils fünf Analyseprobe werden im Text Verweise zu den entsprechenden Abbildungen gegeben. Das GGPB-Schulbuch verzichtet gänzlich auf Verweise dieser Art. Es ist für die Leserin oder den Leser somit nicht klar, an welcher Stelle es sinnvoll wäre, die Abbildung zu konsultieren. Eine Schulbuchseite enthält meist mehr als eine Abbildung, daher ist es auch rein vom Layout her nicht klar, wann dies sinnvoll wäre. Die Kohäsion und das Textverständnis sind somit stark beeinträchtigt. (vgl. Dittmar et al., 2017, S. 8)

Ein positives Ergebnis laut den Aussagen von Dittmar et al. und Schneider et al. zeigt die Analyse im GG-Schulbuch. In allen Analyseproben werden Abbildungsverweise im Text gegeben, sodass beim Lesen des Textes zum richtigen Zeitpunkt auf

die richtige Abbildung eingegangen werden kann. Das hat einen beachtlichen positiven Einfluss auf das Verständnis des Textes. (vgl. Dittmar et al., 2017, S.8 & Schneider et al., 2019, S. 67)

Analysemerkmal 6: Abgrenzungshinweise

Das Textualitätskriterium der Abgrenzungshinweise stellt das Analysemerkmal 6 dar. Diese sind notwendig, sodass ein Text verstanden werden kann und nicht mit anderen Texten vermischt wird. Um einen Text zu verstehen, ist es notwendig den Beginn und das Ende des Textes zu erkennen. Es handelt sich somit um eine Abgrenzung des Textes nach außen hin. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 10) Beispiele für etwaige Abgrenzungshinweise wurden schon vorab im Kapitel *Abgrenzungshinweise und Gliederungshinweise* auf der Seite 30 genauer erläutert.

Da der Aufbau der analyserelevanten Proben aus einer Schulbuchreihe immer gleich ist, wird im Rahmen dieses Analysemerkmals in die vier Schulbuchreihen unterteilt, aus denen die Analyseproben dieser Forschung stammen. Somit wird in HS-Proben, WKH-Proben, GGPB-Proben und GG-Proben unterschieden.

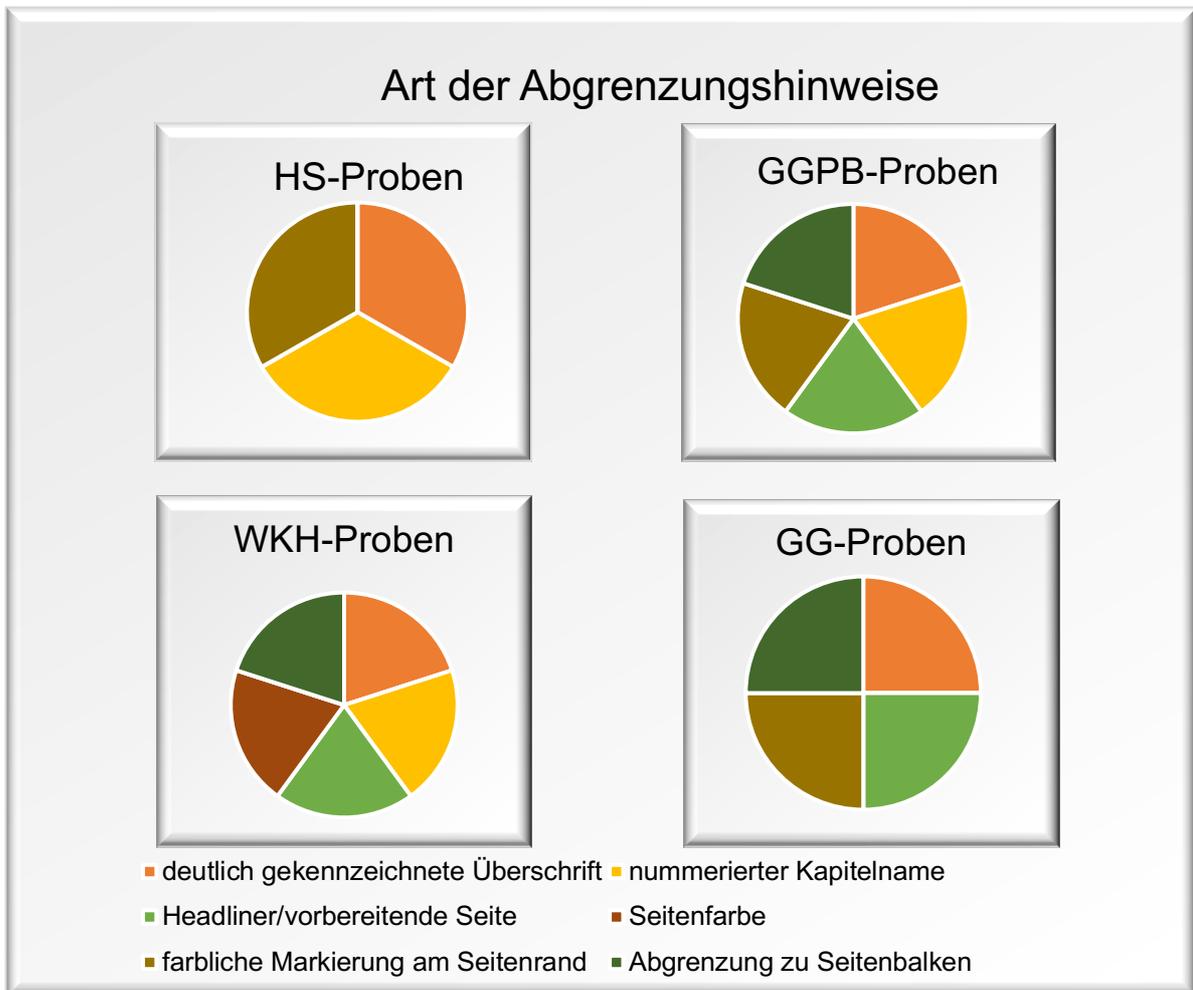


ABBILDUNG 28: ART DER ABGRENZUNGSHINWEISE

Wie in den vier Kreisdiagrammen zu erkennen ist, werden in den Schulbüchern verschiedene Abgrenzungshinweise verwendet. Alle Proben haben deutlich gekennzeichnete Überschriften, wobei auch drei der vier Proben diese nummerieren. Nur die GG-Proben verzichten auf eine Nummerierung und beschränken sich bei der Überschriftengestaltung auf eine Veränderung des Schriftbildes. Dabei wird sowohl die Schriftgröße als auch die Schriftstärke erhöht. Auch ein Headliner bzw. eine vorbereitende Seite zur jeweiligen Analyseprobe werden in drei der vier Analyse-schulbücher als Beginn eines neuen Kapitels und somit als Abgrenzung nach außen hin gestaltet. Auf diese wird später noch genauer eingegangen, genauso wie auf die Abgrenzung zum Seitenbalken. In dem Kreisdiagramm der HS-Proben ist auffallend, dass die HS-Proben weder Headliner als Abgrenzung vom vorherigen Text noch Abgrenzungen zu Seitenbalken vorweisen. Das liegt daran, dass weder ein Headliner noch ein Seitenbalken vorhanden ist. Auch mittels Farbe wurden

Abgrenzungen nach außen hin gekennzeichnet. Nämlich durch eine farbliche Markierung am Seitenrand der oder durch zur Gänze farbige Buchseiten. Auch darauf verzichten die HS-Proben, alle anderen Proben jedoch nicht. Es ist somit festzustellen, dass drei der vier Schulbuchproben auf eine Vielzahl an Abgrenzungshinweise nach außen zählen, die HS-Proben jedoch diese sehr geringhalten.

Wie gerade eben beschrieben, ist eine Abgrenzung nach außen in allen Analyse-Schulbüchern gegeben. Es wird nun im Folgenden insbesondere auf die Abgrenzung nach außen durch Synopsen und Seitenbalken genauer eingegangen. Wie schon auf Seite 59 beschrieben, stellen Synopsen den Beginn eines Textes zu einem Thema dar. Inhaltlich soll eine Synopse Leseerwartung aufbauen und Interesse wecken. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 73) Da sie immer am Beginn eines neuen Textes steht, kann sie jedoch auch als Abgrenzungsmittel verstanden werden. Somit ist der Leserin oder dem Leser sofort bewusst, wenn eine Synopse ersichtlich ist, folgt nun ein neuer Text. Damit eine Synopse auch als solche verstanden wird, ist sie bezüglich des Layouts anders gestaltet. Eine farbliche Hinterlegung oder eine Änderung der Schriftart, um sich vom Fließtext abzuheben sind gängige visuelle Mittel dafür. (vgl. Dittmar et al., 2017, S. 9f.) Welche Schulbuchproben auf eine Abgrenzung mittels einer Synopse vor einem Kapitel setzen, wird im Folgenden genauer besprochen:

	Synopse mittels veränderter Schriftart	Synopse mittels farblicher Kennzeichnung	Synopse mittels einleitender Seite	Keine Synopse
HS-Schulbuch				✓
WKH-Schulbuch	✓	✓		
GGPB-Schulbuch	✓	✓		
GG-Schulbuch			✓	

Tabelle 2: Verwendung von Synopsen als Abgrenzungsmittel

Es ist in der Tabelle ersichtlich, dass drei der vier Schulbücher auf die Verwendung von Synopsen setzten. Sie werden als einleitende Textpassage verwendet, um die Leseerwartung zu erhöhen bzw. den Beginn eines neuen Themas zu signalisieren. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 73) Auf die Abgrenzung mittels Synopse verzichtet das HS-Schulbuch zur Gänze. Das WKH-Schulbuch und das GGPB-Schulbuch verwenden Synopsen sehr ähnlich. Am Beginn eines neuen Themas haben sie einen kursiv geschriebenen Text, welcher zusätzlich farblich hinterlegt bzw. seitlich farblich gekennzeichnet ist, um die Aufmerksamkeit gezielt darauf zu lenken. Eine andere Art der Synopse wählt das GG-Schulbuch. Vor jedes Kapitel wird eine gesamte Seite gestaltet, um den Schülerinnen und Schülern schon vorab zu zeigen, was im folgenden Kapitel auf sie wartet. Als Abgrenzungshinweise sind alle Methoden einer Synopse positiv zu bewerten. Sie helfen den Schülerinnen und Schülern beim Wahrnehmen eines neuen Themas bzw. dienen sie zusätzlich auch als Gliederungshinweis. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 73)

Neben den Synopsen als Abgrenzungsmittel sind auch Seitenbalken ein beliebtes Mittel zur Abgrenzung. Seitenbalken werden dazu genutzt zusätzliche Information zum Thema, Fragen zum Thema oder andere wissenswerte Information zu vermitteln. Um jedoch den Text möglichst verständlich zu gestalten, dient der Seitenbalken nicht nur als weitere Informationsquelle, sondern auch als Abgrenzung vom Fließtext. Diese Abgrenzung ist essenziell, um den Fließtext als Einheit zu verstehen und inhaltlich somit richtig zu verorten. Eine Abgrenzung kann auf verschiedene Art und Weise passieren. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 73) Anschließend wird nun dargestellt, welche Arten von Abgrenzungen zwischen Text und Seitenbalken die analysierten Schulbücher verwenden:

	Abgrenzung mittels Linie	Abgrenzung mittels Dis- tanz	Abgrenzung durch Kästen im Seitenbal- ken	Kein Seiten- balken vor- handen
HS-Schulbuch				✓
WKH-Schul- buch			✓	
GGPB-Schul- buch	✓			
GG-Schul- buch		✓	✓	

Tabelle 3: Abgrenzungsarten zwischen Seitenbalken und Fließtext

An der Tabelle ist zu erkennen, dass jedes Schulbuch verschiedene Abgrenzungsmethoden zwischen Fließtext und Seitenbalken wählt. Da das HS-Schulbuch keinen Seitenbalken im Layout hat, haben sie folglich auch kein Abgrenzungsmittel zu wählen. Anders ist das bei den anderen drei Schulbüchern. Für die WKH-Proben enthält eine Abgrenzung mittels Kästen im Seitenbalken. Der Seitenbalken besteht aus

einer untereinander Reihung von mehreren Kästen, welche jeweils unterschiedliche Inhalte aufweisen. Beim Gestalten des GGPB-Schulbuches setzte man auf eine klare Abgrenzung zwischen Fließtext und Seitenbalken, indem eine Linie dazwischen gezogen wurde und beim GG-Schulbuch achtete man beim Layout auf einen erhöhten Abstand und zusätzlich eine Verwendung von ersichtlichen Kästen im Seitenbalken, um den Fließtext nach außen hin abzugrenzen. Somit haben alle Analyseschulbücher, welche im Layout einen Seitenbalken enthalten, ein Mittel gefunden, wie sie den Fließtext bezüglich des Seitenbalkens abgrenzen.

Analysemerkmal 7: Gliederungshinweise

Die Gliederung der Seiten und Texte ist bezüglich der Textualität eines Textes sehr wichtig. Eine Gliederung ermöglicht den Schülerinnen und Schülern eine Orientierung. Außerdem unterstützt sie die Lesenden dabei, den Blick auf das Wesentliche zu richten und das Gelesene besser zu verstehen. (vgl. Schmitz et al., 2016, S. 2)

Wie auch in Kapitel vorab schon erwähnt, ist eine sinnvolle Gliederung eines Textes zentral, sodass ein Text verständlich ist. (vgl. Schmitz et al., 2016, S. 2) Schneider et al. unterscheidet bei der Gliederung des Textes zwischen typographischen Mittel, wie dem Fettdruck von einzelnen Begriffen und thematischer Gliederung, wie zum Beispiel Absätze und Unterüberschriften. (vgl. Schneider et al. 2019, S. 72)

Im Folgenden der Analyse soll somit festgestellt werden, welche Gliederungshinweise in den analyserelevanten Textstellen vorhanden sind. Das Ergebnis der Analyse ist in folgenden Kreisdiagrammen ersichtlich:

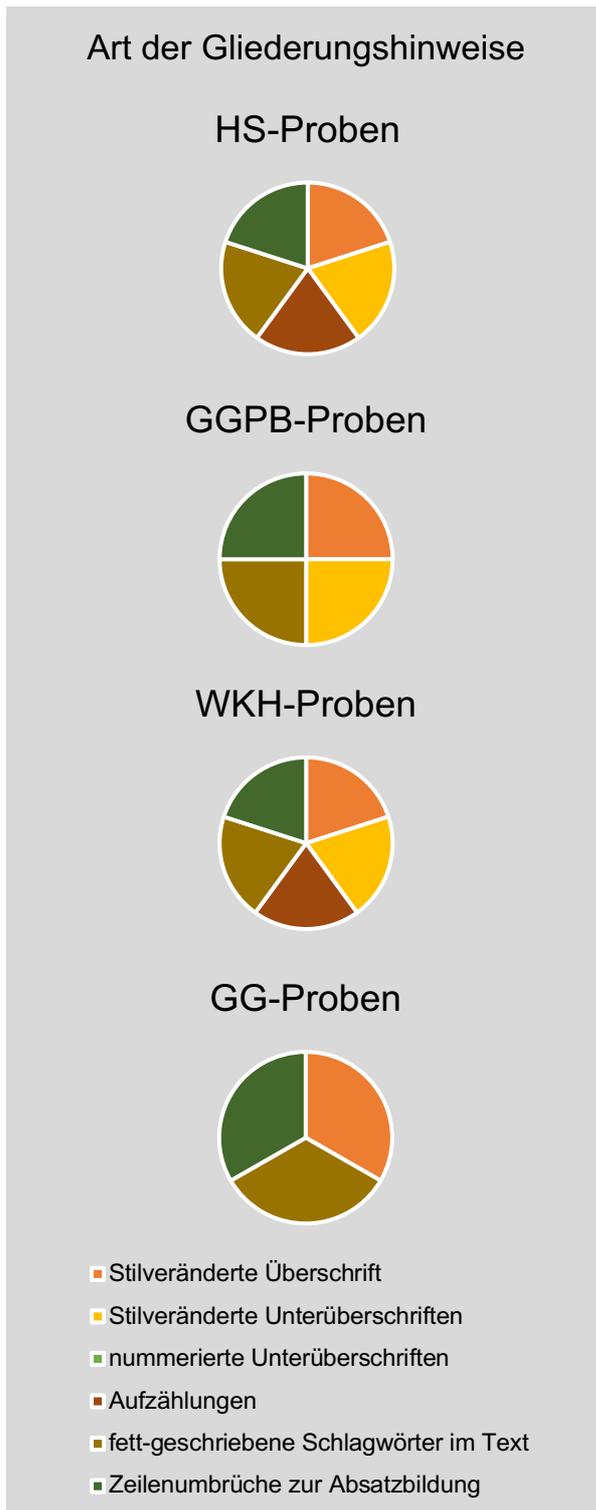


ABBILDUNG 29: ART DER GLIEDERUNGSHINWEISE

Die abgebildeten Kreisdiagramme zeigen, dass alle vier Schulbuchreihen gewisse Gemeinsamkeiten hinsichtlich der Gliederungshinweise haben. Alle vier Proben haben eine stilveränderte Überschrift. Zusätzlich sind in allen vier Schulbuchreihen durch Zeilenumbrüche gestaltete Absätze ersichtlich. Somit sind in allen vier Proben thematische Gliederung gegeben, wie es Schneider et al. bezeichnen. (vgl. 2019, S. 72) Auch typographische Hilfsmittel wie der Fettdruck wichtiger Begriffe werden in allen Proben eingesetzt. Durch den Fettdruck wird das Thema des Absatzes verdeutlicht.

Aufzählungen, um einen Text zu gliedern, werden hingegen nur von den HS-Proben und den WKH-Proben eingesetzt. Auch die Analyse der GG-Proben bringen ein überraschendes Ergebnis Obwohl stilveränderte Überschriften verwenden, wird auf stilveränderte Unterschriften verzichtet. Genauer formuliert wird bei den GG-Proben zur Gänze auf Unterüberschriften verzichtet. Somit ist der gesamte Text zu lesen, um zu verstehen, wovon ein einzelner Absatz handelt.

Mit dem Abschluss der Präsentation und Diskussion des Analysemerkmal der Gliederungshinweise ist die Analyse abgeschlossen. Es kann festgehalten werden, dass alle Schulbuchreihen Gliederungshinweise verwenden, es jedoch keine einheitliche Schlussfolgerung zu machen ist. Jede Schulbuchreihe scheint auf andere Gliederungshinweise zu achten, um Schülerinnen und Schüler beim Verstehen der Text zu unterstützen. Im nun folgenden und abschließenden Kapitel werden Schlüsse aus den Ergebnissen der gesamten Untersuchung präsentiert.

9. Conclusio

Aus den Ergebnissen der Analysemerkmale 1 und 2, welche sich auf die **Analyseebene 1**, also die Analyse der Wörter, beziehen, konnten einige wichtige Erkenntnisse gewonnen werden. Es handelt sich sowohl im Analysemerkmal 1 als auch im Analysemerkmal 2 um Fachbegriffe in den zu analysierenden Proben. Betrachtet man die Anteile der Fachbegriffe gemessen an der Gesamtwörteranzahl in % der jeweiligen Proben, ist festzuhalten, dass kaum mehr als 10% aller Wörter in den jeweiligen Analyseproben Fachbegriffe darstellen. In etwa die Hälfte aller Proben haben einen Fachbegriff-Anteil zwischen 5-6%. Das stellt prinzipiell ein gutes Ergebnis dar, da Fachbegriffe für Schülerinnen und Schüler oftmals fremd sind. Im Kapitel 3 auf der Seite 30 wurde jedoch vorab erklärt, dass eine gewisse Fachsprache im Fachunterricht, den das Unterrichtsfach Geographie nun mal darstellt, wichtig ist, um Fachliches zu lernen. (vgl. Leiser, 2017, S. 282)

Dementsprechend ist eine Fachsprache der Geographie im Unterricht notwendig. Um diese entsprechend einzuführen ist insbesondere im Hinblick auf den sprachsensiblen Unterricht darauf zu achten, dass die geographische Fachsprache, und somit neue Fachbegriffe explizit eingeführt werden. Erst dann ist es möglich, etwas Neues zu erlernen. Recknagel & Hempowicz nennen das sogar das Leitziel des Geographieunterrichts. (vgl. Recknagel & Hempowicz, 2017, S. 282)

Bei einer Untersuchung der Analyseproben dahingehend, konnte festgestellt werden, dass nur wenige Analyseproben die Mehrzahl der verwendeten Fachbegriffe erklären.

Da es sich dabei um Zahlen gemessen an der bereinigten Gesamt-Fachbegriffe-Anzahl handelt, also Wiederholungen von Fachbegriffen ausgenommen sind, ist in diesem Bereich deutlich aufzuholen. Wenn nur ein geringer Prozentsatz der Fachbegriffe erklärt wird, stellt das durchaus eine Herausforderung für Schülerinnen und Schüler dar, die versuchen das Gelesene zu verstehen. Zu beachten ist in diesem Punkt, dass es sich um eine Analyse von Schulbüchern aus der 9. Schulstufe handelt. Die Schülerinnen und Schüler, welche mit diesem Lernmaterial unterrichtet werden, haben folglich schon vier Schuljahre Geographie und Wirtschaftskunde-Unterricht in der Sekundarstufe 1 gehabt. Es ist eine Annahme, dass ein Teil der verwendeten Fachbegriffe bereits kennengelernt wurden möglich. Dennoch darf das Ziel, dass alle Schülerinnen und Schüler fachlich da abgeholt werden, wo sie sich befinden und nicht da, wo sie sich laut Lehrplan der Sekundarstufe 1 befinden sollten, nicht vergessen werden. Bezüglich der Herkunft der Analyseproben, also den vier analysierten Schulbüchern, ist kaum eine Tendenz erkennbar. Sowohl in den HS-Proben, den WKH-Proben als auch in den GGPB-Proben sind sehr unterschiedliche Ergebnisse ersichtlich. Drei Sample-Proben weisen einen über 65%igen Anteil an erklärten Fachbegriffen auf, was bezogen auf die Möglichkeit des sprachsensiblen Unterrichts ein sehr gutes Ergebnis ist. Andere Proben haben hingegen nur 13% aller Fachbegriffe explizit erklärt. Ein einheitliches Vorgehen in den verschiedenen Schulbüchern ist somit nicht ersichtlich. Auffallend ist jedoch, dass insbesondere die GG-Proben sehr geringe Anteile an erklärten Fachbegriffen aufweisen. Besonders zu erwähnen sind die Schulbücher WKH und GG. Diese enthalten im Gegensatz zu den beiden anderen Schulbüchern ein Glossar. Dieses befindet sich am Ende des Schulbuches und erklärt explizit ausgewählte Fachbegriffe. Das WKH-Schulbuch kennzeichnet entsprechende Begriffe mit einem „Finger-Symbol“, sodass unmittelbar beim Lesen klar ist, dass dieser Begriff im Glossar behandelt wird. Nur 17 Begriffe im gesamten Schulbuch werden dabei behandelt. Dieses Ausmaß könnte durchaus verbessert werden. Auch das GG-Schulbuch hat ein Glossar, welches 36 Begriffe aus dem gesamten Schulbuch behandelt. Jedoch fehlt die entsprechende Kennzeichnung dieser Begriffe im Fließtext. Es ist somit nicht ersichtlich, welche Begriffe im Glossar behandelt werden. Sofern Schülerinnen und Schüler nicht explizit in das Glossar blicken, um ein Vorhandensein eines unbekanntes Begriffes zu suchen, ist dieses mehr oder weniger nutzlos. Das HS-

Schulbuch und das GGPB-Schulbuch enthalten kein Glossar, um Fachbegriffe zu definieren.

Auch der Zeitpunkt der Erklärung von Fachbegriffen, sofern diese erklärt werden, ist bezüglich des sprachsensiblen Unterrichts wichtig. Dabei konnte festgestellt werden, dass beinahe alle Begriffe beim ersten Verwenden erklärt oder anders explizit thematisiert werden. Oftmals passiert das erst beim zweiten Mal. Beim dritten Mal oder noch später stellt die absolute Ausnahme dar. Die explizit eingeführten Fachbegriffe wurden neben dem Zeitpunkt des Erklärens auch dahingehend untersucht, wie sie eingeführt werden. Am beliebtesten scheint die Einführung von Fachbegriffen durch eine Erklärung im Text zu sein. Diese stellt bei allen Analyseproben mit nur einer Ausnahme, bei der diese Methode überhaupt nicht angewandt wird, die klare Mehrheit dar. Die anderen Methoden verteilen sich unterschiedlich auf die untersuchten Analyseproben, wobei die Definition mittels Infobox sehr konstant in beinahe allen Analyseproben mehrmals angewandt wird.

Das Analysemerkmal 2 beinhaltet Komposita, Derivationen und Kürzungen in Fachbegriffen. Diese stellen Schülerinnen und Schüler oftmals vor Herausforderungen, daher wurden diese genauer untersucht. Es konnte festgestellt werden, dass alle Analyseproben einen klaren Anteil an Komposita bei Fachbegriffen aufweisen. Die Range ist zwischen 12% und 66%. Es ist somit festzuhalten, dass Komposita vorhanden sind, eine Regelmäßigkeit in den Analyseproben jedoch nicht vorliegt. Weder bezüglich der Schulbuchherkunft noch des Themas, welches durch die gleiche Ziffer im Probenamen erkennbar ist. Bis auf eine Ausnahme sind die determinativen Komposita die mit der größten Häufigkeit. Auch mehrteilige determinative Komposita sind mit einer Ausnahme in allen Proben vorhanden, jedoch zu einem deutlich geringeren Anteil. Weniger verbreitet sind additive Komposita. Mehrteilige additive Komposita sind keine vorhanden. Schlüsse bezüglich des Verständnisses für Schülerinnen und Schüler sind daher pauschal keine zu ziehen.

Deutlich kleiner ist der Anteil der Derivationen bei Fachbegriffen. Nur vier der 20 Analyseproben liegen über 25% der Fachbegriffe, alle anderen in etwa zwischen 10-15%. Dabei ist auch die Verteilung der Präfixe und der Suffixe eher unauffällig. Sechs Analyseproben, aus allen Schulbüchern, zeigen jedoch einen entsprechend hohen Anteil an Präfix-Suffix-Kombinationen. Je komplizierter das einzelne Wort ist, desto schwieriger kann es für Schülerinnen und Schüler werden es zu verstehen.

Eine Kombination von mehreren Veränderungen eines Wortes, was eine Derivation ausmacht, kann daher eine Herausforderung für die Leserinnen und Leser darstellen. Diesbezüglich ist somit ein Verbesserungsspielraum bezüglich der Verständlichkeit für Schülerinnen und Schüler durchaus gegeben. Eine noch größere Herausforderung kann es darstellen, wenn sowohl Komposita als auch Derivationen in einem einzelnen Fachbegriff vorkommen. In beinahe allen Analyseproben sind solche Kombinationen vorhanden.

Neben Komposita und Derivationen sind auch Kürzungen bei Fachbegriffen üblich. Diese kommen in den Analyseproben sehr selten vor. Auffallend ist jedoch, dass insbesondere die HS-Proben in vier von fünf Proben Kürzungen aufweisen. Das kann das Verständnis von Seiten der Schülerinnen und Schüler deutlich erschweren.

Bezüglich des Fachbegriffe-Anteils gemessen an der jeweiligen Gesamtwörteranzahl ist zu erkennen, dass die WKH-Proben den geringsten Fachbegriffe-Anteil vorweisen. Die anderen Proben weisen meist einen etwas höheren Anteil auf, fallen aber insbesondere auf, da die jeweiligen Proben eines Schulbuches stärker variieren als die Analyseproben des WKH-Schulbuches. Bei der Analyse nach der Art der Einführung von Fachbegriffen ist es markant, dass insbesondere die GG-Proben sehr wenig Variation bieten. Eine geringe Variation könnte jedoch deswegen vorliegen, da insbesondere bei vier der fünf GG-Proben der Anteil der erklärten Fachbegriffe sehr gering ist. Weiters ist noch eine Erkenntnis bezüglich der Kürzungen möglich. Insbesondere bei den HS-Proben ist eine Verwendung von Kürzungen auffallend. Zwar werden diese nur sehr selten eingesetzt, von beinahe allen anderen Analyseproben jedoch kein einziges Mal.

Schlussfolgernd muss in dieser Analyseebene deutlich festgehalten werden, dass insbesondere der Anteil der erklärten Fachbegriffe deutlich ansteigen muss, um das Verstehen der Schülerinnen und Schüler zu sichern. Erst wenn möglichst viele Fachbegriffe erklärt werden, kann darauf geachtet werden, diese möglichst bei der ersten Verwendung zu erklären und viel Variation bei der Einführung zu gestalten, um allen Lerntypen etwas anzubieten. Zusätzlich kann darauf geachtet werden insbesondere Komposita, Derivationen und Kürzungen zu erklären. Ohne Erklärung ist ein Verstehen von Seiten der Schülerinnen und Schüler nicht garantiert. Auch die Verwendung eines Glossars, welches einen entsprechenden Umfang hat, kann

Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen, das Gelesene besser zu verstehen. Auch wenn in einem der vier Schulbücher ein ernstzunehmender Ansatz dafür da ist, könnte das in allen vier Schulbüchern deutlich verbessert werden.

Auch aus der **Analyseebene 2** konnten einige Erkenntnisse gewonnen werden, welche für einen sprachsensiblen Unterricht wichtig sind. Es handelt sich bei dieser Ebene um die Untersuchung der Sätze der analyserelevanten Proben. Dabei konnten wie auf den letzten Seiten ersichtlich gemacht, verschiedenste Ergebnisse gewonnen werden. Begonnen wurde damit, wie die Verteilung zwischen einfachen und komplexen Sätzen in % in den jeweiligen Analyseproben ist. Es konnte dabei festgestellt werden, dass der Anteil an komplexen Sätzen in beinahe jeder Analyseprobe zwischen 40 und 50% liegt. Dieser hohe Anteil ist bezüglich des sprachsensiblen Unterrichts negativ zu betrachten. Je komplexer ein Satz ist, desto schwerer ist er für Schülerinnen und Schüler zu verstehen. (vgl. Buschfeld et al., 2018, S. 6) Komplexe Sätze können sowohl Hauptsatzreihen als auch Satzgefüge sein. Ein komplexer Satz ist an sich schon schwieriger zu verstehen als ein einfacher Satz. Dennoch ist ein Satzgefüge noch komplizierter als eine Hauptsatzreihe. Bei der Analyse der 20 Analyseproben aus den vier untersuchten Schulbüchern wurde dennoch festgestellt, dass Satzgefüge deutlich häufiger verwendet werden als Hauptsatzreihen. Der Großteil aller Analyseproben weisen zirka 80-90% Satzgefüge auf und nur 10-20% Hauptsatzreihen. Da ein Satzgefüge für Schülerinnen und Schüler eine große Herausforderung beim Verstehen darstellt, ist dieses Ergebnis sehr bedenklich. Es scheint es wäre diesbezüglich nicht darauf geachtet worden, sprachsensiblen Unterricht zu ermöglichen.

Weiters konnte festgestellt werden, dass nicht nur ein hoher Anteil an Satzgefüge vorhanden ist, sondern auch dass dabei nicht zur Gänze auf möglichst einfache Satzgefüge geachtet wurde. Je mehr Satzteile in einem Satzgefüge vorhanden sind, desto komplizierter wird dieser. Zwar wurden zum größten Teil zweiteilige Satzgefüge festgestellt, dennoch sind in allen Analyseprobe auch ein bis zwölf dreiteilige Satzgefüge nachweisbar. Beinahe alle Analyseproben weisen zusätzlich vierteilige Satzgefüge auf und vier der 20 Analyseproben sogar Satzgefüge, welche mehr als vier Satzteile aufweisen. Da nicht nur die Anzahl der Satzteile bei einem Satzgefüge für Komplexität sorgen, sondern auch der Aufbau der jeweiligen Satzstruktur eines

Satzgefüges, wurden auch Ergebnisse diesbezüglich eruiert. Zwar machen mindestens 40% aller Proben, die meisten Proben weisen sogar mehr als 60% dieser Art auf, die Satzgefüge-Struktur „Hauptsatz vor Gliedsatz“ aus, welche am leichtesten zu verstehen ist, jedoch gibt es dennoch in allen Analyseproben auch andere Strukturen, welche für Schülerinnen und Schüler deutlich schwerer zu verstehen sind. Insbesondere die Struktur „Gliedsatz vor Hauptsatz“ ist für Schülerinnen und Schüler sehr schwer zu verstehen, dennoch ist sie in 18 der 20 Analyseproben vertreten. In acht Proben sogar über 20%. (vgl. Buschfeld et al., 2018, S. 6)

Im Rahmen der Analyse der Sätze wurden neben den bereits erwähnten Erkenntnissen auch analysiert, wie viele komplexen Sätze einen Attributsatz enthalten. Diese Art von Teilsatz dient dazu, das Nomen oder auch Pronomen aus dem übergeordneten Satz genauer zu beschreiben bzw. diese näher zu bestimmen. Diese Attributsätze stellen eine zusätzliche Herausforderung für die Schülerinnen und Schüler dar. Es konnte im Rahmen der Untersuchung festgestellt werden, dass in allen Proben Sätze dieser Art enthalten sind. Zwei Proben haben keine 5% dieser Sätze enthalten, zwei andere Proben weisen über 30% Attributsätze auf. Es ist somit möglich, davon auszugehen, dass kein gezielter Einsatz dieser Satzart getätigt wurde. Es ist nach der Analyse auf dieser Ebene festzustellen, dass es keinen einheitlichen Konsens gibt, wie Sätze in einem Schulbuch eingesetzt werden sollen, um Schülerinnen und Schüler beim Lesen und Verstehen zu unterstützen. Auch innerhalb einer Schulbuchreihe sind die Analyseproben teilweise so konträr, dass man annehmen kann, dass beim Erstellen der Bücher nicht geachtet wurde, Sätze möglichst einfach zu formulieren, um Schülerinnen und Schüler beim Verstehen des Textes zu unterstützen. Ein sprachsensibler Unterricht ist folglich der gewonnenen Erkenntnisse auf dieser Ebene nicht Ziel gewesen.

Um die **dritte Analyseebene** „Text“ abzuschließen, sollen nun zum Abschluss die gewonnenen Ergebnisse aus diesem Bereich gesammelt werden. Im ersten Schritt wurde auf dieser Ebene die Kohäsion von Texten untersucht. Gleich zu Beginn dieser Analyseebene konnte festgestellt werden, dass der Großteil der Kohäsionsmittel, welche eingesetzt werden, um einzelne Wörter, Sätze und Texte verbunden werden, sodass ein gemeinsamer Text entsteht, lokale Kohäsionsmittel darstellen. Diese sind insbesondere wichtig, um einzelne Textpassagen besser miteinander zu

verknüpfen. Es ist somit für einen strukturell-grammatischen Zusammenhang insbesondere zwischen den einzelnen Sätzen gegeben. Dennoch wurde auch in jeder Analyseprobe darauf geachtet, dass globale Kohäsionsmittel eingesetzt werden. Da in allen Proben sowohl lokale als auch globale Kohäsionsmittel eingesetzt werden, ist mit einem positiven Einfluss auf das Textverständnis von Seiten Schülerinnen und Schüler zu rechnen, so Schmitz et al. (vgl. Schmitz et al., 2016, S. 2; Schmitz, 2015, S. 113)

Weiters konnte festgestellt werden, welche Kohäsionsmittel in den analyserelevanten Proben eingesetzt wurden. Es wurde in Pronomen, Rekurrenz und Substitution unterschieden, wobei bei dem Kohäsionsmittel der Pronomen zusätzlich eine Unterscheidung bezüglich der Verweisrichtung vorgenommen wurde. Besonders Pronomen, mit einer Verweisrichtung nach vorne, ist in allen Analyseproben in großer Menge vorhanden, in die entgegengesetzte Verweisrichtung hingegen kaum. Bezüglich des sprachsensiblen Textes ist dieses Ergebnis erfreulich, da Texte mit diesen deutlich leichter zu verstehen sind, also mit rückwärtsgerichteten Pronomen. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 32) Auch das Kohäsionsmittel der Substitution und der Rekurrenz wurde beinahe in allen Proben eingesetzt, wobei keine Ähnlichkeit bezüglich der Verteilung der genannten Kohäsionsmittel erkennbar ist. Besonders das Kohäsionsmittel der Substitution ist bezüglich der Weiterentwicklung der Sprache im entsprechenden Thema sehr zu begrüßen, sofern diese gezielt und in Maßen eingesetzt wird. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 42) Bezüglich des Einsatzes von Kohäsionsmittel konnten weder in den Proben eines Schulbuches Ähnlichkeiten festgestellt werden noch in den jeweiligen Themen. Jede Nummer eines Probennamens steht für dasselbe Kapitel, aus dem die jeweilige Probe entnommen wurde. Somit behandeln zum Beispiel alle Analyseproben, die die Ziffer 5 enthalten, das Thema „Lebensraum Österreich“. Doch auch da konnten keine Ähnlichkeit zwischen den Proben erkannt werden.

Auch das Kohäsionsmittel der Konnektoren ist ein sehr beliebtes Mittel, um Sätze und Absätze in Relation zu setzen, um das Ziel einer Textkohäsion zu erreichen. Krieg-Holz und Bülow sagen, dass je höher der Anteil der Konnektoren in einem Text ist desto höher wird die Textkohäsion sein. (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 35) Im Rahmen der Analyse konnte festgestellt werden, dass in keiner der analysierten Proben der Konnektoren-Anteil gemessen an der Gesamtwörteranzahl über

2% liegt. Dieser Anteil könnte im Rahmen eines Schulbuches deutlich erhöht werden, sofern man eine höhere Textkohäsion und somit ein leichteres Textverständnis erreichen möchte. Bevorzugt werden in beinahe allen Analyseproben Adverbien als Konnektoren. Diese machen einen Großteil der verwendeten Konnektoren aus. Alle Analyseproben erhalten ebenso Konjunktionen als Konnektoren, in einer Probe sogar mehr Konjunktionen als Adverbien, nämlich in der Analyseprobe GG4. Im Rahmen dieser Arbeit wurden jedoch noch zwei weitere Arten von Konnektoren thematisiert, nämlich die Abtönungspartikel und Präpositionen. Diese können jedoch beide in allen Analyseproben mehr oder weniger vernachlässigt werden, da sie, sofern sie überhaupt vorkommen, nur sehr gering eingesetzt werden.

Neben der Kohäsion zwischen Texten wurde im Rahmen der Masterarbeit auch die Kohäsion zwischen Texten und Abbildungen untersucht. Insbesondere informative Abbildungen tragen zur Unterstützung des Textverständnisses bei, jedoch sind auch dafür Kohäsionsmittel notwendig. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 63) Diese konnten nur in 8 von 20 Analyseproben festgestellt werden. Dieses Ergebnis ist somit hinsichtlich der Unterstützung beim Textverständnis ausbaufähig. Auffallend ist dabei, dass die GG-Proben Wert auf Kohäsionsmittel zwischen Texten und Abbildungen legen. In diesen Proben ist somit eine Unterstützung beim Textverständnis durch entsprechende Abbildungen möglich. In den anderen Analyseproben wurden Kohäsionsmittel zwischen Texten und Bildern nur sporadisch eingesetzt. In zwei der HS-Proben konnten sie bei manchen Abbildungen festgestellt werden, genauso wie in einer der WKH-Proben. Jedoch jeweils nur in der einzelnen Probe und da nicht konsequent bei jeder Abbildung, wie es bei den GG-Proben der Fall ist. Die Proben des GGPB-Schulbuches verzichten zur Gänze auf eine gezielte Kohäsion zwischen den Texten und den Abbildungen und verzichten dadurch auf die Unterstützung der Abbildungen, welche sie zum Textverständnis beitragen könnten.

Die Texte der Analyseproben wurden zusätzlich hinsichtlich des Textualitätskriterium der Abgrenzungshinweise nach außen hin untersucht. Es konnte festgestellt werden, dass Schulbücher seine Kapitel immer gleich aufbaut und somit auch gleich nach außen hin abgrenzt. Zwischen den vier Schulbüchern konnten jedoch unterschiedliche Abgrenzungshinweise wahrgenommen werden. Alle nutzen die Abgrenzung mittels deutlich gekennzeichneter Überschrift, wobei nur drei der vier Schulbücher diese auch nummerieren. Auch ein Headliner bzw. eine vorbereitende Seite

zu einem neuen Thema werden von drei der vier Schulbücher eingesetzt. Diese Methode zeigt den Beginn des neuen Kapitels deutlich an und stellt somit eine klar ersichtliche Abgrenzung nach außen hin dar. Farbliche Akzente stellen ebenso Abgrenzungshinweise nach außen hin dar. Ganze Buchseiten können farblich kennzeichnend für das eine Thema sein, aber auch Farbbalken am Seitenrand. Auffallend beim Vergleich der vier Schulbücher ist, dass insbesondere die HS-Proben kaum Abgrenzungshinweise aufweisen. Zwar haben sie eine Veränderung der Schrift und der Farbe in der Überschrift, welche auch nummeriert ist und eine farbliche Markierung am Seitenrand, auf viele andere Abgrenzungshinweise verzichten sie jedoch. Im Vergleich zu den anderen Analyseproben, welche vier oder fünf Abgrenzungshinweise nutzen, reduziert es das HS-Schulbuch auf mehr oder weniger das Nötigste. Auch auf informative Seitenbalken wird bei den HS-Proben verzichtet. Alle anderen drei Schulbücher nutzen den Seitenbalken für weitere Information oder Arbeitsaufträge. Festzuhalten ist, dass sie diesen auch deutlich mittels unterschiedlicher Stilmittel vom Fließtext abgrenzen.

Abschließend wurde auf der Textebene auch die Art der Gliederung im Text untersucht. Dieses Textualitätskriterium stellt ein sehr wichtiges dar, da es für Orientierung für die Schülerinnen und Schüler sorgt.

Dabei konnte festgestellt werden, dass alle Analyseschulbücher auf eine Gliederung mittels Stilveränderter Überschriften setzen, genauso wie auf Zeilenumbrüche, um entsprechende Absätze zu gestalten. Auch der gezielte Fettdruck einzelner Begriffe, welche das Thema des Absatzes anzeigt, wird in allen vier Schulbüchern genutzt. Aufzählungen hingegen werden nur von zwei Schulbüchern genutzt. Nämlich von dem HS-Schulbuch und dem WKH-Schulbuch. Auch stilveränderte Unterüberschriften werden nur von drei der vier Schulbücher verwendet, obwohl eine stilveränderte Überschrift von allen verwendet wird. Im GG-Schulbuch wird interessanterweise zur Gänze auf Unterüberschriften verzichtet. Somit fehlt ein essenzielles Gliederungsmerkmal, um die Textualität eines Textes zu verbessern.

Aus diesen gewonnenen Ergebnissen, kann nun der Schluss gezogen werden, dass kein einziges Schulbuch bzw. keine einzige Analyseprobe auf alle Merkmale achtet, um die Texte sprachsensibel zu gestalten. Die unterschiedlichen Schulbücher haben unterschiedliche Stärken und unterscheiden sich diesbezüglich zum Teil stark von den anderen Schulbüchern, jedoch ist kein Schulbuch in allen Bereichen

überlegen. So sind die Analyseproben des GG-Schulbuches zum Beispiel im Bereich der Kohäsion zwischen Texten und Abbildungen sehr positiv zu bewerten, hinsichtlich der Gliederung im Text sind diese jedoch deutlich hinter den anderen Schulbüchern einzuordnen.

Im Rahmen dieser Masterarbeit konnte die Forschungsfrage somit beantwortet werden. Zu Beginn wurde dir Frage gestellt, inwiefern österreichische HTL-Geographie-Schulbücher der 9. Schulstufe geeignet für den in dieser Arbeit skizzierten sprachsensiblen Unterricht sind. Mit den Ergebnissen der Analyse konnte festgestellt werden, dass alle Schulbücher auf unterschiedliche Aspekte, welche die Schülerinnen und Schüler hinsichtlich einiger Herausforderungen unterstützen, achten, jedoch keines der vier Schulbücher in allen analysierten Bereichen unterstützend ist. Jedes der vier Schulbuchreihen könnte sich in einzelnen Bereichen verbessern, sofern man das Ziel des sprachsensiblen Unterrichts erreichen möchte. Hinsichtlich des hier angedachten sprachsensiblen Unterrichtes weisen alle vier Schulbuchreihen somit unterschiedliche Stärken und Schwächen auf und haben dadurch unterschiedliche Möglichkeiten sich diesbezüglich zu verbessern.

10. Ausblick

Aus der Literaturrecherche konnte der klare Schluss gezogen werden, dass sprachsensibler Unterricht auch im Fachunterricht wichtig ist, um Schülerinnen und Schüler sprachlich bestmöglich zu unterstützen. Sprachsensibler Unterricht versucht es den Schülerinnen und Schüler zu ermöglichen, dass fachliche Inhalte verstanden werden können und zusätzlich allgemein- und fachsprachliche Fertigkeiten zu entwickeln. Das unterstützt Schülerinnen und Schüler verschiedenste schulische Aufgaben und Anforderungen im Fachunterricht zu meistern. (vgl. Becker-Mrotzek & Woerfel, 2020, S. 98) Dieser bewusste Umgang mit Sprache beim Lehren und Lernen im Fachunterricht ist folglich eine Unterstützung für die Lernenden. (vgl. Leisen, 2013, S. 3). Sprachsensibilität im Fachunterricht ist für Butler und Goschler nicht nur erfolgsversprechend, sondern auch notwendig. Es ist ein übergeordnetes Ziel von Fachunterricht, dass eine entsprechende sprachliche Handlungsfähigkeit im Fachkontext erlernt wird. (vgl. Butler & Goschler, 2019, S. VII)

Im Rahmen der Analyse der vier Schulbuchreihen mit den Titeln Hotspots, Wissen – Können – Handeln, Geografie, Geschichte und Politische Bildung und Geograffiti konnten ebenso Erkenntnisse bezüglich der Sprache in den Fließtexten gewonnen werden. Die genauen Ergebnisse sind in dem Kapitel „Analyse und Ergebnisse“ zu finden, zusammenfassend ist jedoch festzuhalten, dass keines der vier Schulbuchreihen ideal ist, um einen sprachsensiblen Fachunterricht zu gestalten. Jedes der analysierten Schulbücher hat andere Vor- und Nachteile bezüglich der Sprachsensibilität.

Was ist jedoch nun notwendig, um einen zukunftsfähigen sprachsensiblen Fachunterricht mittels Schulbuchs für das Unterrichtsfach Geographie, Geschichte und Politische Bildung zu ermöglichen?

Beese et al. sprechen von einem gezielten Einsetzen von sprachlichen Hilfsmitteln, um Schülerinnen und Schüler sprachlich bestmöglich zu unterstützen und zu fördern. (vgl. Beese et al., 2017, S. 4) Durch die hohe Dichte an Fachtermini und komplexer Satz- und Textstrukturen fordert auch Leisen eine explizite Auseinandersetzung mit der Sprache in Schulbuchtexten. (vgl. Leisen, 2013, S. 50) Der Fokus auf das Erlernen der Unterrichtssprache, der bis zur Sekundarstufe 1 in allen Unterrichtsfächern vorhanden ist, soll auch in den höheren Schulstufen enthalten bleiben. Komplexe Wortwahlen, komplexerer Satzbau aber auch Textkonstruktionen, die zum Beispiel Grafiken miteinbeziehen, stellen auch in den Sekundarstufen 1 und 2 Herausforderungen für Schülerinnen und Schüler dar, daher ist auch zu diesem Zeitpunkt ein explizites Erlernen der benötigten Fachsprache notwendig. (vgl. Härtig et al., 2015, S. 58)

Wie in der Übersicht der Analysekriterien (Abbildung 8) ersichtlich, sind unterschiedliche Kriterien zu berücksichtigen, um einen zukunftsfähigen Geographie, Geschichte und Politische Bildung-Unterricht durch ein entsprechendes Schulbuch zu unterstützen. Fachbegriffe sollen enthalten sein, jedoch unbedingt explizit erklärt werden. Dabei ist bei mehrmaligem Verwenden des Fachbegriffes darauf zu achten, dass diese möglichst bald erklärt werden. (vgl. Kniffka & Neuer, 2015, S. 346f; Mitterhuber, 2008, S. 20) Weiters ist das Verwenden eines Glossars zu empfehlen, sofern dieses einen entsprechenden Umfang aufweist und die Verwendeten

Begriffe im Fließtext markiert werden, sodass beim Lesen klar ist, dass der jeweilige Begriff im dazugehörigen Glossar definiert wird. Bei der Verwendung von Fachbegriffen ist zusätzlich zu beachten, dass insbesondere komplexe Fachbegriffe, also Begriffe die aus Kompositionen, Derivationen oder einer Kombination dieser entstanden sind, wichtig sind zu erklären, da diese für Schülerinnen und Schüler oftmals zu Verstehensschwierigkeiten führen. (vgl. Fuhrhop & Olthoff, 2019, S. 48) Auch der Aufbau der Sätze soll bei sprachsensiblen Schulbüchern entsprechend berücksichtigt werden. Je mehr komplexe Sätze eingesetzt werden bzw. je komplexer diese wiederum sind, desto schwerer werden diese Sätze für Schülerinnen und Schüler sie zu verstehen. (vgl. Buschfeld et al., 2018, S. 6) Auch der Text als Gesamtkonstrukt muss bezüglich der Sprachsensibilität aufgebaut sein, um ein sprachsensibles Schulbuch zu gestalten. Dabei ist auf eine Kohäsion im Text zu achten. Es sollen die Sätze im Text so miteinander verbunden werden, dass ein strukturell-grammatischer Text entsteht. (vgl. Busch & Stenschke, 2018, S. 250; Linke et al., 1996, S. 216; BMUKK, 2012, S. 14) Eine hohe Textkohäsion führt dazu, dass Schülerinnen und Schüler den Text leichter verstehen können. (vgl. Schmitz et al., 2016, S. 2; Schmitz, 2015, S. 113) Neben der Textkohäsion ist auch eine gute Kohäsion zwischen Text und dazugehörigen Abbildungen empfehlenswert. Abbildungen dienen dazu, komplexe Texte für Schülerinnen und Schüler leichter verständlich zu machen. Dieses Ziel kann jedoch erst erreicht werden, wenn ein entsprechender Text-Bild-Bezug, wie zum Beispiel mittels des Kommentares *siehe Abbildung x*, gegeben ist. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 67) Um Texte noch verständlicher zu gestalten, sind Abgrenzungs- und Gliederungshinweise wichtig. Die Abgrenzung eines Textes nach außen zeigt an, dass ein neues Thema beginnt. Das sorgt bei Schülerinnen und Schüler für Struktur. Es können zum Beispiel Abgrenzungshinweise wie Synopsen eingesetzt werden. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 73) Neben der Abgrenzung nach außen ist auch die Gliederung des Textinhaltes innerhalb des Textkonstrukts hilfreich für Schülerinnen und Schüler. (vgl. Schmitz et al., 2016, S. 2) Unterschiedliche Gliederungshinweise, wie zum Beispiel typographische Mittel wie der Fettdruck, sind genauso wichtig wie gezielt gesetzte Absätze oder Unterüberschriften. All diese Gliederungshinweise können Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen, den gelesenen Text leichter zu verstehen. (vgl. Schneider et al., 2019, S. 72)

Abschließend ist festzuhalten, dass alle untersuchten Schulbuchreihen aus dem Unterrichtsfach Geographie, Geschichte und Politische Bildung für den 1. Jahrgang einer HTL verschiedene Mittel einsetzen, welche sprachsensiblen Unterricht unterstützen. Dennoch ist keines der vier Schulbücher in allen soeben erklärten Bereichen ideal. Es ist daher eine entsprechende Weiterentwicklung notwendig um einen zukunftsfähigen sprachsensiblen Unterricht mittels Schulbuchs zu gestalten.

11. Literatur

10.1 Schulbücher

- DERFINGER M., MENSCHIK G. & ATZMANSTORFER P. (2020): Geografie, Geschichte und Politische Bildung – HTL 1. – Linz.
- KAZIANKA C., THALER W., BIRSAK L., HITZ H., KOWARZ A., KRAMER G., KUCERA I., MALCIK W., SPREITZHOFER G. & WAGNER H. (2020): Wissen – Können – Handeln – HTL Jahrgang 1. – Wien.
- KELLER L. & SCHOBER A. (2012): Geograffiti 1. Geographie für HTL. – Wien.
- MAYRHOFER G., GERM A., HOCHREINER F. & PART F.B. (2018): Hotspots HTL Geografie 1. Jahrgang. – Linz.

11.2 Literatur

- ADAMZIK K. (2016): Textlinguistik: Grundlagen, Kontroversen, Perspektiven. - Berlin/Boston.
- AHRENHOLZ B., JEUK S., LÜTKE B., PAETSCH J. & ROLL H. (Hrsg.) (2019): Fachunterricht, Sprachbildung und Sprachkompetenzen. – Berlin und Boston.
- ANICH J. & STIEGER S. (2021): Bewusst sprachbewusst. Durch einfache Methoden der Sprachbildung sprachliche Hindernisse im GW Schulbuch bewältigen. – In: GW Unterricht 162, 41-53.

- APELTAUER E. (2008): Wortschatzentwicklung und Wortschatzarbeit, - In: AHRENHOLZ B. & OOMEN-WELKE I. (Hrsg.): Deutsch als Zweitsprache. – Baltmannsweiler, 239-252.
- BALLSTEDT S. & MANDL H. (1981): Texte verstehen, Texte gestalten. – München.
- BARRATT M., FERRIS A. & LENTON S. (2015): Hidden Populations, Online Purposive Sampling and External Validity. Taking off the Blindfold. – In: Field Methods 27(1), 3-21.
- BAYNHAM M. (1993): Literacy in TESOL and ABE. Exploring Common Themes. Open Letter 2(2), 4-16.
- BECKER-MROTZEK M. & WOERFEL T. (2021): Sprachsensibler Unterricht und Deutsch als Zweitsprache als Gegenstand der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. – In: CRAMER C., KÖNIG J., ROTHLAND M. & BLÖMEKE S. (Hrsg.): Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung. – Stuttgart, 98-105.
- BEESE M., KLEINPASS A., KRÄMER S, RESCKE M., RZEHA S. & WIETHOFF M. (2017): Praxishandbuch Sprachbildung Biologie. Sprachsensibel unterrichten- Sprache fördern. - Stuttgart.
- BERGMEISTER F. (2018): Mediating the post colony of Mainland Southeast Asia from Henry Mouhot to Lonely Planet and contemporary online accounts. An exploration of geographies of identity, power and imagination in exploration writing, popular guidebooks and travelblogs. - Wien
- BIRKENHAUER J. (1992): Akzeptanz von Begriffen im Erdkundeunterricht. – München
- BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (Hrsg.) (2021): Schulbuchaktion 2021/22. Schulbuchliste Anhang Buch mit E-BOOK+. – Wien.
- BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (Hrsg.) (2015): Lehrplan HTL Geografie, Geschichte und Politische Bildung. BGB1.11 262/2015. - Wien.
- BMUKK (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur) (Hrsg.) (2012): Sprache in Schulbüchern. Empfehlungen zur Sprachverwendung in Schulbüchern für SchulbuchautorInnen, GutachterInnen und Schulbuchverlage. – Wien. -
- BÖHM W. & SEICHTER S. (2018): Wörterbuch der Pädagogik. – Paderborn.
- BORRIES B. (1995): Das Geschichts-Schulbuch in Schüler- und Lehrersicht. Einige empirische Befunde. – In: Internationale Schulbuchforschung, 45-60.
- BRUNER J. (1978): The Role of Dialogue in Language Acquisition. – In: SINCLAIR A., JARVELLA R. & LEVELT W. (Hrsg.): The Child's Conception of Language. – New York. 241-256.
- BUDKE A. & KUCKUCK M. (Hrsg.) (2017): Sprache im Geographieunterricht. Bilinguale und sprachensible Materialien und Methoden. – Münster und New York.
- BUDKE A., KUCKUCK M. & MORAWSKI M. (2017): Sprachbewusste Kartenarbeit? Beobachtung zum Karteneinsatz im Geographieunterricht. - In: GW-Unterricht 148, S. 5-15.

- BUSCH A. & STENSCHKE O. (2018). Germanistische Linguistik: eine Einführung. – Tübingen.
- BUSCHFELD D., JURKSCHAT J. & KLASSEN G. (2018): Sprachensible Gestaltung von Informationstexten zur Berufsorientierung im Handwerk. Ein Leitfaden. – Köln.
- BUTLER M. & GOSCHLER J. (Hrsg.) (2019): Sprachsensibler Fachunterricht. Sprachsensibilität in Bildungsprozessen. – Wiesbaden.
- BUSSE V. (2019): Umgang mit Mehrsprachigkeit und sprachsensibler Unterricht aus pädagogischer Sicht. Ein einführender Überblick. – In: BUTLER M. & GOSCHLER J. (Hrsg.): Sprachsensibler Fachunterricht. Sprachsensibilität in Bildungsprozessen. – Wiesbaden, 1-33.
- BUTZKAMM W. (1989): Psycholinguistik des Fremdsprachenunterrichts. Natürliche Künstlichkeit. Von der Muttersprache zur Fremdsprache. – Tübingen.
- CHERUBIM D. (1975): Traditionelle Grammatik: Transfer und Kritik. - Berlin/New York.
- DETJEN J. (2001): Schulbuchdidaktik. Anmerkungen zu Produktion, Rezeption und Didaktik von Schulbüchern zum Politikunterricht. – In: Bildung und Erziehung 54 (4), S. 459-482.
- DITTMAR M., SCHMELLENTIN C, GILG E. & SCHNEIDER H. (2017): Kohärenzaufbau aus Text-Bild-Gefügen. Wissenserwerb mit schulischen Fachtexten. – In: Leseforum Schweiz. Literalität in Forschung und Praxis (1), 1-19.
- DRÄGER M. (2017): Karl Bühler und die Kommunikation. Oder: Das Organon-Modell in der Kommunikationsberatung. - In: Sprache in Rede, Gespräch und Kommunikation Linguistisches Wissen in der Kommunikationsberatung, 67-93.
- EMMERMANN R. & FASTENRATH S. (2018): Sprachsensibler Unterricht. – Haan-Gruiten.
- ERNST P. (2011): Germanistische Sprachwissenschaft. Eine Einführung in die synchrone Sprachwissenschaft des Deutschen. – Wien.
- FEILKE H. (2012): Bildungssprachliche Kompetenzen fördern und entwickeln. Na.
- FUCHS E., NIEHAUS I. & STOLETZKI A. (2014): Das Schulbuch in der Forschung. Analysen und Empfehlungen für die Bildungspraxis. – Göttingen.
- FUHRHOP N. & OLTHOFF S. (2019): Komposita als Herausforderung in Schulbuchtexten. – In: BUTLER M. & GOSCHLER J. (Hrsg.): Sprachsensibler Fachunterricht. Sprachsensibilität in Bildungsprozessen. – Wiesbaden. 35-68.
- GIBBONS P. (2014): Scaffolding language, scaffolding learning. – Portsmouth.
- GOGOLIN I. & DUARTE J. (2016): Bildungssprache. – In: KILIAN J., BROUER B. & LÜTTENBERG D. /Hrsg.): Handbuch Sprache in der Bildung. Handbücher Sprachwissen. – Berlin, 478-499.
- HÄRTIG H., BERNHOLT S. PRECHTL H. & RETELSDORF J. (2015): Unterrichtssprache im Fachunterricht. Stand der Forschung und Forschungsperspektiven am Beispiel des Textverständnisses. - In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 21(1), 55-67.

- HAUSENDORF H., KESSELHEIM W., KATO H. & BREITHOLZ M. (2017): Textkommunikation: Ein textlinguistischer Neuanatz zur Theorie und Empirie der Kommunikation mit und durch Schrift. - Berlin/Boston.
- HERBERG D., KINNE M. & STEFFENS D. (2012): Neuer Wortschatz. Neologismen der 90er Jahre im Deutschen. - Berlin.
- HINTERMANN C., MARKOM C., WEINHÄUPL H. & ÜLLEN S. (2014): Debating Migration in Textbooks and Classrooms in Austria. – In: Journal of Educational Media, Memory and Society 6, 79-106.
- HINZ S. (2021): Grundkurs Linguistik: Lehrbuch. - Freiburg.
- HOPPE H., METZ K. & BALLIS A. (2015): Dient die graphische Gestaltung und Visualisierung von Schulbüchern des Faches Deutsch der Textverständlichkeit? – In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes, 62(4), 363-378.
- KAMINSKE V. (2013): Begriffe. – In: BÖHN D. (Hrsg): Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. – Braunschweig, 23-24.
- KERN I. (2017): Eine geschlechterrollenkritische GWK-Schulbuchanalyse der 7. Und 8. Schulstufe. – Diplomarbeit, Universität Wien.
- KESTLER F. (2002): Einführung in die Didaktik des Geographieunterrichts. – Bad Heilbrunn.
- KIESENDAHL J. & OTT C. (Hrsg.) (2015): Linguistik und Schulbuchforschung. Gegenstände – Methoden – Perspektiven. – Göttingen.
- KLANN-DELIUS G. (2016): Spracherwerb: Eine Einführung. - Stuttgart.
- KNIFFKA G. & NEUER B. (2015). Fachwortschatz in Geographie-Lehrwerken. – In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes 62 (4), 346-362.
- KRIEG-HOLZ U. & BÜLOW L. (2016): Linguistische Stil- und Textanalyse. Eine Einführung - Tübingen.
- LAGOPOULOS A. & BOKLUND-LAGOPOULOU K. (2020): Theory and Methodology of Semiotics: The Tradition of Ferdinand de Saussure. - Berlin/Boston.
- LEISEN J. (1994): Handbuch des Deutschsprachigen Fachunterrichts (DFU). – Bonn.
- LEISEN J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Unterricht in der Praxis. – Stuttgart.
- LEISEN J. (2017): Handbuch Fortbildung Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis. – Stuttgart.
- LINKE A., NUSSBAUMER M. & PORTMANN P. (1996): Studienbuch Linguistik. – Niemeyer.
- LUMER J. & WINTER K. (2019): Herausforderungen und Chancen einer sprachsensiblen Textarbeit im Biologieunterricht – Ein Lehr-Lern-Konzept. – In: DANILOVICH Y. & PUTJATA G. (Hrsg.). Sprachliche Vielfalt im Unterricht. Fachdidaktische Perspektiven auf Lehre und Forschung im DaZ-Modul. – Münster, 47-77

- MATTHES E. (2011): Lehrmittel und Lehrmittelforschung in Europa. – In: Bildung und Erziehung 64 (1), 1-6.
- MICHALAK M., LEMKE V. & FOEKE M. (2015): Sprache im Fachunterricht. Eine Einführung in Deutsch als Zweitsprache und sprachbewussten Unterricht. – Tübingen.
- MILLER S., JUNGHEIM M. & PTOK M. (2014): Erstsprachenerwerbsforschung und Spracherwerbtheorien. - In: HNO 62, 242-248.
- MITTERHUER D. (2008): Fachsprache und Lesekompetenz. – In: Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (Hrsg.): Förderung von Lesekompetenz. – Hamburg, 19-23.
- MISOCH S. (2019): Samplingverfahren in qualitativer Forschung und Zugang zum Feld. – In: Qualitative Interviews 2, 199-212.
- NUSSBAUMER M. (2011): Was Texte sind und wie sie sein sollen: Ansätze zu einer sprachwissenschaftlichen Begründung eines Kriterienrasters zur Beurteilung von schriftlichen Schülertexten. - Berlin.
- OEVERMANN U. (1970): Sprache und soziale Herkunft: ein Beitrag zur Analyse schichtenspezifischer Sozialisationsprozesse und ihrer Bedeutung für den Schulerfolg. - Berlin.
- OLESCHKO S., WEINKAUF B. & WIEMERS S. (2016): Praxishandbuch Sprachbildung Geographie. Sprachsensibel unterrichten – Sprache fördern. – Stuttgart.
- PAFEL J. & REICH I. (2016): Einführung in die Semantik. Grundlagen - Analysen - Theorien. - Stuttgart.
- RECKNAGEL L. & HEMPOWICZ J. (2017): Begriffsbildung im Geographieunterricht am Beispiel des Themas Bodendegradation. – In: BUDKE A. & KUCKUCK M. (Hrsg): Sprache im Geographieunterricht. Bilinguale und sprachensible Materialien und Methoden. – Münster, New York, 181-184.
- SAUER C. (1997): Visualisierung inbegriffen. Textüberarbeitung und Umgestaltung. – In: JAKOBS E. & KNORR D. (Hrsg.): Schreiben in den Wissenschaften. – Frankfurt a.M., 91-106.
- SCHMITZ A. (2015): Verständlichkeit von Sachtexten. Wirkung der globalen Textkohäsion auf das Textverständnis von Schülern. – Wuppertal.
- SCHMITZ A., SCHUTTKOWSKI C., ROTHSTEIN B. & GRÄSEL C. (2016): Textkohäsion und deren Bedeutung für das Textverständnis. Wie reagieren Lernende auf temporale Kohäsion am Beispiel eines Sachtextes? – In: Leseforum.ch 2; https://www.leseforum.ch/sysModules/obxLeseforum/Artikel/571/2016_2_Schmitz_et_al.pdf (05.03.2022).
- SCHMOLL L. (2011): Zum Umgang mit Fachsprache im Geographieunterricht. – In: Praxis Geographie 41(9), 56-57.
- SCHMÖLZER-EIBINGER S. (2008): Lernen in der Zweitsprache. Grundlagen und Verfahren der Förderung von Textkompetenz in mehrsprachigen Klassen. – Tübingen.
- SCHMÖLZER-EIBINGER S. a (2013): Sprache als Medium des Lernens im Fach. – In: BECKER-MROTZEK M., SCHRAMM K., THÜRMAN E. &

- VOLLMER H. (Hrsg.): Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen. – Münster, 25-40.
- SCHMÖLZER-EIBINGER S. b (2013): Sprachförderung im Fachunterricht in sprachlich heterogenen Klassen. – Stuttgart.
- SCHNEIDER H., GILG E., DITTMAR M. & SCHMELLENTIN C. (2019): Prinzipien der Verständlichkeit in Schulbüchern der Biologie auf der Sekundarstufe 1. – In: AHRENHOLZ B., JEUK S., PAETSCH J. & ROLL H. (Hrsg.): Fachunterricht, Sprachbildung und Sprachkompetenzen. – Berlin und Boston, 61-85.
- SCHROETER-BRAUSS S., WEKCHER V. & HENRICI L. (2018): Sprache im naturwissenschaftlichen Unterricht. Eine Einführung. – Münster.
- SCHWARZE S. (2019): Sprachsensibler Geographieunterricht. – In: DANILOVICH Y. & PUTJATA G. (Hrsg.): Sprachliche Vielfalt im Unterricht. Fachdidaktische Perspektiven auf Lehre und Forschung im DaZ-Modul. – Münster, 107-122.
- SENNEWALD N. (JAHR): Die Grounded-Theory-Methodologie in der qualitativen Schreibforschung. Phasen und Instrumente der Datenanalyse und Theoriebildung. – In: BRINKSCHULTE M. & DREITZ D. (Hrsg.): Qualitative Methoden in der Schreibforschung. - Bielefeld, 209-226.
- STRAUSS A. (1991): Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen soziologischen Forschung. - MÜNCHEN.
- STRÜBING J. (2021): Grounded Theory. Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung eines pragmatistischen Forschungsstils. – Tübingen.
- PEISCHL N. (2021): Ein Bild sagt mehr als tausend Worte? Eine Schulbuchanalyse. – Masterarbeit, Karl-Franzens-Universität Graz.
- PETKO D. (2019): Medien im Unterricht. – In: KIEL E., HERZIG B. MAIER U. & SANDFUCHS U. (Hrsg.): Handbuch Unterrichten in allgemeinbildenden Schulen. – Bad Heilbrunn, 249-256.
- WIATER, W. (2003): Das Schulbuch als Gegenstand pädagogischer Forschung. – Augsburg.
- WILBERS, K. (2019): Wirtschaftsunterricht gestalten. – Berlin.
- WILD V. (2012): Aufgaben im Geschichtsschulbuch. Eine Schulbuchanalyse aus didaktischer Perspektive. – Masterarbeit, Universität Passau.
- WINDISCHBERGER B. (2019): Gendergerechte Sprache in österreichischen Schulbüchern des Unterrichtsfaches Deutsch. – Diplomarbeit, Universität Wien.
- YANG W. (2010): Anglizismen im Deutschen. - Berlin.

12. Online-Literaturverzeichnis

- Atlas zur deutschen Alltagssprache. – URL: <https://www.atlas-alltagssprache.de/brotchen/> (16.05.2022)

- Extrinsische Motivation. - In: Studyflix, URL: <https://studyflix.de/biologie/extrinsische-motivation-3247> (02.12.2021)
- N.N. (2015): In Deutschland sterben die Dialekte aus; online 26.04.2015, <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/deutschland-dialekte-sterben-aus-sagt-ein-sprachforscher-a-1030000.html> (16.05.2022)
- Seite „Attributsatz“. – In: Deutschplus, URL: <https://www.deutschplus.net/pages/Attributsatz> (22.12.2021)
- Seite „Komposition (Grammatik)“. – In: Wikipedia – Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 26. August 2021, URL: [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Komposition_\(Grammatik\)&oldid=215063848](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Komposition_(Grammatik)&oldid=215063848) (01.12.2021)
- Seite "traditionelle Grammatik". - In: De Gruyter. URL: https://www.degruyter.com/database/WSK/entry/wsk_id_wsk_artikel_artikel_7161/html (16.05.2022)
- VREDENBORG I. & KUSSEROW N. (2009): Gute/Schlechte Schulbücher und ihr Einsatz im Geographieunterricht; <https://www.grin.com/document/147881/> (01.04.2022)

13. **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Das Organon-Modell von Karl Bühler (eigene Zeichnung auf Datengrundlage von Dräger, 2017, S. 7)	13
Abbildung 2: Sprache nach Saussure (Eigene Zeichnung auf Datengrundlage von Ernst, 2011, S. 52)	15
Abbildung 3: Überblick über Konnektoren (vgl. Krieg-Holz & Bülow, 2016, S. 39)	29
Abbildung 4: Hotspots HTL (vgl. Mayrhofer et al. 2018)	49
Abbildung 5: Wissen - Können - Handeln HTL (vgl. Kazianka et al., 2020)	49
Abbildung 6: Geografie, Geschichte und Politische Bildung HTL (vgl. Derflinger et al., 2020)	50
Abbildung 7: Geograffiti HTL (vgl. Keller & Schober, 2012)	51
Abbildung 8: Übersicht der Analysekriterien	61
Abbildung 9: Anteil der Fachbegriffe	63
Abbildung 10: Anteil der erklärten Fachbegriffe	65

Abbildung 11: Zeitpunkt des Erklärens von Fachbegriffen.....	67
Abbildung 12: Art der Einführung von Fachbegriffen	68
Abbildung 13: Anteil der verschiedenen Komposita.....	69
Abbildung 14: Anteil der Derivationen	70
Abbildung 15: Anteil der Kompositum-Derivation-Kombinationen.....	71
Abbildung 16: Anzahl der durch Kürzung geformter Fachbegriffe	72
Abbildung 17: Verteilung der einfachen und komplexen Sätze in %.....	73
Abbildung 18: Verteilung der Hauptsatzreihen und Satzgefüge in %.....	74
Abbildung 19: Anzahl der Satzteile in komplexen Sätzen	75
Abbildung 20: Aufbau der komplexen Sätze	77
Abbildung 21: Anteil der komplexen Sätze mit Attributsätzen.....	79
Abbildung 22: Anteil der globalen und lokalen Kohäsionsmittel.....	80
Abbildung 23: Anzahl der Pronomen, Rekurrenzen und Substitutionen in %	82
Abbildung 24: Anteil der Konnektoren.....	83
Abbildung 25: Anzahl der jeweiligen Konnektoren	84
Abbildung 26: Verteilung der Analyseproben mit und ohne Abbildungsverweise .	85
Abbildung 27: Schulbuchreihen, die Abbildungsverweise verwenden	86
Abbildung 28: Art der Abgrenzungshinweise	88
Abbildung 29: Art der Gliederungshinweise	93

14. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswahl der Analyseproben.....	51
Tabelle 3: Verwendung von Synopsen als Abgrenzungsmittel	90
Tabelle 4: Abgrenzungsarten zwischen Seitenbalken und Fließtext.....	91