

Technische Universität Dortmund

Fakultät: Kulturwissenschaften

Fach: Deutsche Philologie

**Morphologieerwerb in den frühesten Phasen des
Fremdsprachenerwerbs unter kontrollierten
Unterrichtsbedingungen**

Inauguraldissertation

zur Erlangung des akademischen Grades „Dr. phil.“

vorgelegt von

Johanna Hinz

geboren 1983 in Warschau/Polen

Erstgutachterin: Prof. Dr. Sarah Schimke

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Christine Dimroth

Dortmund

2022

Jahr der Veröffentlichung der Dissertation in der Fakultät Kulturwissenschaften: 2023

Dortmund, Technische Universität Dortmund

Tag der mündlichen Prüfung: 22.09.2022

Für Matilda

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 0:	
Einleitung	13
1. Thematische Einbettung und Gliederung der Arbeit	13
2. Das Projekt VILLA	20
2.1 Unterricht	21
2.2 Kursleiterin	24
2.3 Technisches Equipment	24
2.4 Tests	25
2.5 Transkription	26
2.6 Testpersonen	27
Kapitel I:	
Erwerb von Subjekt-Verb-Kongruenz durch deutsche und französische erwachsene Lernende: Effekte von Vorkommen im Input, Frequenz, Verbeigenschaften und Kongruenz von Sätzen	31
1. Einleitung	31
1.1 Input	32
1.2 Einfluss der Erstsprache	34
1.3 Einfluss der Frequenz	35
1.4 Empirische Ergebnisse zu Frequenzeffekten im L2-Erwerb	37
2. Subjekt-Verb-Kongruenz im Polnischen, Französischen und Deutschen	45
2.1 Subjekt-Verb-Kongruenz im Deutschen	46
2.2 Starke, schwache und gemischte Verben im Deutschen	46
2.3 Subjekt-Verb-Kongruenz im Französischen	47
2.4 Die Konjugationsgruppen im Französischen	48
2.5 Subjekt-Verb-Kongruenz im Polnischen	50
3. Die aktuelle Studie: Methode	52
3.1 Der Rahmen: Das Projekt VILLA	52
3.2 Testpersonen	53
3.3 Durchführung	53
3.4 Items	54
3.5 Testdesign	54
3.5.1 Die Stimuli-Verben	57
3.5.2 Inputfrequenzen	58
4. Hypothesen	64
5. Ergebnisse	67
5.1 Datenanalyse	67
5.2 Modell mit fünf Haupteffekten	71

5.3 Deskriptive Analyse des Einflusses der Wortformtoken- frequenzen	72
5.3.1 Deutsche Testpersonen – Ergebnisse: Verben in der 1. Person Singular	73
5.3.2 Deutsche Testpersonen – Ergebnisse: Verben in der 3. Person Singular	74
5.3.3 Französische Testpersonen – Ergebnisse: Verben in der 1. Person Singular	76
5.3.4 Französische Testpersonen – Ergebnisse: Verben in der 3. Person Singular	78
6. Zusammenfassung und Diskussion	80
6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse und Abgleich mit den Hypothesen	81
6.2 Diskussion	83
6.3 Einfluss der Salienz	84

Kapitel II:

Die unterschiedliche Rolle der Wortfrequenz im Erwerb von Subjekt-Verb-Kongruenz durch Erwachsene und Kinder: Evidenz aus einer Beurteilungsaufgabe **87**

1. Einleitung	87
2. Einfluss des Alters	88
2.1 Was bedeutet „besser“?	89
2.2 Forschungsstand	90
3. Die aktuelle Studie: Methode	93
3.1 Der Rahmen: Das Projekt VILLA	93
3.2 Testpersonen	93
3.3 Die Stimuli-Verben	94
3.4 Testdesign	95
3.4.1 Frequenzebenen	97
3.4.2 Inputfrequenzen	98
4. Hypothesen	104
5. Ergebnisse	107
5.1 Datenanalyse	107
5.2 Die dreifache Interaktion: Faktoren „Vorkommen im Input“, „Alter“ und „Kongruenz“	111
5.3 Ergebnisse: Erwachsene Testpersonen	114
5.3.1 Die Interaktion: Erwachsene Testpersonen	115
5.3.2 Der Faktor „Flexionsklasse“	116
5.4 Ergebnisse: Testpersonen im Kindesalter	118
5.5 Testpersonen im Kindesalter: Die Interaktion der Faktoren „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“	119

6. Deskriptive Analyse des Einflusses der Wortformtokenfrequenz	120
7. Zusammenfassung und Diskussion	128
7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse und Abgleich mit den Hypothesen	129
7.2 Diskussion	131

Kapitel III:

Kasuserwerb bei französischen und deutschen erwachsenen Lernenden des Polnischen: Effekte von Vorkommen im Input, Frequenz, Transparenz und Salienz

137

1. Einleitung	137
2. Nominalmorphologie im Polnischen, Französischen und Deutschen	138
2.1 Nominalmorphologie im Deutschen	138
2.2 Nominalmorphologie im Französischen	140
2.3 Nominalmorphologie im Polnischen	141
3. Die aktuelle Studie	144
3.1 Zielstruktur	145
3.2 Methode	148
3.2.1 Testpersonen	148
3.2.2 Durchführung	148
3.2.3 Faktoren	150
3.2.3.1 Faktor „Transparenz“	150
3.2.3.2 Faktor „Vorkommen im Input“	152
3.2.4 Auswertung	155
3.3 Hypothesen	156
3.3.1 Hypothesen zur Analyseebene 1: Pronomenanpassung (Anpassung von Fragepronomen und Antwortpronomen)	158
3.3.2 Hypothesen zur Analyseebene 2: Kasusanpassung im Antwortsatz (Anpassung von Pronomen und Kasusendung am Zielitem)	159
4. Ergebnisse	162
4.1 Datenanalyse: Analyseebene 1	162
4.1.1 Subset: im Input vorkommende Items	162
4.1.2 Subset: nicht im Input vorkommende Items	165
4.1.3 Die Interaktion: Faktoren „Testzeitpunkt“ und „Pronomenpaar“	167
4.2 Datenanalyse: Analyseebene 2	169
4.2.1 Subset: im Input vorkommende Items	169
4.2.2 Subset: nicht im Input vorkommende Items	172
4.3 Inferenzstatistische Analyse	174

4.4 Subset: im Input vorkommende Items – Haupteffekte	177
4.5 Subset: nicht im Input vorkommende Items	180
4.6 Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse	182
5. Deskriptive Analyse des Einflusses der Frequenzen einzelner Items	184
5.1 Deutsche Testpersonen	185
5.1.1 Subset: im Input vorkommende Items	185
5.1.2 Subset: nicht im Input vorkommende Items	190
5.2 Französische Testpersonen	194
5.2.1 Subset: im Input vorkommende Items	194
5.2.2 Subset: nicht im Input vorkommende Items	200
6. Diskussion	203
6.1 Ergebnisse und Analyse: Analyseebene 1	204
6.2 Ergebnisse und Analyse: Analyseebene 2	206
6.3 Fazit	212

Kapitel IV:

Kasuserwerb bei kindlichen Lernenden des Polnischen: Effekte von Frequenz, Transparenz und Salienz **215**

1. Einleitung	215
2. Die aktuelle Studie	216
2.1 Zielstruktur	217
2.2 Methode	219
2.2.1 Testpersonen	219
2.2.2 Durchführung	219
2.2.3 Faktoren	221
2.2.3.1 Faktor „Transparenz“	221
2.2.3.2 Faktor „Vorkommen im Input“	221
2.2.4 Auswertung	225
2.2.5 Unterschiede zwischen im Input vorkommenden und nicht vorkommenden Items	227
2.3 Hypothesen: Subset – im Input vorkommende Items	227
2.3.1 Datenanalyse	228
2.3.2 Subset: im Input vorkommende Items – statistische Auswertung	230
2.4 Hypothesen: Subset – nicht im Input vorkommende Items	232
2.5 Datenanalyse	233
3. Fallstudie	236
3.1 Analyse Subset: im Input vorkommende Items	238
3.2 Analyse Subset: nicht im Input vorkommende Items	246
4. Diskussion	253
4.1 Ergebnisse und Analyse: Testpersonengruppe im Kindesalter	254

4.2 Ergebnisse und Analyse: Einzelfallstudie	259
Kapitel V:	
Zusammenfassung und Diskussion	265
1. Zum Abschluss	265
Literaturverzeichnis	281
Anhänge	297
Anhang A:	
Fragebogen für erwachsene Teilnehmende am Beispiel des Bogens in deutscher Sprache	297
Anhang B:	
Fragebogen für Teilnehmende im Kindesalter	300
Anhang C:	
Hintergrundinformationen zu den deutschen erwachsenen Testpersonen	302
Anhang D:	
Hintergrundinformationen zu den französischen erwachsenen Testpersonen	304
Anhang E:	
Hintergrundinformationen zu den deutschen Testpersonen im Kindesalter	306
Anhang F:	
Informationsblatt Sprachkurs Polnisch für Kinder	307
Anhang G:	
Beispiele für PowerPoint-Folien: Grammaticality Judgement Test (GJ-Test)	308
Anhang H:	
Reihenfolge der Testsätze des Grammaticality Judgement Tests (GJ-Test): Testversion für Erwachsene	309
Anhang I:	
Reihenfolge der Testsätze des Grammaticality Judgement Tests (GJ-Test): Version für Testpersonen im Kindesalter	311
Anhang J:	
Auflistung aller im Input-Korpus der deutschen erwachsenen Lernenden vorkommenden Verben im Präsens (Unterrichtseinheiten 1-10)	312

Anhang K:	
Auflistung aller im Input-Korpus der französischen erwachsenen Lernenden vorkommenden Verben im Präsens (Unterrichtseinheiten 1-10)	315
Anhang L:	
Auflistung aller im Input-Korpus der kindlichen Lernenden vorkommenden Verben im Präsens (Unterrichtseinheiten 1-10) mit Legende	317
Anhang M:	
Testitems mit Itemeigenschaften (Genus, Transparenz, Tokenfrequenzen im Nominativ und Instrumentalis bis T1 und bis T2): deutsche und französische Testgruppe	320
Anhang N:	
Testitems mit Itemeigenschaften (Genus, Transparenz, Tokenfrequenzen im Nominativ und Instrumentalis bis T1 und bis T2): deutsche Erwachsene und deutsche Kindergruppe	322
Anhang O1:	
Liste der femininen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe	324
Anhang O2:	
Liste der femininen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe	325
Anhang O3:	
Liste der maskulinen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe	328
Anhang O4:	
Liste der maskulinen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe	331
Anhang P1:	
Liste der femininen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der französischen Testpersonengruppe	333
Anhang P2:	
Liste der femininen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der französischen Testpersonengruppe	334
Anhang P3:	
Liste der maskulinen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der französischen Testpersonengruppe	337
Anhang P4:	
Liste der maskulinen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der französischen Testpersonengruppe	340
Anhang Q1:	
Liste der femininen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe im Kindesalter	341

Anhang Q2:	
Liste der femininen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe im Kindesalter	342
Anhang Q3:	
Liste der maskulinen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe im Kindesalter	345
Anhang Q4:	
Liste der maskulinen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe im Kindesalter	348
Anhang R:	
Reihenfolge der Testsätze der QA-Testversion für erwachsene Testpersonen	349
Anhang S:	
Reihenfolge der Testsätze der QA-Testversion für Testpersonen im Kindesalter	351
Anhang T: Beispielfolie aus dem QA-Test	352

1. Thematische Einbettung und Gliederung der Arbeit

„Uns allen ist von Natur aus die Fähigkeit in die Wiege gelegt, eine Sprache zu lernen und zu gebrauchen; niemand aber ist mit einer bestimmten Sprache geboren“, so Klein (2000: 537). Der Weg von einem angeborenem Sprachvermögen zur Beherrschung einer Sprache, also der Spracherwerb, führe über eine reiche Zahl von Beispielen aus der zu lernenden Sprache, fügt Klein hinzu. Diese Beispiele werden der lernenden Person in kommunikativen Zusammenhängen präsentiert.

Der Erwerb von Sprache(n) und ihre Verwendung ist ein Phänomen, das die Menschen tagtäglich begleitet. Sprache ist überall dort, wo Menschen sind – sie ist das zentrale Kommunikationswerkzeug im Leben und ermöglicht es, Gedanken zu formulieren, diese mit Gesprächsbeteiligten zu teilen und durch das gehörte Sprachmaterial weitere Sprache(n) zu lernen.

Der Spracherwerb ist weit davon entfernt, ganz verstanden zu sein: „Unter allen natürlichen Lernvorgängen ist der Spracherwerb mit Abstand der langwierigste, und so ist es vielleicht kein Wunder, daß zwar vieles über diesen Prozeß bekannt ist, daß aber die ihn leitenden Prinzipien ebenso unklar und umstritten sind wie die Natur des zugrundeliegenden menschlichen Sprachvermögens selbst“ (Klein, 2000: 537). Die vorliegende Dissertation beschäftigt sich mit dem Erwerb einer weiteren Sprache in einem Lebensalter, in dem der Erwerb der Erstsprache(n) als weitgehend abgeschlossen gelten kann.¹ Nachfolgend wird hierfür die Bezeichnung „Fremdspracherwerb“ verwendet, obwohl in der Literatur je nach Kontext meist zwischen (ungesteuertem) „Zweitspracherwerb“ und (didaktisch vermitteltem) „Fremdsprachenlernen“ unterschieden wird.² Wie später im Detail ausgeführt wird, hat die hier unter-

¹ Es werden Ergebnisse von Testpersonengruppen unterschiedlichen Alters (Kinder und Erwachsene) analysiert.

² Im Folgenden soll trotz dieser Definition der Begriff „Lernende“ als Bezeichnung für die Testpersonen verwendet werden.

suchte Lernsituation zwar Ähnlichkeiten mit dem Sprachunterricht im Klassenzimmer (und würde somit eher unter „Fremdsprachenlernen“ fallen), gleichzeitig fehlen jedoch viele typische Eigenschaften des Unterrichts, sodass nachfolgend im Kontext der beschriebenen Experimente der Begriff „Fremdsprachenerwerb“ als eine Art hybrider Überbegriff verwendet wird. Damit wird auch die Unterscheidung zwischen Zweit- und Drittspracherwerb zunächst ausgeblendet, die in der aktuellen Forschung eine nicht unerhebliche Rolle spielt, in der vorliegenden Studie jedoch nicht untersucht wird.

Im Zentrum der Untersuchung stehen die Eigenschaften des sprachlichen Inputs in einer bis dato unbekannten Zielsprache, dem die Lernenden während einer Kontaktphase von insgesamt 14 Stunden ausgesetzt waren. Untersucht werden die Zusammenhänge zwischen sprachlichen Eigenschaften dieses Inputs und dem Wissen, das die Lernenden durch Kontakt mit diesem Input erwerben konnten. Dabei konzentriert sich die Arbeit auf Wissen im Bereich der Flexionsmorphologie. Zudem berücksichtigt diese Arbeit zwei weitere Faktoren, für deren Einfluss auf den Fremdsprachen- und Zweitspracherwerb die Forschung in den vergangenen Jahrzehnten robuste Evidenz zusammengetragen hat. Dabei handelt es sich zum einen um das sprachliche Vorwissen der Lernenden, insbesondere ihre Erstsprache, und zum anderen ihr Alter, bei dem der Unterschied zwischen kindlichen und erwachsenen Lernenden im Fokus steht.

Der Einfluss der Erstsprache auf den Erwerb der Zweitsprache wird seit langer Zeit untersucht.³ In seinem Werk „Languages in Contact“ (1953) konzentriert sich Weinreich insbesondere auf Fehler, die durch den Kontakt zwischen zwei Sprachen bzw. Sprachsystemen entstehen. Auch Jahre später ist die Thematik des Einflusses der L1 (Erstsprache) auf die L2 (Zweitsprache) von großem Interesse: In ihrer Studie aus dem Jahr 2005 untersucht Wegener den Erwerb der Deutschen Sprache als Zweitsprache (DaZ) durch Kinder mit unterschiedlichen L1 und notiert: „Denn L2-Lerner

³ Odlin (1989) betont, dass der Transfer zwischen Sprachen bereits im 19. Jahrhundert thematisiert wurde.

haben durch den Erwerb ihrer L1 unterschiedliche Sprachlernerfahrungen gemacht und treten mit unterschiedlichen Erwartungen an die L2 heran.“

In Bezug auf den Altersfaktor im (Zweit-)spracherwerb schreibt Czinglar (2019: 287): „Dass man mit dem Sprachenlernen am besten früh anfängt, scheint eine der wenigen Gewissheiten im Bereich der Zweitspracherwerbsforschung zu sein. Tatsächlich ist die Forschungslage zum Altersfaktor aber mehrdimensional und komplex und sowohl die empirischen Daten als auch die theoriebasierten Erklärungen zu Alterseffekten im Zweitspracherwerb werden ausgesprochen kontrovers diskutiert.“

Die vorliegende Dissertation begibt sich an den absoluten Anfang und beschäftigt sich mit der frühesten Phase des Fremdsprachenerwerbs und somit mit der bereits von Rast (2008: xiii) formulierten Frage: „[...] how is a second language born, and how can the first hours of its acquisition be described?“ Wie also erleben Lernende einer neuen L2 die allerersten Kontaktstunden mit dieser neuen Sprache? Welche Werkzeuge benutzen sie und welche Strategien bilden sie, um diese früheste Kontaktphase zu meistern, Strukturen und Regelmäßigkeiten zu erkennen und sich diese anzueignen? Es gibt bisher relativ wenige Studien zu den frühesten Phasen des L2-Erwerbs. Dimroth et al. (2013) unterstreichen jedoch, dass Beobachtungen früher Erwerbsphasen einen wichtigen Beitrag leisten können, um Fragen in Bezug auf nachfolgende Spracherwerbsphasen zu beantworten (Perdue, 1990; Vainikka und Young-Scholten, 1998). In der Vergangenheit wurden Analysen der frühesten Phasen des Fremdsprachenerwerbs häufig mit künstlichen Sprachen durchgeführt (u. a. Romberg und Saffran, 2013; Gómez, 2002; Saffran et al., 1996). Studien, die den Erwerb natürlicher Sprachen untersuchen, sind weiterhin selten (Rast, 2008; Rast, 2010; Gullberg et al., 2012), jedoch von großer Notwendigkeit, wenn es darum geht, die Rolle des Inputs besser zu verstehen. Künstlichen Sprachen mangelt es in der Regel an der notwendigen Komplexität der natürlichen Sprachen, um die Rolle des Inputs bzw. der Eigenschaften des Inputs kleingliedrig untersuchen zu können.

Um Rasts (2008) zentrale Frage, die der vorliegenden Dissertation zugrunde liegt,

beantworten zu können, ist es notwendig, das Sprachmaterial bzw. den Input, also alle während der ersten Kontaktstunden mit der neuen Fremdsprache an die Lernenden gerichteten Wörter und Satzstrukturen in der L2, möglichst genau zu erfassen. Dies ist im Rahmen einer kontrollierten Unterrichtssituation sehr viel einfacher umzusetzen als in einer natürlichen Lernumgebung, da dazu alle gesprochenen Inhalte genau dokumentiert und nachverfolgt werden müssen. Das Ziel ist dabei, zielsprachliche Äußerungen, die die Lernenden während der frühesten Phase des Spracherwerbs im Unterrichtskontext hören, zu dokumentieren und den Einfluss dieses konkreten Sprachmaterials auf den Spracherwerb zu untersuchen: „Extensive corpus linguistic investigations of the frequencies, frequency distributions, and salience of forms in language input and longitudinal corpora relating the properties of learner interlanguage to the available input have the potential to provide crucial insights into the input–acquisition relationship“ (Ellis und Collins, 2009: 329). Auch Flege (2009: 190) unterstreicht die Notwendigkeit, den Input der L2 zu dokumentieren und betont zudem die Schwierigkeiten, die mit der Umsetzung dieser Aufgabe verbunden sind: „Measuring L2 input may be impossible, but better estimates of L2 input can and must be obtained. Doing this will require the expenditure of substantial resources (time, money, creativity). For this to happen, researchers must first decide to *give L2 input a chance* to explain variation in L2 learning.“

Den Rahmen für eine Untersuchung dieser Art bot das Projekt VILLA (*Varieties of Initial Learners in Language Acquisition: Controlled classroom input and elementary forms of linguistic organization*). Im Zentrum des Projekts stand die Untersuchung der frühesten Phasen des Fremdsprachenerwerbs unter kontrollierten Inputbedingungen. Teilnehmende dieser Studie waren Beginnende ohne Vorkenntnisse aus fünf verschiedenen Herkunftsländern und mit fünf unterschiedlichen Erstsprachen (Französisch, Deutsch, Englisch, Italienisch und Niederländisch), die in einem kontrollierten Unterrichtskontext 14 Stunden einsprachigen Input in der für sie neuen Sprache Polnisch erfahren haben. In jedem Land fanden zwei Sprachkursdurchläufe

mit jeweils unterschiedlichen Testpersonen statt: Die beiden Testpersonengruppen mit gleicher Erstsprache unterschieden sich entweder in Bezug auf das Alter oder auf die Menge der während des Unterrichts vermittelten metasprachlichen Informationen (bedeutungsbasierter Input vs. formbasierter Input).⁴ Diese Dissertation berücksichtigt dabei nur einen Teil der französischsprachigen sowie beide Gruppen der deutschsprachigen Lernenden. Die deutschen Teilnehmenden gehörten zwei Altersgruppen an: Erwachsene im Alter von 19 bis 28 Jahren (Durchschnittsalter: 23,1 Jahre) und Kinder im Alter von 9 bis 11 Jahren (Durchschnittsalter: 9,8 Jahre). Den französischen erwachsenen Teilnehmenden wurden zwei unterschiedliche Input-Arten präsentiert. Für die vorliegende Arbeit wurden die Daten der französischen Erwachsenen im Alter von 18 bis 28 Jahren (Durchschnittsalter: 21,9 Jahre), denen bedeutungsbasierter Input präsentiert wurde, untersucht.⁵

Der Sprachinput in der L2 Polnisch war durchgehend monolingual und so strukturiert, dass nach jeder Unterrichtseinheit Tests in Bezug auf unterschiedliche linguistische Bereiche durchführbar waren. Der Sprachinput wurde zwischen Teilnehmenden im Kindesalter sowie erwachsenen Teilnehmenden und zwischen Testpersonengruppen verschiedener Länder (und somit mit unterschiedlichen L1) konstant gehalten, soweit es die relativ natürlichen und interaktiven Unterrichtsbedingungen ermöglichten. Der Input wurde zudem aufgenommen und transkribiert (siehe Abschnitte 2.3 und 2.5 im vorliegenden Kapitel für Details zu Technik und Transkription).

Um die äußerst umfangreiche Thematik des Fremdsprachenerwerbs in der frühesten Phase des Kontakts mit der L2 für die vorliegende Dissertation einzugrenzen, wird der Fokus nachfolgend auf den Erwerb ausgewählter Eigenschaften der polnischen Flexionsmorphologie gelegt. Wie genau erwerben die Lernenden also Wissen über

⁴ Da in der vorliegenden Dissertation Gruppen im Zentrum stehen, denen keine zusätzlichen metasprachlichen Informationen vermittelt wurden, wird an dieser Stelle nicht näher auf den formbasierten Input eingegangen.

⁵ Latos (2014) vergleicht die Ergebnisse der französischen Lernenden mit bedeutungsbasiertem bzw. mit formbasiertem Input in Bezug auf den Grammaticality Judgement-Test, der in den Kapiteln I und II der vorliegenden Dissertation besprochen wird.

die zielsprachlichen morphosyntaktischen Strukturen? Um Antworten auf diese Frage zu erhalten, muss beobachtet und analysiert werden, wie die Lernenden den zielsprachlichen Input verarbeiten und wie sie ihr sprachliches Wissen einsetzen, um den Erwerb des neuen Systems anzustoßen.

Zusammenfassend gesagt beschäftigt sich die vorliegende Dissertation somit mit dem Einfluss verschiedener Inputeigenschaften auf den Erwerb der Nominal- und Verbalmorphologie durch deutsch- und französischsprachige Erwachsene sowie deutschsprachige Kinder in den frühesten Phasen des Fremdsprachenerwerbs. Um Erwerbsprozesse dokumentieren und im Hinblick auf unterschiedliche Testpersonengruppen vergleichen zu können, wurden aus den umfangreichen Daten des Projekts VILLA zwei Experimente ausgewählt (für eine Auflistung aller durchgeführten Tests siehe Abschnitt 2.4 im vorliegenden Kapitel). Bei dem im Folgenden zuerst besprochenen Test sollte die Grammatikalität präsentierter Sätze beurteilt werden. Das dabei untersuchte Phänomen ist die Subjekt-Verb-Kongruenz (Grammaticality Judgment Test: subject-verb-agreement). Im zweiten Test wurde die elizitierte Produktion als Methode eingesetzt. Das untersuchte Phänomen des an zweiter Stelle besprochenen Tests ist die Kasusmorphologie (Oral Question Answer Task: nominal case).⁶ Während in Bezug auf den GJ-Test ein Testdurchgang stattfand, wurde der QA-Test an zwei Testzeitpunkten und somit als Longitudinalstudie durchgeführt.

Die Dissertation ist in vier empirische Kapitel gegliedert, die jeweils Informationen zur Methode und Durchführung der angewendeten Tests und zum Testdesign sowie Hypothesen, Analysen und Ergebnisdiskussionen beinhalten. In Kapitel I wird außerdem der Forschungsstand zum Thema „Einfluss der Erstsprache“ zusammengefasst. In Kapitel II wird der Stand der Forschung zum Thema „Altersfaktor“ skizziert. Da in den Kapiteln I und II (Verbalflexion) und in den Kapiteln III und IV (Nominalflexion) jeweils der gleiche Test im Fokus steht, werden Informationen zur Methode und

⁶ Die ausformulierten Testnamen werden im Rahmen des Projekts VILLA verwendet. Nachfolgend werden sie abgekürzt und als GJ-Test und QA-Test bezeichnet.

Durchführung in den Kapiteln I und III ausführlich dargestellt, in den Kapiteln II und IV jedoch weniger umfangreich behandelt.

In Kapitel I wird der Einfluss der Erstsprache auf den Erwerb der Verbalflexion in der Zielsprache Polnisch untersucht. Dazu werden Grammatikalitätsurteile der erwachsenen Testpersonengruppen mit Deutsch bzw. Französisch als Erstsprache miteinander verglichen. Die Testergebnisse werden außerdem hinsichtlich des Einflusses von Eigenschaften des Inputs (Type- und Tokenfrequenz der untersuchten Verben, Person-Numerus-Kontext, Flexionsklassen und Kongruenzmarkierungen) untersucht.

In Kapitel II wird der Einfluss des Altersfaktors auf den Erwerb der Verbalflexion untersucht. Dazu werden die relevanten Inputeigenschaften und die erhobenen Grammatikalitätsurteile der deutschsprachigen Erwachsenen mit denen der deutschsprachigen Kinder verglichen.

Kapitel III widmet sich dem Erwerb von Kasusoppositionen in Kopulakonstruktionen. Im Zentrum dessen steht die Auswertung der Ergebnisse eines Produktionstests. Anschließend werden die Einflüsse von Inputfrequenz, Transparenz und Salienz der entsprechenden Formen beschrieben und deren Effekte bei erwachsenen Lernenden mit Deutsch bzw. Französisch als Erstsprache verglichen.

In Kapitel IV werden die Ergebnisse der Kindergruppe aus dem Produktionsexperiment zur Kasusflexion analysiert und im Anschluss mit den Ergebnissen der erwachsenen Testpersonen aus Kapitel III verglichen. Teil des vierten Kapitels ist außerdem eine qualitative Fallstudie, in der die Ergebnisse einer Probandin im Kindesalter, die durch herausstechende Kreativität bei der Sprachproduktion auffällt, genauer untersucht werden.

Den vier Einzelkapiteln folgt abschließend in Kapitel V eine Zusammenfassung aller vier Teile sowie ein kurzes Fazit mit einem Ausblick, in dem Anknüpfungspunkte zur Fortführung der vorliegenden Arbeit skizziert werden.

Im folgenden Abschnitt wird das Projekt VILLA ausführlicher vorgestellt.

2. Das Projekt VILLA

Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen eines europäischen Projekts mit dem Titel *Varieties of Initial Learners in Language Acquisition: Controlled classroom input and elementary forms of linguistic organization (VILLA)*⁷ verfasst. Am Projekt nahmen Wissenschaftler:innen aus England (University of Cambridge; University of York), den Niederlanden (Radboud Universiteit Nijmegen), Frankreich (Université Paris 8; The American University of Paris), Italien (Università degli Studi di Bergamo; Università degli Studi di Pavia), Deutschland (Universität Osnabrück) und Polen (Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II) teil.

Ziel dieses Vorhabens war die genaue Untersuchung der frühesten Phase des Fremdsprachenerwerbs unter kontrollierten Inputbedingungen. Im Fokus stand dabei der Zusammenhang zwischen den Fortschritten der Lernenden in Bezug auf verschiedene Bereiche sprachlichen Wissens und dem von ihnen im Unterricht gehörten Sprachmaterial in der Zielsprache Polnisch, dem Input. Die Testpersonengruppen, bestehend aus Anfänger:innen ohne Vorkenntnisse, kamen aus fünf verschiedenen Ländern und sprachen fünf unterschiedliche Erstsprachen (Niederländisch, Englisch, Französisch, Deutsch und Italienisch). Neben Erwachsenengruppen unterschiedlicher Erstsprachen nahm auch eine Gruppe im Kindesalter mit der Erstsprache Deutsch am Projekt teil. Der Unterrichtsablauf war für alle Gruppen identisch und wurde anhand derselben Unterrichtspräsentationen und Materialien durchgeführt.⁸ Obwohl der sprachliche Input für alle Gruppen konstant gehalten wurde, zumindest soweit es der relativ natürliche und interaktive Unterricht erlaubte, konnten leichte Abweichungen bezüglich des Präsentationsstils oder der Interaktion je nach Testpersonengruppe nicht vermieden werden.

⁷ Das Projekt wurde im Zeitraum von 2011 bis 2014 durch die Förderung der Open Research Area for the Social Sciences ANR/DFG/NWO unterstützt (*Agence Nationale de la Recherche* in Frankreich; *Deutsche Forschungsgemeinschaft* in Deutschland; *Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek* in den Niederlanden). Das italienische Projekt-Team erhielt eine Förderung des Programms PRIN (*Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale*). Das englische Projekt-Team in York erhielt eine zusätzliche Förderung des *British Council*.

⁸ Die Lehrperson verwendete während des Unterrichts der Gruppen mit formbasiertem Input ein leicht verändertes Folien-Set.

Insgesamt wurden jeder Gruppe 14 Stunden Polnisch in einer kommunikativen Unterrichtssituation vermittelt. In jedem teilnehmenden Projektland (außer Polen) fanden zwei Kursdurchläufe statt. Die beiden Testpersonengruppen mit gleicher Erstsprache unterschieden sich entweder in Bezug auf das Alter oder auf die Menge der während des Unterrichts vermittelten metasprachlichen Informationen (bedeutungsbasierter Input vs. formbasierter Input).

Die Wahl der Zielsprache fiel auf das Polnische, da es für die Untersuchung von Relevanz war, eine Sprache zu wählen, mit der die Lernenden aller fünf Erstsprachen noch nicht in Berührung gekommen sind. Ein weiterer zentraler Grund für die Wahl der westslawischen Sprache Polnisch liegt in ihrem vergleichsweise komplexen Flexionssystem und weiteren typologischen Eigenschaften, die sie von den fünf im Projekt vertretenen Erstsprachen unterscheidet. Wie Rast (vgl. 2008: 47) betont, handelt es sich beim Polnischen zudem um eine Sprache, die in Bezug auf ihren Erwerb durch Erwachsene noch kaum erforscht sei.

2.1 Unterricht

Die täglichen Unterrichtseinheiten umfassten jeweils ca. 90 Minuten mit einer kleinen Pause nach ca. 45 Minuten und fanden vormittags statt. Am letzten Testtag fand eine verkürzte Unterrichtseinheit mit einem Umfang von 30 Minuten statt. Im Anschluss wurden Tests durchgeführt. Der Kurszeitraum war auf zwei Wochen begrenzt, wobei der Unterricht nur an Werktagen, also zwei Mal jeweils von Montag bis Freitag, stattfand. Im Unterricht wurden weder von der Lehrerin noch von den Teilnehmenden Grammatiken oder Wörterbücher verwendet. Es wurde nicht aktiv (mit)geschrieben, Papier oder anderes Arbeitsmaterial wurde nicht verwendet, da der Fokus auf die Kommunikation gelegt wurde.

Die Unterrichtsstunden wurden bei allen Gruppen mit bedeutungsbasiertem Input nach dem gleichen Schema und mithilfe der gleichen PowerPoint-Folien durchgeführt, um anschließend eine möglichst aussagekräftige Analyse der einzelnen Grup-

penergebnisse und einen Vergleich zwischen den Gruppen zu ermöglichen. Weder die verbalmorphologischen noch die nominalmorphologischen Eigenschaften des Polnischen, die für die nachfolgend beschriebenen Analysen eine Rolle spielen, wurden im engeren Sinne „gelehrt“. Diese Eigenschaften der Zielsprache kamen somit „einfach vor“, wurden jedoch nicht anhand von z. B. Tabellen oder farblich hervorgehobenen Endungen verdeutlicht.

In der nachfolgenden Tabelle wird der inhaltliche Stundenplan des Kurskonzeptes dargestellt:

Unterrichtseinheit	Input in Stunden	Thema	Tests Dissertation
1 (Mo)	1,5	<i>Ankieta: Co lubi? Gdzie mieszka? Jaki zna język? Co robi?</i> „Umfrage: Was mag er/sie/es? Wo wohnt er/sie/es? Welche Sprachen spricht er/sie/es? Was macht er/sie/es?“	
2 (Di)	1,5	<i>Dzień dobry! Przepraszam! Proszę! Dziękuję!</i> „Guten Tag! Entschuldigung! Bitte! Danke!“	
3 (Mi)	1,5	<i>Ankieta: Co lubi? Gdzie mieszka? Jaki zna język? Co robi?</i> „Umfrage: Was mag er/sie/es? Wo wohnt er/sie/es? Welche Sprachen spricht er/sie/es? Was macht er/sie/es?“	Oral Question Answer Test: nominal morphology (QA-Test) Testdurchgang 1
4 (Do)	1,5	<i>Rodzina Kowalskich, część 1: Leon, Ewa i dzieci</i> „Familie Kowalski, Teil 1: Leon, Ewa und ihre Kinder“	
5 (Fr)	1,5	<i>Rodzina Kowalskich, część 2: Dziadkowie</i> „Familie Kowalski, Teil 2: Die Großeltern“	
(Sa)	Pause		
(So)	Pause		
6 (Mo)	1,5	<i>Kowalscy i ich przestrzeń życiowa</i> „Familie Kowalski und ihr Umfeld“	
7 (Di)	1,5	<i>W podróży, część 1: Z Krakowa do Warszawy</i> „Auf Reisen, Teil 1: Von Krakau nach Warschau“	Oral Question Answer Test: nominal morphology (QA-Test) Testdurchgang 2
8 (Mi)	1,5	<i>W podróży, część 2: Z wizytą w Krakowie</i> „Auf Reisen, Teil 2: Zu Besuch in Krakau“	
9 (Do)	1,5	<i>Pożar w hotelu</i> Ein Brand im Hotel	
10 (Fr)	0,5	<i>Porozmawiajmy!</i> „Lass uns reden!“	Grammaticality Judgement Test of subject-verb agreement (GJ-Test)
Insgesamt	14		

Tabelle 1: Stundenplan des Sprachkurses Polnisch im Rahmen des Projekts VILLA

2.2 Kursleiterin

Alle 10 Kurseinheiten eines Sprachkursdurchgangs wurden von einer muttersprachlichen Lehrerin durchgeführt. Die studierte Polonistin mit Zusatzqualifikation im Bereich des Unterrichts der polnischen Kultur und Sprache als Fremdsprache war zum Zeitpunkt der Datenerhebungsphase 31 bzw. 32 Jahre alt. In einem Zeitraum von Februar 2012 bis September 2012 reiste sie zu den verschiedenen Unterrichtsorten und unterrichtete dort Polnisch im Rahmen des Projekts VILLA. Im Vorfeld wurde sie hinsichtlich der Projektinhalte und -abläufe genau informiert und instruiert. Die Details der verwendeten Sprachtests waren der Lehrerin allerdings unbekannt.⁹ Die Sprachkurse fanden in den europäischen Städten Osnabrück, Nijmegen, Paris, York, Cambridge, Bergamo und Pavia statt.

2.3 Technisches Equipment

Um kontrollierte Unterrichtsbedingungen zu gewährleisten und gleichzeitig Daten für eine umfangreiche und aussagekräftige Analyse sammeln zu können, war eine spezielle technische Ausrüstung mit 21 Mikrofonen und einem Mehrkanal-Aufnahmesystem (Macbook HD Aufnahmetechnik mit RME Fireface und Presonus Vorverstärker) notwendig, die es erlaubte, sowohl jedes gesprochene Wort der Lehrerin als auch der Testpersonen aufzunehmen. Während die Testpersonen von Standmikrofonen (Audix) auf ihren Tischen Gebrauch machten, verwendete die Sprachlehrerin ein portables, schnurloses Mikrofon als Headset (Dpa). Alle Tonspuren wurden separat mit dem Programm *ProTools* aufgenommen. Da jedes der 20 Testpersonenmikrofone nummeriert war, durften die Teilnehmenden ihre Sitzplätze im Laufe der Kurse nicht wechseln.

Zusätzlich wurden je nach Raumgröße zwei bis drei Videokameras im Raum positioniert, um den Unterrichtsablauf aus verschiedenen Perspektiven zu filmen und um zusätzlich mimische und gestische Kommunikation einzufangen. Das durch die Leh-

⁹ Die Tests wurden von Mitarbeitenden des Projekts VILLA betreut und durchgeführt. Die Lehrerin hat nicht an der Testdurchführung mitgewirkt.

rerin und die Teilnehmenden produzierte Sprachmaterial konnte somit von der ersten Sekunde an aufgezeichnet werden.¹⁰

2.4 Tests

Der Spracherwerb der Testpersonen, genauer der Fremdsprachenerwerb, wurde zu verschiedenen Zeitpunkten mithilfe von Experimenten zu Wahrnehmung, Verstehen und Sprachproduktion untersucht, um das elementare Sprachwissen genau zu beschreiben, das aus der Verarbeitung des sprachlichen Inputs resultierte. Dabei wurden die Bereiche Phonologie, Lexikon, Morpho-Syntax und Diskurspragmatik der sich entwickelnden Lernaltersprachen¹¹ abgedeckt. In der nachfolgenden Tabelle werden alle Tests mit ihren innerhalb des Projekts verwendeten Namen und dem entsprechenden Testzeitpunkt aufgelistet (Testtage 0 bis 10). Alle Tests, die vor Kursbeginn durchgeführt wurden, werden Testtag 0 zugeordnet:

¹⁰ Mithilfe dieser technischen Ausrüstung war es zudem möglich, Aussagen der Testpersonen aufzunehmen, die nicht für das Plenum bestimmt waren (z. B. leises Wiederholen oder Mitsprechen von Wörtern als individuelle Lernstrategie).

¹¹ Da es sich hierbei um einen feststehenden Begriff handelt, wird keine genderkonforme Formulierung verwendet.

Tests	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Phoneme Discrimination	x			x				x			
Lexical Decision	x		x		x		x		x		
Word Recognition	x					x				x	
Grammaticality Judgement (nominal case)				x				x			
Oral Question-Answer-Task (nominal case)				x				x			
Sentence Puzzle (word order)						x			x		
Picture Verification (morpho-syntax; argument roles)							x			x	
Sentence Imitation (morpho-syntax; argument roles)							x			x	
Grammaticality Judgement (subject-verb agreement)											x
Cloze Test (personal pronouns)											x
Elicited Production: Route Direction (discourse)											x
Elicited Production: Film Retelling (discourse)											x

Tabelle 2: Übersicht Testbatterie des Projekts VILLA

2.5 Transkription

Die aufgezeichneten Tondateien wurden nach Abschluss der durchgeführten Sprachkurse und somit nach der Datenerhebungsphase mithilfe des Transkriptionsprogramms ELAN (Brugman und Russel, 2004¹²) transkribiert und kodiert. Die transkribierten Dateien wurden in einem nächsten Schritt ins CHAT-Format umgewandelt, um daraufhin die CLAN-Werkzeuge (MacWhinney, 2000) für Annotationen und Analysen anwenden zu können. Dabei wurden die nominalen Formen nach den grammatischen Kategorien Kasus, Genus und Numerus annotiert, die Verbformen nach Person, Numerus und Tempus.¹³ Zudem wurde als Basisform zu jedem Nomen

¹² <https://archive.mpi.nl/tla/elan>; Max Planck Institute for Psycholinguistics, The Language Archive, Nijmegen, The Netherlands.

¹³ Darüber hinaus wurden in den Anhängen J, K und L entsprechende Aspektinformationen zu den in den relevanten Input-Korpora auftretenden Verben hinzugefügt.

der Nominativ und zu jedem Verb der Infinitiv hinzugefügt. Diese Formen wurden zusätzlich ins Englische übersetzt.

2.6 Testpersonen

Bei den Teilnehmenden der für das Projekt durchgeführten Sprachkurse handelt es sich um erwachsene Testpersonen¹⁴ aus den Projektstandorten Osnabrück, Paris, Nijmegen, Cambridge, York, Bergamo und Pavia. Darüber hinaus bestand eine Testpersonengruppe aus Schüler:innen aus Osnabrück. Die Testpersonen im Kindesalter waren im Alter von 9 bis 11 Jahren (Durchschnittsalter: 9,8 Jahre) und besuchten als Schüler:innen der Klassen 3 bis 6 die Schulformen Grundschule, Gesamtschule und Gymnasium (für detaillierte Angaben zu den Testpersonen siehe Anhänge C, D und E; Informationsblatt zum Sprachkurs Polnisch für Kinder siehe Anhang F). Die technische Ausrüstung war für eine Kursgruppe von 20 Teilnehmenden ausgerichtet. Somit wurde das Ziel formuliert, 20 Testpersonen für jeden Sprachkurs zu rekrutieren.

Für die erwachsenen Teilnehmenden galt das Studium folgender Fächer als Ausschlusskriterium für die Studie: Psychologie, Linguistik, Cognitive Science oder Philologien.¹⁵ Zwei Voraussetzungen für die Teilnahme am Projekt lauteten, dass man in einer monolingualen Familie aufgewachsen ist und bisher noch keine Erfahrung mit slawischen Sprachen gesammelt hat. Hintergrundinformationen über die Testpersonen wurden im Voraus durch einen Bewerbungsbogen (siehe Anhang A) abgefragt. Die erwachsenen Teilnehmenden wurden anhand der von ihnen ausgefüllten Bögen ausgewählt und zu einem Gespräch eingeladen. In einem ca. 45-minütigen Interview wurde zunächst das Projekt erklärt und der Ablauf des zweiwöchigen Kurses besprochen. Hierbei wurde auf folgende Teilnahmevoraussetzungen eingegangen:

¹⁴ Die französischen Testpersonen aus der nachfolgend präsentierten Studie waren im Alter von 18 bis 28 Jahren (Durchschnittsalter: 21,9 Jahre), die deutschen Testpersonen waren im Alter von 19 bis 27 Jahren (Durchschnittsalter: 23,1 Jahre).

¹⁵ Eine französische Testperson gab in ihrem Fragebogen anstelle eines Studiums die erfolgreiche Erlangung der Hochschulreife an. Sie wird zu der Gruppe der studierenden Testpersonen gezählt.

- keine Hilfsmittel wie z. B. Wörterbücher vor, während und nach dem Unterricht (im Zeitfenster der zwei Testwochen)
- keine Schreibutensilien im Unterricht
- absolute Anwesenheitspflicht

Im Anschluss wurde der sprachliche Hintergrund der interessierten Personen erhoben und explizit nach Kontakten mit Sprecher:innen slawischer Sprachen gefragt. Wenn eine sich bewerbende Person dem vorgegebenen Profil entsprach und Interesse an einer Projektteilnahme bekundete, wurden während des Erstgesprächs bereits Vortests durchgeführt. Diese Tests wurden durchgeführt, um das Zeitpunkt-Null-Wissen in Hinsicht auf die abgefragten Phänomene analysieren zu können.

Für die Erziehungsberechtigten der Testpersonen im Kindesalter hat das VILLA-Team der Universität Osnabrück im Vorfeld einen Informationsabend organisiert, um sie über die geplanten Abläufe zu informieren. Der Bewerbungsbogen für Kinder (siehe Anhang B) unterschied sich leicht von dem Bogen für Erwachsene und wurde von den Erziehungsberechtigten ausgefüllt. Es gab keine Bewerbungsgespräche für Erziehungsberechtigte und Kinder, daher wurden die Tests zur Analyse des Zeitpunkt-Null-Wissens am ersten Testtag vor dem Unterrichtsbeginn durchgeführt.

Daten der Testpersonen wurden nur dann in die späteren Analysen aufgenommen, wenn keine Fehlzeiten vorlagen und eine Testperson somit an allen zehn Unterrichtseinheiten teilgenommen hat.

Die in der vorliegenden Dissertation ausgewerteten Daten stammen von 20 deutschsprachigen und 17¹⁶ französischsprachigen erwachsenen Lernenden des Polnischen sowie von zehn¹⁷ deutschen Teilnehmenden im Kindesalter. Diese Daten wurden im Rahmen des Projekts VILLA erhoben und untersucht. Die nachfolgende Tabelle zeigt

¹⁶ Drei Testpersonen haben an einer oder mehreren Unterrichtseinheit(en) nicht teilgenommen.

¹⁷ Die Daten von neun Kindern (insgesamt bestand die Testgruppe aus 19 Personen) konnten aufgrund mangelnder Voraussetzungen nicht ausgewertet werden (u. a. Fehlzeiten aufgrund von Krankheit).

die Verteilung der Testpersonengruppen je nach Alter und Input-Typ auf die einzelnen Projektländer. Zudem sind die in dieser Dissertation untersuchten Testpersonengruppen farblich markiert:

L1	erwachsene Lernende		Kinder
	bedeutungsbasierter Input	formbasierter Input	bedeutungsbasierter Input
Niederländisch	+	+	-
Englisch	+	+	-
Französisch	+	+	-
Deutsch	+	-	+
Italienisch	+	+	-

Tabelle 3: Verteilung der Testpersonengruppen nach Zielsprache, Alter und Input-Typ

Für weitere Informationen zum Projekt VILLA siehe Dimroth et al. (2013).

Erwerb von Subjekt-Verb-Kongruenz durch deutsche und französische erwachsene Lernende: Effekte von Vorkommen im Input, Frequenz, Verbeigenschaften und Kongruenz von Sätzen

Kapitel I

1. Einleitung¹⁸

„The role of input is, without a doubt, of critical importance in understanding the what and why of second language acquisition.“

(Cummins und Swain, 1986: 116)

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Rolle des Inputs für den Erwerb der Verbflexion in der Fremdsprache Polnisch durch deutsche und französische erwachsene Lernende. Berichtet wird über Anlage und Ergebnisse eines Experiments, bei dem Lernendengruppen ohne Vorkenntnisse insgesamt 14 Zeitstunden lang kontrollierten Input in einer neuen Zielsprache (Polnisch) erhalten haben, bevor das Wissen, das sie so über die Verbmorphologie (Subjekt-Verb-Kongruenz) erworben hatten, mithilfe von Grammatikalitätsurteilen erfasst wurde. Im Fokus dieses Kapitels stehen Ergebnisse eines Grammaticality Judgement Tests (nachfolgend GJ-Test genannt), bei dem kurze polnische Aussagesätze auf ihre Korrektheit bewertet werden sollten. Im Folgenden soll zunächst ein Überblick darüber gegeben werden, was unter „Input“ verstanden wird und warum er für den Spracherwerb von zentraler Bedeutung ist. In einem nächsten Schritt wird zusammengefasst, was über den Einfluss der beiden in dieser Studie untersuchten Faktoren, das heißt die Erstsprache der Lernen-

¹⁸ In jedem Kapitel (0, I, II, III, IV und V) startet die Nummerierung der Abschnitte, Tabellen und Abbildungen bei 1. Verweise auf Abschnitte, Tabellen und Abbildungen aus jeweils anderen Kapiteln werden mit entsprechender Kapitelangabe gekennzeichnet.

den und die Inputfrequenzen bestimmter Formen, auf den L2-Erwerb (insbesondere den Morphologieerwerb) bereits bekannt ist. Aus den bisherigen Befunden werden Hypothesen abgeleitet, die anhand der Untersuchungsergebnisse überprüft und im Anschluss diskutiert werden.

Die Ergebnisse weisen insgesamt auf eine beschränkte Rolle von sowohl Type- als auch Tokeninputfrequenzen hin und verdeutlichen dadurch, dass weitere Faktoren berücksichtigt werden müssen, um den Erwerb vollständig zu erfassen.

1.1 Input

Ohne Input, also den Sprachgebrauch der Sprechenden in der Umgebung einer lernenden Person, kann Spracherwerb schlichtweg nicht stattfinden (Gass, 1997). Chaudron (1985: 3) definiert Input folgendermaßen: „The input available to second language learners is the raw data from which they derive both meaning and awareness of the rules and structures of the target language.“¹⁹ Im traditionellen Fremdsprachenunterricht gehören dazu neben mündlichen und schriftlichen Sprachproduktionsdaten auch explizit vermittelte Informationen über die zu lernende Sprache, etwa in Form von Vokabelverzeichnissen oder Grammatikregeln. Derlei Metainformationen spielen allerdings in der vorliegenden Untersuchung keine Rolle und sollen im Rahmen dieser Arbeit deshalb nicht weiter behandelt werden (zu explizitem vs. implizitem²⁰ Lernen siehe u. a. Ellis (1994), Long (1983, 1991), DeKeyser (2003)). Wissenschaftler:innen verschiedener Perspektiven und Ansätze in Bezug auf den L2-Erwerb sind sich einig, dass Input in irgendeiner Form notwendig ist, um den Erwerb einer L2 zu ermöglichen. Robinson und Ellis (2008: 489) unterstreichen den Stellenwert von Input und produktiver Sprachnutzung für den Spracherwerb: „We learn language while processing input and *doing* things with words and gesture in socially conventionalized ways (narratives, conversations) to communicate intentions and

¹⁹ In ihrem Band „Input matters in SLA“ bieten Piske und Young-Scholten (2009) einen detaillierten Überblick zum Thema Input.

²⁰ Im Rahmen des Projekts VILLA wird von formbasiertem und bedeutungsbasiertem Lernen gesprochen.

ideas to others (...).“

Besonders klassische generative Ansätze, die die Spracherwerbsforschung lange geprägt haben, maßen dem Input allerdings nur eine untergeordnete Rolle als „Trigger“ für angeborene Sprachlernmechanismen zu, deren Eigendynamik von konkreten Inputeigenschaften kaum beeinflusst wird. Infolgedessen wurde der Input als eigenständiger Einflussfaktor auf den Spracherwerb von der Forschung eher vernachlässigt. Die Größe „Input“ musste also von der empirischen Spracherwerbsforschung zunächst einmal wiederentdeckt werden. „Findings such as these²¹ led to the realization that more attention had to be paid to the input with which learners had to contend. This seems perfectly obvious in retrospect, but given the theoretical commitment at the time to a built-in or a hard-wired acquisition device, such a development seemed revolutionary“ (Larsen-Freeman, 2002: 277).

Geht man zurück zu den Wurzeln der Auseinandersetzung mit dem Begriff Input, findet man bereits bei Corder (1967: 165) die Abgrenzung vom Begriff des Intake. Corder bemerkte, dass lediglich eine begrenzte Menge der der L2-lernenden Person angebotenen Input-Informationen von dieser in ihr bisheriges Wissen erfolgreich integriert wurde. Somit kann der Begriff Input als das „what is available for going in“ definiert werden, während der Begriff Intake beschreibt „what goes in“ (Corder, 1967: 165). Intake bezeichnet demnach den Prozess der Sprachverarbeitung durch die L2-Lernenden, der schlussendlich zum Lernen führt.

Durch die Unterscheidung von Input und Intake stellt sich jedoch die grundlegende Frage, von welchen Faktoren es abhängt, ob Input zu Intake wird. Viele Faktoren wurden diesbezüglich vorgeschlagen. In der vorliegenden Studie werden insbesondere zwei davon näher betrachtet: ein möglicher Einfluss von Eigenschaften der lernenden Person (insbesondere ihres Alters (Nikolov, 2009) und ihrer Erstsprache (Lado, 1957; Gass und Selinker, 1983; Odlin, 1989, 2003)) und ein möglicher Einfluss von Eigenschaften des Inputs selbst, insbesondere der Frequenz einzelner Elemente

²¹ An dieser Stelle spricht Larsen-Freeman (2002) Untersuchungen an, die eine Relation zwischen Inputfrequenzen und Entwicklungssequenzen und Erwerbsreihenfolgen im L2-Erwerb nachweisen.

des Inputs (Tomasello, 2003; Ellis, 2002a und 2002b; Larsen-Freeman, 2002, als Antwort auf Ellis, 2002a).

1.2 Einfluss der Erstsprache

Da sich die Testpersonengruppen in Hinsicht auf ihre Erstsprachen unterscheiden, soll im Folgenden eine kurze Zusammenfassung über den Einfluss der Erstsprache auf den Erwerb einer L2 präsentiert werden.

Zum Einfluss der Erstsprache auf den Erwerb einer L2 wurde in den vergangenen Jahrzehnten extensiv geforscht (Dulay und Burt, 1972, 1974a, 1974b²²; Gass und Selinker, 1983; Odlin, 1989; Alonso, 2016). In der Literatur wird dieser Einfluss als *transfer* (R. Ellis, 2008: 351; Ringbom, 2016) oder als *cross-linguistic influence* (Sharwood Smith und Kellerman, 1986: 1) bezeichnet, wobei der zuletzt genannte Begriff auch einen Einfluss der Zweitsprache auf die Erstsprache nicht ausschließt. Ein solcher Einfluss kann sich auf verschiedenen sprachlichen Ebenen zeigen, z. B. in Bezug auf das Lexikon (Helms-Park und Dronjic, 2016), die Wortstellung (Odlin, 1990; Isurin, 2005) oder die Phonetik der L2 (Nguyen et al., 2008; Major, 2008; Broselow und Kang, 2013).

In der L2-Erwerbsforschung bezeichnet Transfer die Übertragung von Mustern und Eigenschaften der L1 auf die L2. Der Transfer kann positive Auswirkungen auf den L2-Erwerb haben, wenn Eigenschaften der L1 den Erwerb der L2 erleichtern, oder negative Auswirkungen, wenn sie ihn erschweren (vgl. Bußmann, 2002: 709). Dabei geht es nicht immer nur darum, dass Lernende Strukturen, die in der L1 existieren, in derselben Form in der L2 realisieren. Stattdessen zeigt gerade neuere Forschung zum L1-Einfluss, dass sich dieser häufig in bestimmten Erwartungen oder Hypothesen widerspiegelt, mit dem Lernende dem Input begegnen (Haberzettl, 2005; Winkler, 2021).

²² Dulay und Burt befassen sich in ihren Studien (u. a. 1972, 1974a, 1974b) mit dem L2-Erwerb bei Kindern.

Im Hinblick auf Transfer beim Erwerb von Flexionsmorphologie konnte beobachtet werden, dass Sprechende schwach flektierender Sprachen größere Schwierigkeiten beim Erwerb von Flexion haben als Sprechende stark flektierender Erstsprachen (siehe Hawkins (2001)²³ zitiert in O'Grady, (2006)). Insbesondere konnte bei Lernenden mit schwach oder gar nicht flektierenden Erstsprachen ein optionaler Gebrauch obligatorischer Flexionsmorpheme in der L2 beobachtet werden (u. a. Dulay und Burt, 1974a; Bayley, 1996; Lardiere, 1998; Hsieh, 2009).

Die Erstsprachen der zwei in dieser Studie untersuchten Testpersonengruppen (Französisch und Deutsch) gehören genau wie die Zielsprache Polnisch zur Gruppe der flektierenden Sprachen. Insbesondere im Bereich der Nominalflexion (siehe Details in Kapitel III, Abschnitt 2) unterscheiden sie sich jedoch deutlich voneinander. Beim Kasus, also der Kategorie, die in den Kapiteln III und IV näher betrachtet wird, markiert das Französische Unterschiede lediglich an Pronomen, während diese im Deutschen relativ systematisch an Determinierern, attributiven Adjektiven und in einigen Fällen auch am Nomen selbst markiert werden. Das Polnische verfügt über eine ausgebaute Nominalmorphologie mit sieben Kasus. Im Bereich der Verbalflexion lässt sich zumindest für die gesprochene Sprache eine ähnliche Abstufung zwischen den drei Sprachen feststellen. Die folgende Studie ermöglicht daher die Überprüfung, ob auch subtile Unterschiede in der Komplexität und Ausgebautheit der Flexion den Fremdsprachenerwerb beeinflussen oder nicht.

1.3 Einfluss der Frequenz

„Frequency in the input (...) refers to the number of times a given structure occurs in speech addressed to the learner. The prediction is a straight-forward one: The more frequent a grammatical item is in the input to the learner, the more easily and quickly that item should be acquired“ (Goldschneider und DeKeyser, 2005: 54). Laut Ellis (2002a) beeinflussen Inputfrequenzen mitunter das Lesen, das Buchstabieren, die

²³ Hawkins stützt sich dabei auf Staubles Experiment zum Erwerb des Englischen durch Testpersonen mit der L1 Spanisch bzw. Japanisch (1984).

Lexik, die Morphosyntax, die formelhafte Sprache, das Sprachverstehen, die Grammatikalität, die Satzproduktion und die Syntax. Sensibilität hinsichtlich der Inputfrequenzen führt dazu, dass eine sprachlernende bzw. -nutzende Person während des Verarbeitungsprozesses Muster beim Auftreten bestimmter Konstruktionen erkennt. Es gab jedoch lange Zeit relativ wenige Studien, die die Frequenz, mit der bestimmte Elemente im Input auftreten, als signifikanten Faktor in Bezug auf den L2-Erwerb betrachten (Schwartz und Causarano, 2007). Dass eine gewisse Zurückhaltung in Hinsicht auf die Thematik der Frequenz auch noch Jahre später zu beobachten ist, unterstreichen Denhovska, Serratrice und Payne (2016). Sie stellen ebenfalls fest, dass die Rolle der Frequenz, hier insbesondere die Rolle von Type- und Tokenfrequenz, einen bisher relativ vernachlässigten Bereich innerhalb der L2-Erwerbsforschung darstellt. Dabei erwähnen Denhovska et al. Studien, die sich im Kontext des L1-Erwerbs mit Frequenzeffekten auseinandersetzen und die Rolle der Frequenz als wesentlichen Faktor in Bezug auf das Ankurbeln des Spracherwerbs bei Kindern betrachten (Abbot-Smith, Lieven und Tomasello, 2004; Brandt, Verhagen, Lieven und Tomasello, 2011; Kidd, Lieven und Tomasello, 2006; Lieven und Tomasello, 2008; Matthews, Lieven, Theakston und Tomasello, 2005; Tomasello, 2003). Die Einflüsse der Frequenz wurden besonders in gebrauchsbasierten Ansätzen zum Spracherwerb untersucht (Tomasello, u. a. 1998, 2000), die den Inputeigenschaften generell eine besonders wichtige Rolle zuschreiben. Ellis (2002a) und Hulstijn (2005) nehmen an, dass Frequenz auch im L2-Erwerb eine ausschlaggebende Rolle spiele. Es gibt jedoch weniger empirische Studien als zum L1-Erwerb, in denen diese Rolle präzise untersucht wird.

Ellis und Collins (2009) betonen in einer Ausgabe des *Modern Language Journal*, die sich explizit mit Inputeigenschaften und -einflüssen auseinandersetzt, dass zwar die tragende Rolle des Inputs für Spracherwerbsprozesse lange bekannt sei, dass es jedoch noch immer an umfangreichen longitudinal angelegten Korpus-Studien mit natürlichen Sprachen (Untersuchungen von Frequenzen, Frequenzverteilungen und

Salienz von Formen) fehle. Solche Untersuchungen würden es erlauben, den Einfluss insbesondere des mündlichen Inputs auf den Aufbau von Lernergrammatiken genau zu beschreiben. Studien, die Eigenschaften der Lerner-Interlanguage²⁴ mit dem verfügbaren Input vergleichen, haben das Potenzial, wichtige Einblicke in das Verhältnis von Input zu Spracherwerb zu geben, so Ellis und Collins (2009).

1.4 Empirische Ergebnisse zu Frequenzeffekten im L2-Erwerb

Eine der frühen Studien, die die Aufmerksamkeit auf die Frequenz als bedeutsamen Faktor im Zusammenhang mit dem Erwerb von Morphemen durch L2-Lernende des Englischen lenkte, zeigte auf, dass der Erwerb besagter Morpheme im Englischen als Zweitsprache einer Reihenfolge folgte²⁵, die durch Inputfrequenzen gut erklärbar war (Larsen-Freeman, 1975; 1976).²⁶ Schwartz und Causarano (2007) beschäftigten sich im Rahmen ihrer Forschung zu Frequenzeffekten mit der Analyse von Konstruktionen mit Infinitiv bzw. mit Gerundium, die von Spanisch sprechenden muttersprachlichen Studierenden verschiedener Kompetenzniveaus in englischen Sätzen produziert wurden. Infinitiv-Konstruktionen sind sowohl im Englischen als auch im Spanischen hochfrequent, Gerundium-Konstruktionen dagegen treten im Englischen sehr selten auf und existieren im Spanischen gar nicht. In einem Korpus von 13 erwachsenen Testpersonen wurde ein signifikanter Unterschied in Bezug auf die Frequenz der Verwendung beider Konstruktionen in den untersuchten Textproduktionen festgestellt: Infinitiv-Konstruktionen wurden von fortgeschrittenen Lernenden bis zu 20-mal häufiger produziert als Gerundium-Konstruktionen. Eine etwas niedrigere Relation zwischen Infinitiv- und Gerundium-Produktion konnte für weniger fortgeschrittene Lernende nachgewiesen werden. Schwartz und Causarano interpretieren ihre Ergeb-

²⁴ Da es sich bei den Begriffen Lernergrammatik und Lerner-Interlanguage um etablierte Begriffe handelt, wird an dieser Stelle keine genderkonforme Formulierung verwendet.

²⁵ Brown (1973) befasst sich mit der Erwerbsreihenfolge von Morphemen in der L1 Englisch. Dulay und Burt (1974a) beschäftigen sich mit dem Vergleich dieser Erwerbsreihenfolge zwischen L1- und L2-Lernenden des Englischen. Kwon (2005) präsentiert einen historischen Überblick zu den sogenannten „Morphem“-Studien.

²⁶ Larsen-Freeman (2002) präsentiert eine Retrospektive mit anschließender Diskussion zur Rolle der Frequenz im L2-Erwerb.

nisse als Nachweis für eine Rolle von Frequenz im L2-Erwerb. Allerdings lässt diese Studie auch mehrere Fragen offen. So ist beispielsweise unklar, ob die Frequenzverteilung in der Produktion der Lernenden wirklich auf Sensitivität für Inputfrequenzen zurückgeht oder ob unabhängige Gründe es sowohl für Muttersprachler als auch für Lernende wahrscheinlicher machen, Infinitive zu verwenden. Eine zweite und im Folgenden besonders relevante offene Frage lautet, welche Art von Frequenz hier als einflussreich angenommen wird: Handelt es sich dabei um die Typefrequenz oder die Tokenfrequenz der einzelnen Strukturen? Type- und Tokenfrequenz werden von Ellis und Collins (2009) wie folgt definiert:

- **Tokenfrequenz** zählt, wie oft eine bestimmte Wortform im Input auftritt. Nachfolgend wird diese Art von Frequenz in Hinsicht auf die hier präsentierte Studie als Frequenz auf der Ebene 2 (Wortformtokenfrequenz) bezeichnet.
- **Typefrequenz** dagegen liegt immer auf der Ebene einer Kategorie, also oberhalb einer bestimmten Wortform. Ellis und Collins (2009) bestimmen in ihrem Artikel die Typefrequenz von Konstruktionen und definieren diese als die Anzahl der verschiedenen lexikalischen Items, die in einem bestimmten Slot einer Konstruktion vorkommen. Dabei wenden sie einen sehr weiten Begriff von „Konstruktion“ an, bei dem eine Konstruktion sich sowohl auf eine syntaktische Struktur als auch auf eine Struktur auf der Wortebene, z. B. auf einen bestimmten Typ von Flexion, beziehen kann. In der vorliegenden Studie umfasst die Typefrequenz die Auftretenshäufigkeit der Kombinationen aus Flexionsklasse und Person-Numerus-Konstellation (beispielsweise Häufigkeit von 1. Person Singular-Kontexten von Verben der Flexionsklasse A). In Bezug auf diese Kategorie kann festgestellt werden, wie viele verschiedene Verben jeweils einer Flexionsklasse angehören und mit einer bestimmten Person-Numerus-Markierung vorkommen. Unten wird diese Art von Frequenz im

Hinblick auf die vorliegende Studie als Frequenz auf der Ebene 1a bezeichnet.²⁷

Denhovska et al. (2016) führen im Kontext der Type- und Tokenfrequenz Bybees Netzwerk-Modell (1985, 1988) an. Das Netzwerk-Modell besagt, dass Type- und Tokenfrequenzen im Input folgenden Einfluss auf den Erwerb von komplexen morphologischen Repräsentationen ausüben: Während eine hohe Tokenfrequenz die Verwurzelung vereinfacht, fördert eine hohe Typefrequenz die Produktivität. Unter „Verwurzelung“ versteht man den Vorgang, dass eine lernende Person, die eine bestimmte Wortform zum wiederholten Male verwenden soll, besonders erfolgreich dabei ist, wenn die Tokenfrequenz dieser Wortform im Input hoch ist. Auf der anderen Seite bedeutet „Produktivität“, dass die lernende Person z. B. eine bestimmte Flexionsendung mit mehreren Wortstämmen hört und als Folge diese Endung auf weitere Wortstämme übertragen kann.

Denhovska et al. (2016) manipulieren in ihrer Studie Type- und Tokenfrequenzen im Input, um diese Annahmen in Bezug auf das beiläufige Lernen (incidental learning)²⁸ zu prüfen. Sie untersuchen die Adjektiv-Nomen-Kongruenz im Russischen in den frühesten Phasen des Fremdsprachenerwerbs. Testpersonen waren 80 britische Studierende, die vor Beginn der Studie über keinerlei Kenntnisse des Russischen oder einer anderen slawischen Sprache verfügten und die kein fortgeschrittenes Wissen hinsichtlich Linguistik, Psychologie und einer Sprache mit grammatischer Genuskongruenz vorweisen konnten.

Die Forschenden manipulierten die Type- und Tokenfrequenzen femininer und mas-

²⁷ In der vorliegenden Untersuchung kann die Typefrequenz jedoch nicht isoliert von der Tokenfrequenz betrachtet werden (siehe Abschnitt 3.5.2).

²⁸ An dieser Stelle werden die in der Literatur allgemein akzeptierten Testvoraussetzungen für beiläufiges Lernen angewendet (Denhovska et al. verweisen auf Rebuschat und Williams, 2012). Teilnehmenden ist dabei nicht bewusst, dass sie an einem Training teilnehmen. Die Aufmerksamkeit der Testpersonen wird auf die Bedeutung gelenkt und sie werden nicht über einen nachfolgenden Test informiert. Im Rahmen des Projekts VILLA wird ebenfalls beiläufiges Lernen unter (kontrollierten) Unterrichtsbedingungen untersucht. Die Teilnehmenden wissen dabei, dass nach den Unterrichtseinheiten Tests stattfinden, sie kennen jedoch keine Details zu den unterschiedlichen Testsituationen.

kuliner Nomen in vier verschiedenen Kasus (Nominativ, Dativ, Instrumental und Genitiv), sodass die unterschiedlichen Type- und Tokenhäufigkeiten der nachfolgend getesteten Items folgende vier Input-Arten ergaben:

- High Type - High Token
- High Type - Low Token
- Low Type - High Token
- Low Type - Low Token

Die 80 Testpersonen wurden in vier Gruppen aufgeteilt. Jeder Gruppe wurde jeweils eine der vier unterschiedlichen Input-Arten als Ausgangsbasis für den nachfolgenden Test zugeteilt. Das Experiment-Design bestand aus drei Phasen²⁹: dem Vortraining, dem Training und der Testphase. Während des Vortrainings mussten alle Testpersonen 14 Wörter lernen und einen an das Vortraining anschließenden Vokabeltest mit einer Erfolgsquote von mindestens 85 % bestehen.

In der Trainingsphase sah jede Gruppe eine unterschiedliche Anzahl kleiner zusammenhängender Geschichten bzw. Sequenzen. Eine Sequenz bestand aus vier Sätzen mit durchgehend gleicher Hauptfigur. Alle Sätze verfügten über eine Adjektiv-Nomen-Abfolge in den oben erwähnten vier Kasus. Durch die unterschiedliche Anzahl der präsentierten Sequenzen konnten die Testpersonen in die oben genannten vier Frequenzgruppen unterteilt werden. Im anschließenden Test wurden den Testpersonen lückenhafte Sätze mit neuen und bereits bekannten³⁰ Wörtern präsentiert. In diese Lücken sollten Adjektivendungen eingefügt werden.

Denhovska et al. fanden heraus, dass die Testpersonengruppe, die mit „Low Type - Low Token“-Input auf diese Aufgabe vorbereitet wurde, am besten abgeschnitten

²⁹ Der Fokus der Untersuchungsbeschreibung liegt hier auf relevanten Informationen zum Faktor „Frequenz“. Zusätzlich wurden in der genannten Studie das Arbeitsgedächtnis und der Unterschied zwischen beiläufigem und explizitem Lernen untersucht.

³⁰ Zu den bereits bekannten Wörtern zählten die, die während des Vokabeltrainings und der Trainingsphase gesehen wurden.

hat, während die Testpersonengruppe mit einem „High Type - High Token“-Input am schlechtesten abgeschnitten hat.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse der Gruppen „High Type – Low Token“-Input und „Low Type – High Token“-Input konnte kein eindeutiges Ergebnis dokumentiert werden.³¹

Denhovska et al. schließen aus diesen Ergebnissen, dass in den allerersten Phasen des L2-Erwerbs niedrige Frequenzen eher zur Kategorienbildung und damit zum Erwerb des grammatischen Wissens beitragen als höhere Frequenzen. In ihrer Diskussion interpretieren Denhovska et al. dieses Ergebnis als Evidenz für die Bedeutung der Prinzipien *start small* und *less is more*. Diese besagen, dass beginnende Sprachlernende, die beiläufig lernen und mit einem weniger komplexen und daher auch einem kognitiv weniger anspruchsvollen Input (niedrigere Anzahl von Types einer Konstruktion, die seltener wiederholt werden) konfrontiert werden, bessere Lernresultate erzielen als Lernende, die Zugang zu komplexerem Input haben. Laut diesem Ansatz führt Input mit wenigen Beispielen demnach also zu einem größeren Erfolg in Bezug auf den Erwerb von grammatischem Produktionswissen.

Studien, die sich auf longitudinale Daten über wesentlich längere Zeiträume beziehen, weisen der Typefrequenz einen großen Einfluss auf die Kategorienbildung zu. Bybee und Hopper (2001), die ebenso wie Denhovska et al. das Netzwerk-Model von Bybee (1985, 1988) anführen, nehmen an, dass die Produktivität von phonologischen, morphologischen und syntaktischen Mustern auf Typefrequenzen und weniger auf Tokenfrequenzen zurückzuführen sei.

Ellis und Collins (2009: 330) führen verschiedene Gründe für den Einfluss der Typefrequenz an, die sich bezüglich des in diesem Kapitel untersuchten Phänomens der Subjekt-Verb-Kongruenz wie folgt zusammenfassen lassen: Je mehr verschiedene

³¹ Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich ein unterschiedliches Bild ergab, je nachdem, welches Kriterium (hier: *complete endings* oder *incomplete endings*) für die Korrektheit einer Form angelegt wurde. Das Ergebnis spricht dafür, dass die beiden Typen von Frequenzarten („High Type - Low Token“ und „Low Type - High Token“) keine eindeutig unterschiedlichen Auswirkungen hatten.

Verbformen mit einer bestimmten Flexionsendung im Input-Korpus vorkommen (hohe Typefrequenz), desto weniger wahrscheinlich ist es, dass diese Endung nur mit einem bestimmten Verb assoziiert wird, und desto wahrscheinlicher ist es, dass durch die Verben, die mit dieser Flexionsendung auftreten, eine generelle Kategorie geformt wird. Somit ist es möglich, die entsprechende Kategorie auf neue Items auszuweiten, da durch hohe Typefrequenzen Generalisierungen gefördert werden (Bybee und Thompson, 2000). Im Gegensatz dazu fördern hohe Tokenfrequenzen die Verankerung von unregelmäßigen Formen und Idiomen; die unregelmäßigen Formen einer Sprache überleben nur deshalb, weil sie hochfrequent sind.

Da es den Frequenzbegriff auf verschiedenen Abstraktionsniveaus oder Ebenen gibt, sollen im Folgenden die in dieser Studie unterschiedenen Ebenen betrachtet werden:

In einem ersten Schritt wird die Frequenz verschiedener Kategorien betrachtet. Dabei ist zu beachten, dass die Lernenden die Kategorien bereits gebildet haben müssen, damit diese Frequenzen überhaupt eine Rolle spielen können. Wenn Frequenzeffekte auf dieser Ebene gefunden werden, bedeutet dies also, dass eine solche Kategorienbildung in einem gewissen Maße stattgefunden haben muss. Die Kategorien, die an dieser Stelle betrachtet werden, sind Kombinationen aus Person-Numerus-Kontext (1. Person Singular vs. 3. Person Singular) und Flexionsklasse (A vs. B). Innerhalb dieser Kategorienfrequenzen lassen sich zwei Arten von Frequenzen unterscheiden, nämlich Kategorientypefrequenzen und Kategorientokenfrequenzen:

Die Kategorientypefrequenz gibt beispielsweise an, wie viele verschiedene Verben der Flexionsklasse A in der 1. Person Singular belegt sind. Die Kategorientokenfrequenz gibt an, wie oft Verben mit diesem Merkmal insgesamt vorkommen. Diese beiden Kategorienfrequenzen können in der vorliegenden Studie allerdings nicht voneinander getrennt werden, denn die Kategorie mit höherer Typefrequenz verfügt jeweils auch über eine höhere Tokenfrequenz (siehe Tabellen 8 bis 13 im weiteren

Verlauf). Stattdessen können diese beiden Arten von Kategorienfrequenzen mit einer anderen, auf einer niedrigeren Ebene liegenden Frequenz verglichen werden: der Tokenfrequenz einzelner Wortformen. In einem zweiten Schritt stellt sich demnach die Frage, ob zwei Wortformen, die zur selben Flexionsklasse und Person gehören, also z. B. *biegam* „(ich) renne“ und *znam* „(ich) kenne“ (beide 1. Person Singular, Flexionsklasse A), unterschiedlich gut erworben werden, wenn die individuelle Form unterschiedlich häufig im Input vorkommt. In diesem Zusammenhang würde man von einem Frequenzeffekt auf einer Token-basierten oder Chunk-basierten Ebene sprechen.

Wie oben zusammengefasst, nehmen Ellis und Collins (2009) an, dass sowohl Typefrequenzen als auch Tokenfrequenzen eine Rolle für den Spracherwerb spielen, dass sie jedoch nicht die gleichen Prozesse beeinflussen. Die Typefrequenzen sollten vor allen Dingen beeinflussen, ob Kategorienbildung und Generalisierungen vollzogen werden. In Bezug auf den Erwerb von Flexionsmorphologie bedeutet dies Folgendes: Die Kategorien, die über eine hohe Typefrequenz verfügen (also mit vielen verschiedenen Verbstämmen vorkommen), sollten besonders erfolgreich erworben werden. Dabei ist zu beachten, dass diese Kategorien in der vorliegenden Studie Kombinationen aus den Eigenschaften Person (1. Person Singular vs. 3. Person Singular) und Flexionsklasse (A vs. B) sind und durch Flexionsendungen ausgedrückt werden. Die Tokenfrequenz einer einzelnen Wortform dagegen sollte nach Ellis und Collins (2009) eine Kategorienbildung wenn überhaupt eher erschweren, dagegen den Erwerb dieser spezifischen Wortform und ihrer kontextuellen Auftretensbedingungen erleichtern.

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass in der vorliegenden Studie drei Frequenzarten eine Rolle spielen. Zwei Ebenen können genauer untersucht werden. Als Kategorien gelten dabei jeweils Kombinationen aus Person-Numerus-Kontext und Flexionsklasse:

Ebene 1: Kategorienfrequenz

Ebene 1a: Mit Hilfe der Kategorientypfrequenzen können die Hypothesen von Ellis und Collins (2009) und Denhovska et al. (2016) für den Einfluss von Typfrequenzen überprüft werden (z. B. Anzahl unterschiedlicher Verben der Kategorie „3. Person Singular/Flexionsklasse A“).

Ebene 1b: Die Kategorientokenfrequenzen dokumentieren die Auftretenshäufigkeit z. B. der verschiedenen Verben der Kategorie „3. Person Singular/Flexionsklasse A“ insgesamt. In der vorliegenden Untersuchung können die Kategorientokenfrequenzen jedoch nicht von den Kategorientypfrequenzen getrennt werden (und umgekehrt).³²

Ebene 2: Wortformtokenfrequenz

Die Wortformtokenfrequenzen ermöglichen es, die Hypothesen von Ellis und Collins (2009) und Denhovska et al. (2016) in Hinsicht auf die Tokenfrequenzen zu untersuchen (Tokenfrequenz individueller flektierter Verbformen, hier: der Stimuli-Verben).

Diese verschiedenen Frequenzebenen bilden die Basis der nachfolgenden Untersuchung. Da im vorliegenden Fall nicht zwischen Kategorientypfrequenz und Kategorientokenfrequenz unterschieden werden kann (für eine detaillierte Auflistung der Inputfrequenzen siehe Abschnitt 3.5.2 im vorliegenden Kapitel), werden beide Ebenen im Folgenden unter dem Begriff „Kategorienfrequenz“ zusammengefasst. Während Effekte der Kategorienfrequenz sowohl auf Type- als auch auf Tokenfrequenzen zurückgehen könnten, liegen Effekte der Wortformtokenfrequenz eindeutig auf der Token-Ebene.

In der hier vorgestellten Studie soll unter anderem überprüft werden, ob hohe Tokenfrequenzen zu einem Erwerbserfolg führen. Dies würde häufig formulierten An-

³² Theoretisch wäre durch Manipulation des Inputs im Vorfeld eine Trennung möglich gewesen.

nahmen in der Literatur entsprechen, allerdings nicht mit den Ergebnissen von Denhovska et al. übereinstimmen.

In der durchgeführten Untersuchung werden Frequenzeffekte in zwei Kontexten analysiert: zum einen für Testitems, die häufiger und weniger häufig im Input vorkommen und zum anderen für Testitems, die im Input vorkommen oder gar nicht vorkommen. Der letzte Fall wird anhand des Faktors „Vorkommen im Input“ untersucht und kann als Extremfall betrachtet werden. Er dient der Untersuchung der Frage, ob potenzielles Sprachwissen produktiv ist und somit auf gänzlich neue Items übertragen werden kann.

Bevor jedoch näher auf die in dieser Studie untersuchten Faktoren eingegangen wird, sollen zunächst die für die Untersuchung relevanten Strukturen der Ausgangs- und Zielsprachen genauer beschrieben werden.

2. Subjekt-Verb-Kongruenz im Polnischen, Französischen und Deutschen

Die Subjekt-Verb-Kongruenz bezeichnet die formale Übereinstimmung der Merkmale Numerus und Person zwischen Subjekt und finitem Verb in einem Satz. Die Flexionseigenschaften des Verbs – Numerus und Person – werden vom Subjekt bedingt.³³ In den folgenden Abschnitten wird das beschriebene Phänomen in Hinblick auf die drei für die Untersuchung relevanten Sprachen näher erläutert. Dabei werden die morphologischen Strukturen sowohl des Deutschen und Französischen, bei denen es sich um die Erstsprachen der beiden in diesem Kapitel untersuchten Testpersonengruppen handelt, als auch die Strukturen des Polnischen, das als zu erlernende Fremdsprache zentral beleuchtet wird, genauer betrachtet.

³³ Im Polnischen wird in Hinblick auf Verben im Präteritum auch die Flexionseigenschaft Genus vom Subjekt bedingt. Beispiel: *Oni robili* (3. Person Plural Maskulinum) vs. *One robiły* (3. Person Plural Femininum) „Sie haben gemacht“.

2.1 Subjekt-Verb-Kongruenz im Deutschen

Im Deutschen drückt die Verbalflexion neben Person und Numerus auch Tempus, Modus und Genus Verbi aus. Das Deutsche verfügt über eine vergleichsweise reiche Verbalmorphologie, weist dennoch auch Synkretismen auf. Möglicherweise trägt dies dazu bei, dass das Subjekt im Deutschen nur in wenigen Kontexten ausgelassen werden kann.³⁴

2.2 Starke, schwache und gemischte Verben im Deutschen

Deutsche Verben können in starke und schwache Verben unterteilt werden. Die schwachen Verben gehören einer Flexionsklasse an, ihre Formen werden regelmäßig gebildet. Person und Numerus werden durch Suffixe markiert. Während bei schwachen Verben der Stammvokal des Infinitivs in Formen des Präsens, des Präteritums und des Partizip Perfekts erhalten bleibt (z. B. **m**achen - **m**achte - **g**em**a**cht), verändert sich der Vokal im Stamm starker Verben zwischen Präsens, Präteritum und Partizip Perfekt (z. B. **t**rinken - **t**r**a**nk - **g**et**r**u**n**ken). Zudem wechselt bei einigen starken Verben der Stammlaut in der 2. und 3. Person Singular Präsens. In den nachfolgenden Tabellen werden diese Unterschiede am Beispiel des starken Verbs „fahren“ im Präsens und Präteritum dargestellt. Dem wird das schwache Verb „lieben“ gegenübergestellt:

³⁴ In der gesprochenen und geschriebenen Umgangssprache, die in modernen Formen der Konversation (Chat, SMS, WhatsApp etc.) eingesetzt wird, ist das Weglassen des Pronomens jedoch häufig anzutreffen (z. B. „Hatte viel zu tun.“, „Bin viel zu spät gekommen.“, „Wolltest wohl nicht mehr essen, was?“ (Diese Beispiele des elliptischen Vorgehens stammen aus Originalgesprächen).

Numerus	Person	Indikativ Präsens	Indikativ Präteritum
Singular	1.	ich fahr-e	ich fuhr
	2.	du fähr-st	du fuhr-st
	3.	er fährt sie fährt es fährt	er fuhr sie fuhr es fuhr
Plural	1.	wir fahr-en	wir fuhr-en
	2.	ihr fahr-t	ihr fuhr-t
	3.	sie fahr-en	sie fuhr-en

Tabelle 1: Personalendungen im Präsens und Präteritum am Beispiel des starken Verbs „fahren“

Numerus	Person	Indikativ Präsens	Indikativ Präteritum
Singular	1.	ich lieb-e	ich lieb-te
	2.	du lieb-st	du lieb-test
	3.	er lieb-t sie lieb-t es lieb-t	er lieb-te sie lieb-te es lieb-te
Plural	1.	wir lieb-en	wir lieb-ten
	2.	ihr lieb-t	ihr lieb-tet
	3.	sie lieb-en	sie lieb-ten

Tabelle 2: Personalendungen im Präsens und Präteritum am Beispiel des schwachen Verbs „lieben“

Verben, die in ihrem Flexionsparadigma Eigenschaften beider Gruppen aufweisen, werden gemischte Verben genannt (z. B. denken, wissen, rennen).

2.3 Subjekt-Verb-Kongruenz im Französischen

Im Französischen ist die Verbalflexion neben dem Ausdruck von Person und Numerus auch für den Ausdruck von Tempus, Modus und Genus Verbi verantwortlich.

Viele Flexionsformen unterscheiden sich nur noch in der Schriftform voneinander und werden identisch ausgesprochen. Die Verwendung von overtten Subjekt-Nominalphrasen oder Personalpronomen ist daher zur Disambiguierung essenziell.

In der folgenden Tabelle wird dieses Phänomen anhand des französischen Verbs *chanter* „singen“ dargestellt:

Tempus	Numerus	Person	Indikativ <i>chanter</i> „singen“	Aussprache des flektierten Verbs in IPA	Übersetzung ins Deutsche
Präsens	Singular	1.	<i>je chante</i>	[ʃɑ̃t]	„ich singe“
		2.	<i>tu chantes</i>	[ʃɑ̃t]	„du singst“
		3.	<i>il chante</i> <i>elle chante</i> <i>on chante</i>	[ʃɑ̃t] [ʃɑ̃t] [ʃɑ̃t]	„er singt“ „sie singt“ „man singt“
	Plural	1.	<i>nous chantons</i>	[ʃɑ̃tɔ̃]	„wir singen“
		2.	<i>vous chantez</i>	[ʃɑ̃te]	„ihr singt“
		3.	<i>ils chantent</i> <i>elles chantent</i>	[ʃɑ̃t] [ʃɑ̃t]	„sie singen“ (Gruppe männlich; Gruppe gemischt) „sie singen“ (Gruppe weiblich)

Tabelle 3: Übereinstimmungen in der Aussprache morphologischer Endungen im Präsens am Beispiel des Verbs *chanter* „singen“

Im folgenden Abschnitt werden die Konjugationsgruppen im Französischen präsentiert.

2.4 Die Konjugationsgruppen im Französischen

Ausgehend von der Endung des Infinitivs werden im Französischen vier Konjugationsgruppen unterschieden. Tabelle 4 fasst die entsprechenden Suffixe für die 1. bis 3. Person Singular für die gesprochene und geschriebene Sprache zusammen.

	1. Person Singular		2. Person Singular		3. Person Singular	
	gesprochen	geschrieben	gesprochen	geschrieben	gesprochen	geschrieben
-er (chanter - „singen“)	-∅	-e	-∅	-es	-∅	-e
-ir (finir - „beenden“)	-∅	-s	-∅	-s	-∅	-t
-oir (recevoir - „erhalten“)	-∅	-s	-∅	-s	-∅	-t
-re (rompre - „brechen“)	-∅	-s	-∅	-s	-∅	-t

Tabelle 4: Endungen der vier Konjugationsgruppen des Französischen (1. bis 3. Person Singular Präsens/geschrieben und gesprochen)

Wie Tabelle 4 zu entnehmen ist, fallen die Markierungen aller Konjugationsklassen in der gesprochenen Sprache im Singular zusammen. Im Plural werden durchgängig 1. und 2. Person unterschieden, die 3. Person fällt oft wieder mit den Singularformen zusammen. Die französischsprachigen Teilnehmenden der vorliegenden Studie sind allerdings schriftkundige Erwachsene, die also Kenntnis davon haben, dass sich hinter den im Singular gleichlautenden Formen zumindest teilweise unterschiedliche Flexionsformen verbergen. Wie sehr ihre Erwartungshaltung in Bezug auf eine neu zu lernende Zielsprache von ihrer gesprochensprachlichen oder aber schriftsprachlichen Vorerfahrung mit der Erstsprache geprägt sein kann, ist eine offene Frage.

Neben lexikalischen Verben nutzt das Französische die Auxiliarverben *être* „sein“ und *avoir* „haben“, um beispielsweise Formen im Perfekt (*Passe composé*) zu bilden. Welches der beiden Hilfsverben zur Bildung verwendet wird, hängt vom lexikalischen Hauptverb ab.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass ein deutlicher Unterschied zwischen dem Französischen und dem Deutschen zu erkennen ist: Während im Deutschen sowohl in der schriftlichen als auch in der mündlichen Realisierung die Person-

Numerus-Information vergleichsweise eindeutig markiert wird, ist dies im Französischen nicht der Fall.

2.5 Subjekt-Verb-Kongruenz im Polnischen

Im Polnischen werden finite Verbformen nach Tempus, Modus, Person, Numerus und in manchen Fällen auch Genus flektiert (vgl. Smoczyńska, 1985: 602).³⁵ Polnische Verben werden nicht alle nach demselben Muster konjugiert. Eine Einteilung der Verben in Konjugationsklassen geschieht anhand des Präsensstammes. Dazu betrachtet man den Stammauslaut in der 3. Person Singular und kann auf diese Weise drei große Verbalklassen unterscheiden: die e-Konjugation (*pisze* - „er/sie/es schreibt“), die i-Konjugation (*chwali* - „er/sie/es lobt“) und die a-Konjugation (*czyta* - „er/sie/es liest“) (Damerau, 1992). Tabelle 5 zeigt eine Aufteilung in drei (Haupt-)Konjugationsklassen (basierend auf Damerau, 1992: 73ff.):

³⁵ Finite und nicht finite Verbformen werden zudem für den Aspekt markiert. Dieses grammatische Phänomen ist jedoch nicht Teil des vorliegenden Experiments und wird daher nicht weiter erläutert.

Zur grammatischen Kategorie Genus Verbi im Polnischen schreibt Damerau (1992: 72): „Von den drei Genera, Aktiv, Reflexiv und Passiv hat nur das Aktiv eine eigene Form, die beiden letzteren werden umschrieben.“

Tempus	Numerus	Person	Konjugationsklasse I (e-Konjugation) ³⁶ <i>pisać</i> „schreiben“	Konjugationsklasse II (i-Konjugation) <i>chwalić</i> „loben“ <i>tańczyć</i> „tanzen“	Konjugationsklasse III (a-Konjugation) <i>padać</i> „fallen“
Präsens	Singular	1.	<i>ja pisz-ę</i>	<i>chwal-ę/tańcz-ę</i>	<i>pad-am</i>
		2.	<i>ty pisz-esz</i>	<i>chwal-isz/tańcz-ysz</i>	<i>pad-asz</i>
		3.	<i>on pisz-e</i> <i>ona pisz-e</i> <i>ono pisz-e</i>	<i>chwal-i/tańcz-y</i> <i>chwal-i/tańcz-y</i> <i>chwal-i/tańcz-y</i>	<i>pad-a</i> <i>pad-a</i> <i>pad-a</i>
	Plural	1.	<i>my pisz-emy</i>	<i>chwal-imy/tańcz-ymy</i>	<i>pad-amy</i>
		2.	<i>wy pisz-ecie</i>	<i>chwal-icie/tańcz-ycie</i>	<i>pad-acie</i>
		3.	<i>oni pisz-ą</i>	<i>chwal-ą/tańcz-ą</i>	<i>pad-ają</i>

Tabelle 5: Konjugationsklassen im Polnischen

Bei den im GJ-Test verwendeten Verben handelt es sich um Verben der Konjugationsklassen III und II, die nachfolgend als Flexionsklassen A und B bezeichnet werden. Verben beider Konjugationsklassen treten im Input beider Testpersonengruppen auf. Die Konjugationsparadigmen der Verben der Flexionsklassen A und B werden anhand zweier Verben aus dem GJ-Test in Tabelle 6 abgebildet:

³⁶ Verben vom Typ *umieć* - „können“: *umi-em* („ich kann“), *umi-esz* („du kannst“), *umi-e* („er/sie/es kann“), *umi-emy* („wir können“), *umi-ecie* („ihr könnt“), *umi-eją* („sie können“) gehören zur e-Konjugation, enden in der 1. Person Singular jedoch auf *-m* wie die Verben der III. Klasse (Damerau, 1992). Stone (1990; 360) ordnet Verben dieses Typs einer weiteren Klasse (Klasse IV) zu.

			Bezeichnung im GJ-Test: Flexionsklasse A	Bezeichnung im GJ-Test: Flexionsklasse B
Tempus	Numerus	Person	Konjugationsklasse III (nach Damerau, 1992) <i>biegać</i> „laufen“	Konjugationsklasse II (nach Damerau, 1992) <i>palić</i> „anzünden/rauchen/ (ver)brennen“
Präsens	Singular	1.	<i>bieg-am</i>	<i>pal-ę</i>
		2.	<i>bieg-asz</i>	<i>pal-isz</i>
		3.	<i>bieg-a</i>	<i>pal-i</i>
	Plural	1.	<i>bieg-amy</i>	<i>pal-imy</i>
		2.	<i>bieg-acie</i>	<i>pal-icie</i>
		3.	<i>bieg-ają</i>	<i>pal-ą</i>

Tabelle 6: Flexionsklassen A und B des GJ-Tests

Im GJ-Test wird Wissen über die 1. und 3. Person Singular Präsens überprüft. Zudem stehen im Zentrum des Tests ausschließlich regelmäßige Verben, die sich problemlos einer der beiden Flexionsklassen zuordnen lassen.

3. Die aktuelle Studie: Methode

Ziel dieser Studie ist es, verschiedene Einflussfaktoren auf den Erwerb der Subjekt-Verb-Kongruenz zu überprüfen. Dafür wird erfasst, ob Lernende nach 14 Stunden Input und ohne explizite Strukturhinweise in der Lage sind, Verstöße gegen die Regeln der polnischen Subjekt-Verb-Kongruenz in vorgegebenen Sätzen zu erkennen.

3.1 Der Rahmen: Das Projekt VILLA

Der in dem vorliegenden Kapitel beschriebene Test fand im Rahmen des Projekts VILLA (*Varieties of Initial Learners in Language Acquisition: Controlled classroom input and elementary forms of linguistic organization*) statt, das sich mit den frühesten

Phasen des Fremdspracherwerbs unter kontrollierten Unterrichtsbedingungen beschäftigt (für weitere Details zum Projekt siehe Kapitel 0).

3.2 Testpersonen

Die im vorliegenden Kapitel ausgewerteten Daten stammen von 20 deutschsprachigen und 17 französischsprachigen erwachsenen Lernenden des Polnischen und wurden im Rahmen des Projekts VILLA erhoben.

3.3 Durchführung

Der GJ-Test wurde am zehnten und somit letzten Tag des Sprachkurses nach 14 Stunden Input durchgeführt. Alle Teilnehmenden saßen in einem Raum und führten den Test gleichzeitig durch. Sie hörten verschiedene aufgezeichnete Sätze in polnischer Sprache. Jeder auditiv präsentierte Satz war an eine PowerPoint-Folie gekoppelt, auf der der jeweilige Satz zusätzlich schriftlich notiert war (ein Beispiel zweier PowerPoint-Folien ist Anhang G zu entnehmen). Jede PowerPoint-Folie wurde einmal gezeigt und der dazugehörige Satz dazu einmal abgespielt. Die gesamte PowerPoint-Präsentation wurde mit Hilfe eines Beamers auf eine Leinwand im Unterrichtsraum projiziert. Allen Testpersonen wurde die Aufgabe gestellt, die auditiv und visuell präsentierten polnischen Sätze auf Korrektheit zu überprüfen. Dabei wurde nicht näher eingegrenzt, wonach die Korrektheit beurteilt werden soll. Alle Testpersonen haben vorgefertigte Antwortbögen und Stifte verwendet, um ihre Antworten anzugeben. Sie wurden instruiert, ihre Antworten in Form eines Kreuzes im dazugehörigen Kästchen („korrekt!“ oder „fehlerhaft!“ bzw. „correcte!“ oder „incorrecte!“) auf dem Antwortbogen zu markieren. Filler- und Experimentalsätze wurden gemischt und in einer zufälligen Reihenfolge abgespielt. Um den Testpersonen die Aufgabenstellung zu erläutern, wurden zu Beginn des Versuchs zwei Beispielsätze als Probendurchlauf abgespielt bzw. gezeigt. Erst danach startete der für weitere Analysen re-

levante Untersuchungsdurchlauf (die Reihenfolge der Testsätze ist in Anhang H dargestellt).

3.4 Items

Die Testversion des GJ-Tests für erwachsene Testpersonen besteht aus acht Stimulussätzen mit regelmäßigem Verb in jeweils vier Bedingungen, einem Stimulus-Satz mit unregelmäßigem Verb in jeweils vier Bedingungen (die Sätze mit unregelmäßigem Verb werden separat untersucht und sind nicht Teil des dieses Kapitels) und 36 Fillersätzen. Da jede Testperson jeden der acht Testsätze mit regelmäßigem Verb sowie einen Testsatz mit unregelmäßigem Verb in allen vier Bedingungen beurteilte, wurden insgesamt 72 Sätze pro Testperson bewertet, von denen 32 für diese Untersuchung relevant sind. Die Fillersätze bestehen aus einfachen Satzkonstruktionen mit Präpositionalphrase bzw. Präpositionalphrase und einer Negation, z. B. *Ja nie jestem z Polski*. „Ich bin nicht aus Polen“.³⁷ 18 der Fillersätze enthalten einen grammatischen Fehler. Die Fillersätze können bezüglich der Präposition (vorhanden/nicht vorhanden) oder bezüglich der Stellung der Negation (vor dem finiten Verb/nach dem finiten Verb) fehlerhaft sein. Insgesamt wurden den Testpersonen gleich viele grammatische und ungrammatische Sätze vorgespielt. Alle Testsätze wurden im Vorfeld von einer Muttersprachlerin eingelesen und aufgezeichnet.

3.5 Testdesign

Jeder Experimentalsatz wird in vier Bedingungen präsentiert: Mit einem Subjekt in der 1. oder 3. Person und mit einem Verb in der 1. oder 3. Person. Zwei dieser Bedingungen entsprechen also einem Satz mit korrekter Subjekt-Verb-Kongruenz (im Folgenden: „kongruierend“ genannt) und zwei einem Satz mit fehlerhafter Subjekt-Verb-Kongruenz (im Folgenden „nicht kongruierend“ genannt). Innerhalb der Gruppe der acht Verben bzw. Testsätze wurden die folgenden Faktoren gleichmäßig manipuliert: Flexionsklasse (A vs. B), Vorkommen im Input (im Input vorkommend,

³⁷ Als nicht wortwörtliche Übersetzung gilt ebenfalls: „Ich komme nicht aus Polen.“

nachfolgend: **+Input** vs. nicht im Input vorkommend, nachfolgend: **-Input**) sowie Genus des Subjektpronomens in der 3. Person (Maskulinum vs. Femininum, *on* „er“ vs. *ona* „sie“).³⁸ Die Tempusform der im Test präsentierten Verben bzw. Sätze ist das Präsens. Tabelle 7 listet die im Test vorkommenden kongruierenden und nicht kongruierenden Sätze auf und gibt Informationen zu den Eigenschaften aller präsentierten Verbformen an:

³⁸ Die Formen *on* „er“ und *ona* „sie“ kamen beide sehr häufig im Input vor, so dass nicht davon auszugehen ist, dass eine der beiden Formen oder beide Formen für die Lernenden unbekannt waren und dies ihre Urteile beeinflusst haben könnte.

Input	Flexions- klasse	Verb	1. Person Singular/ kongruierend	1. Person Singular/nicht kongruierend	3. Person Singular/ kongruierend	3. Person Singular/nicht kongruierend	
+ Input	regelmäßig -am/-a Klasse A	<i>mieszkać</i> „wohnen“	<i>Ja mieszkam</i> w Krakowie. „Ich wohne in Krakau.“	<i>*Ja mieszka w</i> Krakowie. „Ich wohnt in Krakau.“	<i>Ona mieszka</i> w Krakowie. „Sie wohnt in Krakau.“	<i>*Ona</i> <i>mieszkam w</i> Krakowie. „Sie wohne in Krakau.“	
		<i>znać</i> „kennen“	<i>Ja znam język</i> <i>angielski.</i> „Ich kenne die englische Sprache“	<i>*Ja zna język</i> <i>angielski.</i> „Ich kennt die englische Sprache.“	<i>On zna język</i> <i>angielski.</i> „Er kennt die englische Sprache.“	<i>*On znam</i> <i>język angielski.</i> „Er kenne die englische Sprache“.	
	regelmäßig -ę/-i Klasse B	<i>lubić</i> „mögen“	<i>Ja lubię</i> <i>sport.</i> „Ich mag Sport.“	<i>*Ja lubi sport.</i> „Ich mag-3.Sg. Sport.“	<i>Ona lubi</i> <i>sport.</i> „Sie mag Sport.“	<i>*Ona lubię</i> <i>sport.</i> „Sie mag-1.Sg. Sport.“	
		<i>mówić</i> „sprechen“	<i>Ja mówię po</i> <i>polsku.</i> „Ich spreche Polnisch.“	<i>*Ja mówi po</i> <i>polsku.</i> „Ich spricht Polnisch.“	<i>On mówi po</i> <i>polsku.</i> „Er spricht Polnisch.“	<i>*On mówię po</i> <i>polsku.</i> „Er spreche Polnisch.“	
	- Input	regelmäßig -am/-a Klasse A	<i>grać</i> „spielen“	<i>Ja gram w</i> <i>piłkę.</i> „Ich spiele Fußball.“	<i>*Ja gra w piłkę.</i> „Ich spielt Fußball.“	<i>Ona gra w</i> <i>piłkę.</i> „Sie spielt Fußball.“	<i>*Ona gram w</i> <i>piłkę.</i> „Sie spiele Fußball.“
			<i>biegać</i> „laufen“	<i>Ja biegam po</i> <i>polu.</i> „Ich laufe über das Feld.“	<i>*Ja biega po</i> <i>polu.</i> „Ich läuft über das Feld.“	<i>On biega po</i> <i>polu.</i> Er läuft über das Feld.“	<i>*On biegam</i> <i>po polu.</i> „Er laufe über das Feld.“
regelmäßig -ę/-i Klasse B		<i>palić</i> „rauchen“	<i>Ja palę</i> <i>papierosy.</i> „Ich rauche Zigaretten.“	<i>*Ja pali</i> <i>papierosy.</i> „Ich raucht Zigaretten.“	<i>Ona pali</i> <i>papierosy.</i> „Sie raucht Zigaretten.“	<i>*Ona palę</i> <i>papierosy.</i> „Sie rauche Zigaretten.“	
		<i>gubić</i> „verlieren“	<i>Ja gubię</i> <i>pieniądze.</i> „Ich verliere Geld.“	<i>*Ja gubi</i> <i>pieniądze.</i> „Ich verliert Geld.“	<i>On gubi</i> <i>pieniądze.</i> „Er verliert Geld.“	<i>*On gubię</i> <i>pieniądze.</i> „Er verliere Geld.“	

Tabelle 7: Testdesign GJ-Test - Auflistung aller Experimentalsätze nach Kategorien

Alle Satzpaare des GJ-Tests bestehen aus einer korrekten und einer inkorrekten Satzversion. Die inkorrekte Version der Testsätze weist eine fehlende Kongruenz zwischen Verb und Personalpronomen auf. Es gibt dabei zwei Arten von Verstößen: Wenn das Pronomen in der 1. Person Singular steht, wird es von einem Verb in der 3. Person Singular ergänzt und umgekehrt. Da beim vorliegenden Test die Beurteilung der Grammatikalität von Sätzen als korrekt (kongruierend) oder nicht korrekt (nicht kongruierend) im Fokus steht, muss man eine eventuelle Zustimmungstendenz der Testpersonen berücksichtigen. Diese Tendenz, bei Unsicherheit unabhängig vom Inhalt einer Frage bevorzugt mit Zustimmung zu reagieren (Krosnick und Fabrigar, 2011), wird im Hypothesenteil (siehe Abschnitt 4) thematisiert.

Die Struktur der Testsätze wurde kurz und einfach gehalten, um die Aufgabe nicht zusätzlich zu erschweren. Jeder Stimulus-Satz besteht aus entweder drei oder vier Wörtern, da zwei syntaktische Muster im Test vertreten sind. Zum einen treten Sätze mit einem Subjekt (Personalpronomen) gefolgt von einem Verb und einem Objekt auf (z. B. *Ona lubi sport.* „Sie mag Sport.“), zum anderen bestehen Sätze aus Subjekt (Personalpronomen) gefolgt von Verb und Präpositionalphrase (Präposition und Substantiv) (z. B. *Ja biegam po polu.* „Ich renne über das Feld.“).

3.5.1 Die Stimuli-Verben

Die Testsätze enthalten acht verschiedene Verben, von denen vier im Unterrichtsinput vorkommen und vier entweder gar nicht oder dreimal oder seltener im Unterrichtskontext erwähnt werden (siehe Tabellen 8 bis 11).³⁹ Diese acht Verben können folgendermaßen in zwei Flexionsklassen aufgeteilt werden:

Flexionsklasse A: regelmäßig, mit der Endung *-am* in der 1. Person Singular und der Endung *-a* in der 3. Person Singular

³⁹ Testitems, die in der 1. und 3. Person Singular insgesamt dreimal oder seltener im Input vorkommen, werden in der weiteren Analyse der Gruppe „-Input“ zugeteilt.

Flexionsklasse B: regelmäßig, mit der Endung *-ę* in der 1. Person Singular und der Endung *-i* in der 3. Person Singular

3.5.2 Inputfrequenzen

Nachdem alle Tonaufnahmen der Lehrerin⁴⁰, die während der jeweils zehn Unterrichtseinheiten pro Gruppe aufgenommen wurden, transkribiert und annotiert wurden, konnte genau errechnet werden, wie häufig bestimmte Wortformen im jeweiligen Input auftreten (siehe Frequenzebenen: 1a, 1b und 2). Als technische Hilfsmittel wurden dabei die Programme ELAN (Brugman und Russel, 2004)⁴¹, CHAT und CLAN (MacWhinney, 2000) verwendet.

Die Tabellen 8 und 10 listen die Häufigkeitszahlen der Verben je nach Kombination aus Flexionsklasse und Person-Numerus-Kontext separat für beide Testpersonengruppen auf. Hierbei werden alle im Input vorkommenden Verben der Flexionsklassen A und B berücksichtigt, ebenso die Stimuli-Items.⁴² In einem weiteren Schritt (siehe Tabellen 9 und 11) werden zusätzlich die Frequenzen der tatsächlich im Test vorkommenden Wortformen separat präsentiert.

Die Frequenzen aus dem Input der deutschen Testpersonengruppe auf den Ebenen 1a und 1b können Tabelle 8 nach Kategorien unterteilt entnommen werden (Anhang J beinhaltet eine detaillierte Frequenzliste aller im Input der deutschen erwachsenen Testpersonen vorkommenden Verben im Präsens):

⁴⁰ Für die Frequenzzählung sind die Aussagen der Lehrerin relevant, die an das Plenum gerichtet wurden. In Spiel- und Dialogsituationen hat sie vereinzelt auch mit kleineren Gruppen und Lernendenpaaren kommuniziert. Diese (sehr wenigen) Aussagen wurden bei der Frequenzzählung nicht berücksichtigt.

Im Rahmen dieser Dissertation wurde der Output der Lernenden, der während des Unterrichts produziert wurde, nicht bei der Frequenzzählung berücksichtigt.

⁴¹ <https://archive.mpi.nl/tla/elan>; Max Planck Institute for Psycholinguistics, The Language Archive, Nijmegen, The Netherlands.

⁴² Da Verben im Präteritum und im Futur nahezu gar nicht im Input beider Testpersonengruppen auftreten, werden in den vorliegenden Frequenzlisten nur Verbformen im Präsens berücksichtigt.

	Kategorien ⁴³			
	A		B	
	1. Person Singular	3. Person Singular	1. Person Singular	3. Person Singular
Ebene 1a: Kategorientypfrequenz (Input-Korpus insgesamt)	9 Types	14 Types	4 Types	11 Types
Ebene 1b: Kategorientokenfrequenz (Input-Korpus insgesamt)	192 Tokens	1476 Tokens	76 Tokens	881 Tokens

Tabelle 8: Übersicht Frequenzebenen 1a und 1b - Input-Korpus der deutschen Lernenden

Die Kategorientypes der 1. und 3. Person Singular einer Flexionsklasse können nicht einfach addiert werden, da einige Verben sowohl in der 1. als auch in der 3. Person Singular im Input auftreten und somit eine Überschneidung stattfindet. Für den Faktor „Flexionsklasse“ können daher Anhang J folgende Zahlen entnommen werden:

- Auf der Ebene der Kategorientypfrequenz (Ebene 1a) gilt: Die Flexionsklasse A hat im Input-Korpus insgesamt eine Kategorientypfrequenz von 14, während für die Flexionsklasse B insgesamt eine Kategorientypfrequenz von 13 gezählt werden kann.

In Bezug auf die Frequenzebene der tatsächlich im Test vorkommenden Wortformen (Ebene 2) zeigt Tabelle 9 die folgenden Zahlen:

⁴³ An dieser Stelle werden die Formen der 2. Person Singular und des Plurals außen vor gelassen, da sie in den Input-Korpora sehr selten vorkommen. Verben anderer Flexionsklassen als A und B werden ebenfalls nicht dokumentiert, da sie nicht relevant für diesen Test sind.

	Kategorien			
	A		B	
	1. Person Singular	3. Person Singular	1. Person Singular	3. Person Singular
Ebene 2	<i>mieszkam</i> x 17	<i>mieszka</i> x 370	<i>lubię</i> x 49	<i>lubi</i> x 512
Wortformtokenfrequenz	<i>znam</i> x 24	<i>zna</i> x 112	<i>mówię</i> x 2	<i>mówi</i> x 23
(nur Testitems)	<i>gram</i> x 0	<i>gra</i> x 2 ⁴⁴	<i>palę</i> x 0	<i>pali</i> x 3
	<i>biegam</i> x 0	<i>biega</i> x 0	<i>gubię</i> x 0	<i>gubi</i> x 0

Tabelle 9: Übersicht Frequenzebene 2 - Input-Korpus der deutschen Lernenden⁴⁵

In Tabelle 10 sind die Frequenzen aus dem Input-Korpus der französischen Testpersonengruppe auf den Ebenen 1a und 1b nach Kategorien aufgeteilt dargestellt (Anhang K beinhaltet eine detaillierte Frequenzliste aller im Input der französischen erwachsenen Testpersonen vorkommenden Verben im Präsens):

	Kategorien			
	A		B	
	1. Person Singular	3. Person Singular	1. Person Singular	3. Person Singular
Ebene 1a: Kategorientypfrequenz (Input-Korpus insgesamt)	8 Types	14 Types	3 Types	11 Types
Ebene 1b: Kategorientokenfrequenz (Input-Korpus insgesamt)	112 Tokens	1720 Tokens	65 Tokens	1423 Tokens

Tabelle 10: Übersicht Frequenzebenen 1a und 1b - Input-Korpus der französischen Lernenden

Für den Faktor „Flexionsklasse“ können in diesem Fall Anhang K folgende Zahlen entnommen werden:

⁴⁴ Die Frequenzabweichungen der Wortformen *gra* und *pali* sind auf die Tatsache zurückzuführen, dass das Experiment geplant wurde, bevor der tatsächliche Input ausgewertet werden konnte.

⁴⁵ Die polnischen Verbformen *proszę* „Bitte“ oder „Ich bitte“ und *przepraszam* „Entschuldigung / Verzeihung“ oder „Ich entschuldige mich“ werden in den Tabellen 8 und 10 nicht berücksichtigt, da es sich dabei um Chunks handelt, die aufgrund ihrer sehr hohen Frequenzzahlen die Ergebnisse nicht verfälschen sollen.

- Auf der Ebene der Kategorientypfrequenz (Ebene 1a) gilt: Die Flexionsklasse A hat im Input-Korpus insgesamt eine Kategorientypfrequenz von 15, während für die Flexionsklasse B insgesamt eine Kategorientypfrequenz von 11 gezählt werden kann.

Tabelle 11 bildet die Frequenzen der tatsächlich im Test vorkommenden Wortformen (Ebene 2) ab:

	Kategorien			
	A		B	
	1. Person Singular	3. Person Singular	1. Person Singular	3. Person Singular
Ebene 2 Wortformtokenfrequenz (nur Testitems)	<i>mieszkam</i> x 21	<i>mieszka</i> x 529	<i>lubię</i> x 54	<i>lubi</i> x 950
	<i>znam</i> x 9	<i>zna</i> x 154	<i>mówię</i> x 1	<i>mówi</i> x 29
	<i>gram</i> x 0	<i>gra</i> x 2	<i>palę</i> x 0	<i>pali</i> x 2
	<i>biegam</i> x 0	<i>biega</i> x 0	<i>gubię</i> x 0	<i>gubi</i> x 0

Tabelle 11: Übersicht Frequenzebene 2 - Input-Korpus der französischen Lernenden

Zwei Haupttendenzen, die für beide Testpersonengruppen gelten und den oben präsentierten Tabellen, die die Ebenen 1a und 1b beschreiben, entnommen werden können, werden im Folgenden zusammengefasst:

- Die Anzahl der Kategorientypes und Kategorientokens der Verben in der 3. Person Singular ist höher als die Anzahl der Kategorientypes und Kategorientokens der Verben in der 1. Person Singular. Dies gilt für beide Stufen des Faktors „Flexionsklasse“, also sowohl für Verben der Flexionsklasse A als auch für Verben der Flexionsklasse B.
- Die Anzahl der Kategorientypes und Kategorientokens der Verben der Flexionsklasse A ist höher als die Anzahl der Kategorientypes und Kategoriento-

kens der Verben der Flexionsklasse B. Dies gilt für beide Stufen des Faktors „Person“, also sowohl für Verbformen der 1. als auch der 3. Person.

Da die Unterschiede in den Kategorienfrequenzen für jeden Faktor jeweils für beide Stufen des anderen Faktors gelten, ist es möglich, im Folgenden übergreifende Vorhersagen für jeden Faktor einzeln zu machen (3. Person ist frequenter als 1. Person; Flexionsklasse A ist frequenter als Flexionsklasse B).

Unter Berücksichtigung der Informationen aus den Tabellen 9 und 11, die die Frequenzen auf Ebene 2 dokumentieren, kann zusammengefasst werden, dass für die konkreten in dem Test verwendeten Wortformen die Inputfrequenz der Flexionsklasse B höher ist als die der Flexionsklasse A, während jedoch insgesamt Verben der Flexionsklasse B seltener im Input vorkommen als Verben der Flexionsklasse A. Für den Faktor „Person“ gilt auch hier, dass die Testitems in der 3. Person Singular häufiger im Input vorkommen als Testitems in der 1. Person Singular.

Aufgrund der in den oben dargestellten Tabellen erkennbaren Tendenzen, wird nachfolgend die Kategorienfrequenz berücksichtigt. In diesem Zusammenhang wird nicht der Einfluss der Frequenz einzelner Wortformen untersucht, sondern der Einfluss der Frequenz der Kategorie (Ebene 1) analysiert. Dabei kann nicht zwischen einem Einfluss der Kategorientypfrequenz (Ebene 1a) und der Kategorientokenfrequenz (Ebene 1b) getrennt werden. Eine höhere Kategorientypfrequenz impliziert in der vorliegenden Untersuchung auch eine höhere Kategorientokenfrequenz und umgekehrt, wie in den Tabellen 12 und 13 für eine bessere Lesbarkeit zu sehen ist:

	Kategorienfrequenzen			
	A		B	
	1. Person Singular	3. Person Singular	1. Person Singular	3. Person Singular
Ebene 1	9 Types/ 192 Tokens	14 Types/ 1476 Tokens	4 Types/ 76 Tokens	11 Types/ 881 Tokens

Tabelle 12: Übersicht Frequenzebene 1: Input-Korpus der deutschen Lernenden

	Kategorienfrequenzen			
	A		B	
	1. Person Singular	3. Person Singular	1. Person Singular	3. Person Singular
Ebene 1	8 Types/ 112 Tokens	14 Types/ 1720 Tokens	3 Types/ 65 Tokens	11 Types/ 1423 Tokens

Tabelle 13: Übersicht Frequenzebene 1: Input-Korpus der französischen Lernenden

Die Tabellen 12 und 13 zeigen deutlich, dass die Unterschiede für den Faktor „Person“ (1. Person Singular vs. 3. Person Singular) um ein Vielfaches größer sind als die Unterschiede für den Faktor „Flexionsklasse“ (A vs. B). Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass der Fall der Flexionsklassen A und B komplexer ist als bisher beschrieben, da die Unterschiede in der Frequenz ihres Auftretens in diesem Zusammenhang nicht getrennt von einer potenziellen Salienz bestimmter Verbendungen betrachtet werden können. Grundsätzlich ist es möglich, dass sowohl die konsonantische Endung *-am* und die vokalische Endung *-a* der Flexionsklasse A salienter sind als die beiden vokalischen Endungen der Flexionsklasse B (*-ę* und *-i*). Diese Beobachtungen werden bei der Hypothesenbildung berücksichtigt.

Während der jeweils zehn Unterrichtseinheiten pro Gruppe wurden von der Sprachlehrerin nahezu ausschließlich Verben im Präsens verwendet.

Nachfolgend werden die Hypothesen für die vorliegende Studie präsentiert.

4. Hypothesen

Wie oben erwähnt, stellt die Erstsprache der Lernenden, in diesem Fall Deutsch bzw. Französisch, eine grundlegende Variable der vorliegenden Untersuchung dar. Als weitere Variablen können „Flexionsklasse“ (A vs. B), „Person“ (1. Person Singular vs. 3. Person Singular) und „Vorkommen im Input“ (vorkommend/+Input vs. nicht vorkommend/-Input) hinzugefügt werden. Bei den Variablen „Flexionsklasse“ und „Person“ spielen außerdem die jeweiligen Häufigkeitszahlen der Verben im Input-Korpus eine zentrale Rolle. Ein Ziel der Analyse ist die Beantwortung der Frage, ob die erwähnten hohen Häufigkeitszahlen der Verben der Flexionsklasse A und der Verben in der 3. Person Singular einen Einfluss auf die Testergebnisse des GJ-Tests haben oder ob diese für die erfolgreiche Bewertung der Testsätze irrelevant sind.

Obwohl dieselbe Muttersprachlerin den Input beider Lernendengruppen auf der Grundlage derselben Input-Skripte und -Folien produziert hat und trotz einer gewissen Kontrolle von außen⁴⁶, unterscheiden sich die Inputfrequenzen der beiden Gruppen (auf den Ebenen 1a, 1b und 2) in manchen Fällen leicht (siehe Tabellen 8 bis 11).

Die Hypothesen für den GJ-Test lauten wie folgt:

- **Erstsprache (Deutsch vs. Französisch)**

Wenn die Annahme richtig ist, dass der Erwerb von Flexionsmorphologie vor allem für Lernende aus nicht-flektierenden Sprachen problematisch ist (siehe Hawkins (2001), zitiert in O'Grady (2006)), dann sollten die Lernenden der beiden flektierenden Sprachen Deutsch und Französisch ähnlich gut abschneiden.

⁴⁶ Bestimmte Wörter wurden von einem Mitglied des Projekts VILLA mitgezählt. In Bezug auf diese Wörter mussten bestimmte Häufigkeitszahlen erreicht werden. Andere Wörter wiederum durften gar nicht erwähnt werden, um anschließend innerhalb der Gruppe der nicht im Input vorkommenden Verbformen untersucht werden zu können.

In den nachfolgenden Hypothesen wird die Kategorienfrequenz berücksichtigt. Im Folgenden ist es möglich, übergreifende Vorhersagen für jeden Faktor einzeln zu machen, da die Unterschiede in den Kategorienfrequenzen für jeden Faktor jeweils für beide Stufen des anderen Faktors gelten (3. Person Singular ist frequenter als 1. Person Singular; Flexionsklasse A ist frequenter als Flexionsklasse B).

- **Flexionsklasse (A vs. B)**

Wenn die Kategorienfrequenz der Flexionsklasse einen Einfluss hat, sollten die Verben einer Flexionsklasse, die häufiger im Input vorkommt, besser erworben werden als Verben solcher Klassen, die seltener im Input auftreten.

Da die Kategorienfrequenz der Verben der Flexionsklasse A im vorliegenden Experiment höher liegt als die der Flexionsklasse B, könnte man erwarten, dass Sätze mit Verben der Flexionsklasse A besser beurteilt werden als Sätze mit Verben der Flexionsklasse B. Wie oben ausgeführt wird, ist es dabei auch möglich, dass Verben der Flexionsklasse A salienter sind als Verben der Flexionsklasse B und dass diese Eigenschaft einen möglichen Frequenzeffekt unterstützt.

- **Person (1. Person Singular vs. 3. Person Singular)**

Wenn die Kategorienfrequenz der grammatischen Person einen Einfluss hat, sollten Verben, die in einer häufiger im Input vorkommenden Person stehen, besser erworben werden als Verben in einer Person, die seltener im Input auftritt. Da die Kategorienfrequenz der Verben der 3. Person Singular im vorliegenden Experiment höher ist als die der 1. Person Singular, könnte man erwarten, dass für Sätze mit Verbformen in der 3. Person Singular häufiger korrekte Urteile gefällt werden als für solche mit Verbformen in der 1. Person Singular.⁴⁷

⁴⁷ Die Analyse bezieht sich in diesem Fall auf die Personalendung des Verbs. Eine Analyse mit Fokus

Zusätzlich zu den oben genannten Faktoren variiert die Wortformtokenfrequenz (Ebene 2) zwischen allen vorkommenden einzelnen Wortformen (Testitems). Folgende Hypothesen beziehen sich auf diese Frequenzebene:

- **Vorkommen im Input**

Wenn die Tokenfrequenz der Verbformen eine Rolle beim Erwerb einer L2 spielt, dann sollten die Verbformen, die im Input vorkommen, besser erworben werden als solche, die nicht vorkommen.

- **Tokenfrequenz auf der Ebene einzelner Wortformen**

Wenn die Tokenfrequenz der Verbformen eine Rolle beim Erwerb einer L2 spielt, dann sollten sich auch feine Unterschiede in der Vorkommenshäufigkeit in der Korrektheit der Urteile widerspiegeln. Sätze mit häufig vorkommenden Verben müssten somit besser beurteilt werden als Sätze mit einer niedrigen Wortformtokenfrequenz des Verbs. Diese Hypothese wird nicht inferenzstatistisch überprüft, da das Design dieser Studie diesbezüglich nicht geeignet ist. Sie wird jedoch nach der inferenzstatistischen Überprüfung der übrigen Hypothesen auf einer deskriptiven Ebene betrachtet.

Da jeder Testsatz sowohl mit korrekter als auch inkorrektter Subjekt-Verb-Kongruenz präsentiert wird, wird nachfolgend auch zum Faktor „Kongruenz“ eine Hypothese aufgestellt.

- **Kongruenz von Sätzen (kongruierend vs. nicht kongruierend)**

Wenn die Annahme richtig ist, dass Teilnehmende bei Unsicherheit zu einer ja-Antwort neigen (Krosnick und Fabrigar, 2011), dann führt dies im Falle kongruierender Testsätze zu einer korrekten Antwort. Im Falle nicht-kongruierender Testsätze hingegen führt es zu einer nicht korrekten Antwort.

auf den Kontext, also das Personalpronomen, wäre ebenfalls möglich gewesen.

Die Lernenden sollten also kongruierende Sätze häufiger korrekt beurteilen als nicht kongruierende Sätze.

5. Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse des Experiments präsentiert und mit den zuvor aufgestellten Hypothesen verglichen.

5.1 Datenanalyse

Die folgenden vier Faktoren wurden experimentell manipuliert: „Erstsprache“ (Französisch vs. Deutsch), „Flexionsklasse“ (A vs. B), „Person“ (1. Person Singular vs. 3. Person Singular) und „Vorkommen im Input“ (vorkommend/+Input vs. nicht vorkommend/-Input). Zusätzlich unterscheiden sich die präsentierten Sätze hinsichtlich der Frage, ob die darin enthaltenen Verben mit den Subjekten kongruieren oder nicht (Faktor „Kongruenz“). Dies führt demnach insgesamt zu fünf experimentellen Faktoren. Um einen deskriptiven Überblick über die Auswirkungen dieser fünf Faktoren auf die Korrektheit der Beurteilungen zu ermöglichen, wird in Abbildung 1 der Prozentsatz korrekter Urteile für jede einzelne Faktorstufenkombination dargestellt.

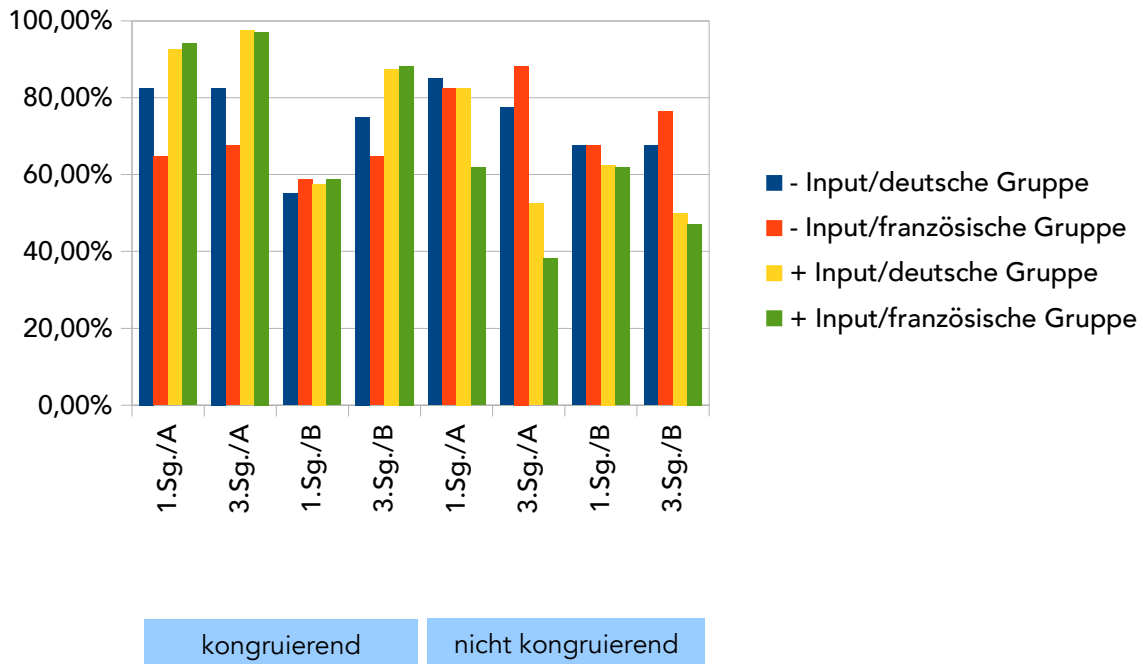


Abbildung 1: Ergebnisse aller Faktorstufenkombinationen des GJ-Tests. Korrektheit der Urteile in %

Die in Abbildung 1 dargestellten Ergebnisse deuten darauf hin, dass es verschiedene Interaktionen zwischen den beteiligten Variablen gibt. Da eine Berücksichtigung aller möglichen Zweifach- und Dreifach-Interaktionen statistisch nicht möglich ist, soll an dieser Stelle auf diese Unterschiede lediglich hingewiesen werden, bevor im Folgenden die Haupteffekte der einzelnen Variablen statistisch überprüft werden. Die deskriptiv feststellbaren Interaktionen lassen sich wie folgt beschreiben: Die Tendenz geht in die Richtung, dass kongruierende Sätze dann erfolgreicher als korrekt erkannt werden, wenn sie im Input vorkommende Verben enthalten, während nicht kongruierende Sätze eher als inkorrekt bewertet werden, wenn sie im Input nicht vorkommende Verben enthalten. Dies geht vermutlich nicht darauf zurück, dass die Subjekt-Verb-Kongruenz unterschiedlich beurteilt wird, sondern dass das Verb entweder bekannt oder unbekannt ist und Sätze mit bekannten Verben eher als korrekt klassifiziert werden, während Sätze mit unbekanntem Verben dagegen als nicht korrekt klassifiziert werden. Dieser Effekt der Bekanntheit scheint bei den fran-

zösischen Lernenden stärker ausgeprägt zu sein als bei den deutschen Testpersonen. Es kann also nicht ausgeschlossen werden, dass Unterschiede darin bestehen, wie sensibel französische Lernende im Vergleich zu deutschen Testpersonen jeweils auf die Bekanntheit der Form reagieren. Nachfolgend soll dies jedoch nicht der Fokus der Untersuchung sein.⁴⁸ Im weiteren Verlauf wird demnach ausschließlich auf Effekte eingegangen, für die die Erstsprache keine Relevanz hat. Zur besseren Lesbarkeit werden in Abbildung 2 die Daten aus Abbildung 1 wiederholt dargestellt, dabei werden die Ergebnisse beider Sprachgruppen zusammengefasst.

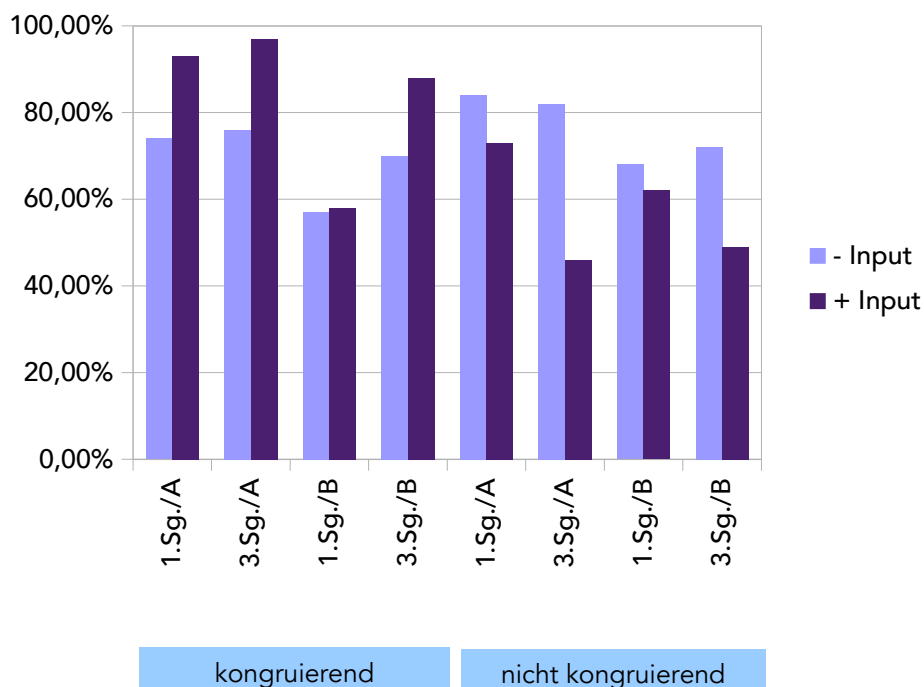


Abbildung 2: Ergebnisse aller Faktorstufenkombinationen des GJ-Tests (beide Testpersonengruppen zusammengefasst). Korrektheit der Urteile in %

⁴⁸ Eine Auffälligkeit erkennt man in Bezug auf die Gruppe der Verben der Flexionsklasse A, die im Input vorkommen, in nicht kongruierenden Sätzen. Diese Sätze scheinen von den deutschen Teilnehmenden als inkorrekt erkannt zu werden, von den französischen Testpersonen hingegen nicht. Dieser Unterschied zusammen mit den übrigen feinen Unterschieden hinsichtlich des Abschneidens der beiden Testpersonengruppen (siehe Abbildung 1) erscheint jedoch nicht ausreichend robust, um eine detaillierte Untersuchung nach Erstsprachen weiterzuverfolgen.

Abbildung 2 kann man deutlicher als zuvor entnehmen, dass keine durchgehend eindeutig höheren Korrektheitswerte bei der Bewertung von Sätzen mit im Input vorhandenen Verben im Vergleich zu Sätzen mit nicht im Input vorhandenen Verben zu erkennen sind. Wie bereits beschrieben, urteilen die Testpersonen im Allgemeinen in Bezug auf die Bewertung nicht kongruierender Sätze mit nicht im Input vorhandenen Verben häufiger korrekt als mit im Input vorhandenen Verben. Es scheint einfacher zu sein, einen kongruierenden Satz als korrekt zu erkennen, wenn das in ihm enthaltene Verb im Input vorhanden ist, als wenn dies nicht der Fall ist. Umgekehrt scheint es ebenfalls einfacher zu sein, einen nicht kongruierenden Satz als inkorrekt zu erkennen, wenn das im Satz enthaltene Verb nicht im Input vorkommt. Das Urteil geht in letzterem Fall vermutlich nicht auf die falsche Kongruenzbildung zurück, sondern auf die Unbekanntheit der Verbform. Diese Wechselwirkung zwischen den Faktoren „Kongruenz“ und „Vorkommen im Input“ tritt jedoch nicht bei allen untersuchten Verbformen auf und kann die Gesamtheit der Ergebnisse nicht vollständig beschreiben (z. B. Faktorstufenkombinationen „1.P.Sg./B/kongruierend/+Input und „1.P.Sg./A/nicht kongruierend/+Input“). Kongruierende Sätze mit im Input vorkommenden Verben der Flexionsklasse A werden von den Testpersonen am häufigsten korrekt bewertet. Dabei zeigt sich bezüglich des Faktors „Person“ kein deutlich auffälliger Unterschied.

Darüber hinaus kann der Abbildung entnommen werden, dass kongruierende Sätze in der 1. Person Singular und mit Verben der Flexionsklasse B in Hinsicht auf beide Eigenschaften (im Input vorkommend und nicht vorkommend) mit ähnlich niedrigen Korrektheitswerten beurteilt werden.

Für die inferenzstatistische Auswertung ist es nicht möglich, sämtliche Faktoren sowie sämtliche mögliche Interaktionen zwischen den Faktoren zu berücksichtigen, da für diese Auswertung eine zu kleine Anzahl an Datenpunkten vorliegt. Im Folgenden soll für die inferenzstatistische Auswertung daher der Fokus auf die

Haupteffekte aus den fünf oben dargestellten Hypothesen gelegt werden.

Die Daten des Experiments werden mit Hilfe von *logistic mixed effect models* analysiert, dazu wird das Programm *R* (R Core Team, 2021), das Paket *lme4* (Bates, Mächler und Bolker, 2015) und das Paket *languageR* (Baayen, 2011) verwendet.

5.2 Modell mit fünf Haupteffekten

Das Modell zeigt einen signifikanten Einfluss des Faktors „Flexionsklasse“. Der Prozentsatz korrekter Bewertungen von Sätzen mit Verben der Flexionsklasse A ist signifikant höher als von Sätzen mit Verben der Flexionsklasse B (78% (A) vs. 65% (B); estimate = 0.39364, SE = 0.07290, z = 5.400, p < 0.001 (p = 6.66e-08)). Dieses Ergebnis wird in Abbildung 3 veranschaulicht:

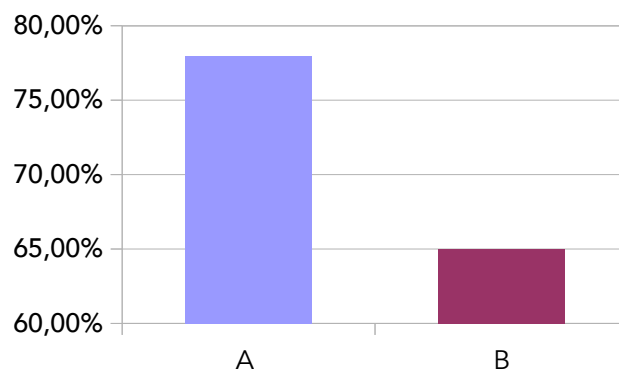


Abbildung 3: Ergebnisse - Faktor „Flexionsklasse“. Korrektheit der Urteile in %

Außerdem besteht ein signifikanter Effekt des Faktors „Kongruenz“. Testpersonen bewerten die kongruierenden Testsätze insgesamt häufiger richtig (d. h. sie akzeptieren sie: 77%) als nicht kongruierende Sätze (d. h. sie lehnen sie ab: 67%); estimate = -0.30168, SE = 0.07243, z = -4.165, p < 0.001 (p = 3.11e-05)). Das Ergebnis kann Abbildung 4 entnommen werden:⁴⁹

⁴⁹ Anhand des Ergebnisses in Abbildung 4 kann ein Yes-Bias angenommen werden (Testpersonen antworten bei Unsicherheit mit „Ja“, was bei nicht kongruierenden Sätzen zu einer inkorrekten Bewertung und bei kongruierenden Sätzen zu einer korrekten Bewertung führt). Nach der Analyse von Abbildung 1 kann jedoch eine Interaktion des Faktors „Kongruenz“ mit dem Faktor

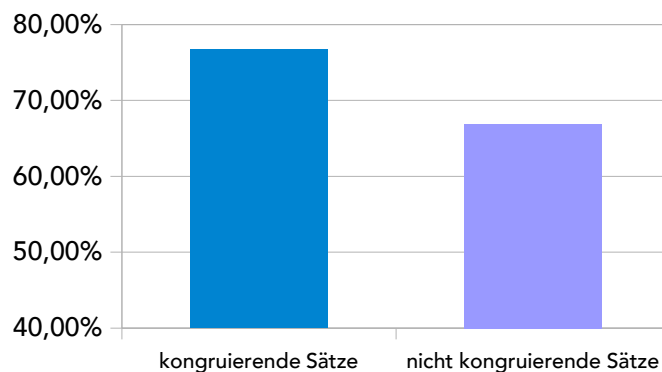


Abbildung 4: Ergebnisse - Faktor „Kongruenz“. Korrektheit der Urteile in %

Weiterhin zeigt das Modell keinen signifikanten Einfluss der Faktoren „Erstsprache“⁵⁰, „Person“ und „Vorkommen im Input“.

5.3 Deskriptive Analyse des Einflusses der Wortformtokenfrequenzen

In der zuvor beschriebenen Analyse werden Faktoren überprüft, die mit Kategorienfrequenzen (Ebene 1) einzelner Formen im Input zusammenhängen (Verbformen der Flexionsklasse A treten z. B. häufiger im Input auf als Verbformen der Flexionsklasse B, usw.). Wenn diese Faktoren einen Einfluss haben, ist es wahrscheinlich, dass dies mit dem unterschiedlichen Grad ihrer Ausprägung zusammenhängt. Zusätzlich können jedoch auch die Inputfrequenzen der einzelnen Wortformen (Wortformtokenfrequenz – Ebene 2) einen Einfluss haben. Diese wurden bisher nicht auf der Ebene einzelner Items in die Analyse miteinbezogen. Um einen deskriptiven Überblick über das Verhältnis von Wortformtokenfrequenzen einzelner Items und der Korrektheit ihrer Beurteilung zu ermöglichen, listen die folgenden vier Abbildungen (Abbildung 5 bis Abbildung 8) jeweils alle acht Testitems auf, aufgeteilt nach Kombinationen aus Verbform (1. Person Singular oder 3. Person Singular) und Erstsprache der Testpersonengruppe (Deutsch oder Französisch).

„Vorkommen im Input“ vermutet werden. Diese Interaktion wird in Kapitel II näher betrachtet.

⁵⁰ Dieses Ergebnis bestätigt die diesbezüglichen Vermutungen nach Betrachtung von Abbildung 1.

5.3.1 Deutsche Testpersonen – Ergebnisse: Verben in der 1. Person Singular

Abbildung 5 zeigt alle acht Testverben in der 1. Person Singular mit entsprechenden Wortformtokenfrequenzen aus dem Input-Korpus der deutschsprachigen Testpersonengruppe. Zudem kann der Abbildung entnommen werden, wie die deutschsprachigen Lernenden im Hinblick auf die korrekte Bewertung von Sätzen mit den angegebenen Testverbformen abschneiden. Dazu wird geprüft, wie viele kongruierende Sätze mit einer bestimmten Verbform als korrekt bewertet werden und wie viele nicht kongruierende Sätze mit gleicher Verbform als nicht korrekt bewertet werden. Von beiden Prozentangaben wird anschließend der Mittelwert berechnet.

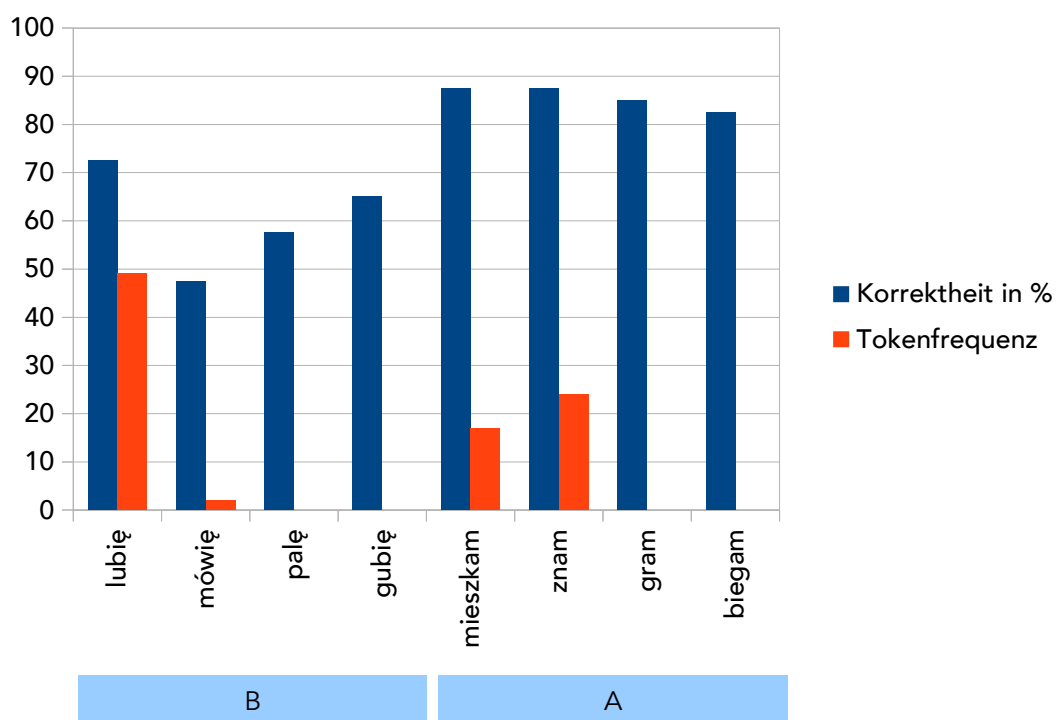


Abbildung 5: Wortformtokenfrequenzen (absolute Zahlen) im Vergleich zur Korrektheit der Urteile (in %) für Verben in der 1. Person Singular (deutschsprachige Testpersonengruppe)⁵¹

Abbildung 5 kann eindeutig entnommen werden, dass der Prozentsatz korrekter Urteile für alle Sätze mit Verben der Flexionsklasse A (auf -am endend), unabhängig

⁵¹ An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass die Frequenzunterschiede in den Tabellen 8 bis 11 auf die Tatsache zurückzuführen sind, dass das Experiment geplant wurde, bevor der tatsächliche Input ausgewertet werden konnte.

von ihrem Vorhandensein im Input, sehr hoch ist. Testsätze mit den Verbformen *mieszkał* „(ich) wohne“ und *znał* „(ich) kenne“ werden zu 87,5 % korrekt bewertet. Testsätze mit den Verbformen *grał* „(ich) spiele“ und *biegał* „(ich) renne“, die nicht im Input vorkommen, werden zu 85 % und 82,5 % richtig bewertet.

Der Prozentsatz korrekter Urteile für alle Sätze mit Verben der Flexionsklasse B (auf -ę endend) ist durchweg niedriger: Erstaunlich ist, dass Sätze mit der Verbform *lubię* „(ich) mag“, die 49-mal und damit am häufigsten von allen acht in Abbildung 5 dargestellten Verben im Input vorkommt, deutlich seltener korrekt bewertet werden als Sätze mit Verben der Flexionsklasse A. Der niedrigste Korrektheitswert (47,5 %) ⁵² wird in Bezug auf Sätze mit der Verbform *mówię* „(ich) spreche“ erreicht. Diese Verbform kommt sehr selten (lediglich zweimal) im Input-Korpus vor.

5.3.2 Deutsche Testpersonen – Ergebnisse: Verben in der 3. Person Singular

Abbildung 6 zeigt alle acht Testverben in der 3. Person Singular mit entsprechenden Wortformtokenfrequenzen aus dem Input-Korpus der deutschsprachigen Testpersonengruppe. Zudem wird die Korrektheit der Bewertung der Sätze mit den unten aufgeführten Testverbformen in % abgebildet.

⁵² Betrachtet man dieses Ergebnis auf Rateniveau separat für kongruierende und nicht kongruierende Sätze, erhält man folgende Ergebnisse: 50 % - kongruierende Sätze; 45 % - nicht kongruierende Sätze.

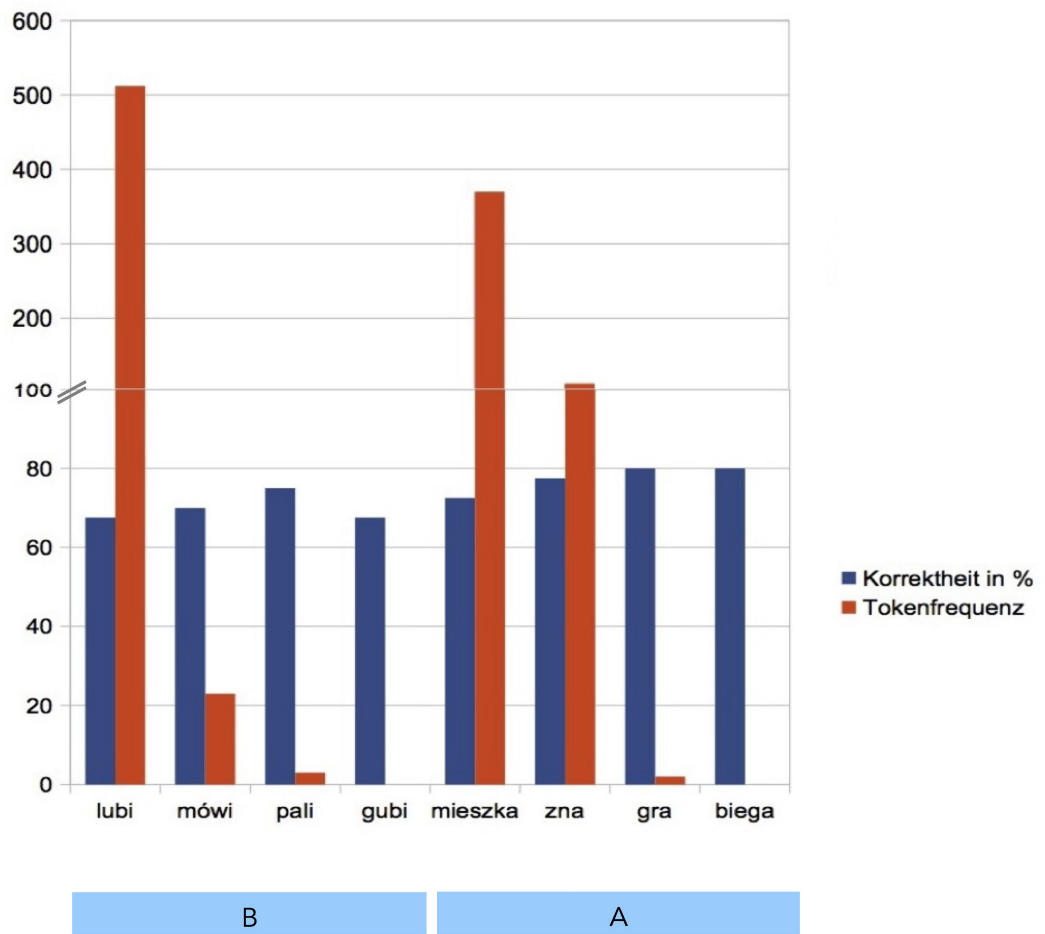


Abbildung 6: Wortformtokenfrequenzen (absolute Zahlen) im Vergleich zur Korrektheit der Urteile (in %) für Verben in der 3. Person Singular (deutschsprachige Testpersonengruppe)

Abbildung 6 zeigt in Bezug auf die Beurteilung von Sätzen mit Verben in der 3. Person Singular ein relativ gleichmäßiges Bild: Die Korrektheitswerte liegen zwischen 67,5 % und 80 %, während die Ergebnisspanne bei Verben in der 1. Person Singular zwischen 47,5 % und 87,5 % liegt. Das Gesamtergebnis in Bezug auf die 3. Person Singular ist damit weniger variabel. Dennoch erkennt man auch an dieser Stelle, dass Sätze mit Verben der Flexionsklasse B (auf *-i* endend) etwas seltener korrekt bewertet werden als Sätze mit Verben der Flexionsklasse A (auf *-a* endend). Besonders interessant sind die Prozentsätze korrekter Urteile bei Sätzen mit den Verben *gra* „(er, sie, es) spielt“ und *biega* „(er, sie, es) rennt“: Obwohl diese Verbformen nicht bzw. unter dreimal im Input vorkommen, werden die entsprechenden Testsätze zu

80 % korrekt bewertet.⁵³ Sätze mit der Verbform *lubi* „(er, sie, es) mag“, die 512-mal im Input der deutschen Lernenden vorkommt und somit die höchste Wortformtokenfrequenz im Kontext der acht aufgeführten Verben aufweist, wird zu 67,5 % korrekt bewertet und stellt somit den niedrigsten Korrektheitswert dar.⁵⁴

5.3.3 Französische Testpersonen – Ergebnisse: Verben in der 1. Person Singular

Die folgende Abbildung bildet alle acht Testverben in der 1. Person Singular mit entsprechenden Wortformtokenfrequenzen aus dem Input-Korpus der französischsprachigen Testpersonengruppe ab. Daneben wird die Korrektheit der Beurteilungen von Sätzen mit den entsprechenden Testverbformen in % angegeben.

⁵³ Betrachtet man die Ergebnisse der Bewertung kongruierender und nicht kongruierender Sätze separat, ist zu erkennen, dass sie hinsichtlich der Verbform *gra* identisch sind (jeweils 80 %) und in Bezug auf Sätze mit der Verbform *biega* eine Differenz von 10 % vorliegt (85 % - kongruierende Sätze vs. 75 % - nicht kongruierende Sätze).

⁵⁴ Bei separater Betrachtung kongruierender und nicht kongruierender Sätze hinsichtlich dieses Ergebnisses wird deutlich, dass die Testpersonen kongruierende Sätze mit der Verbform *lubi* zu 100 % korrekt bewerten, während sie nicht kongruierende Sätze mit dieser Verbform zu 35 % korrekt (also als nicht kongruierend) bewerten.

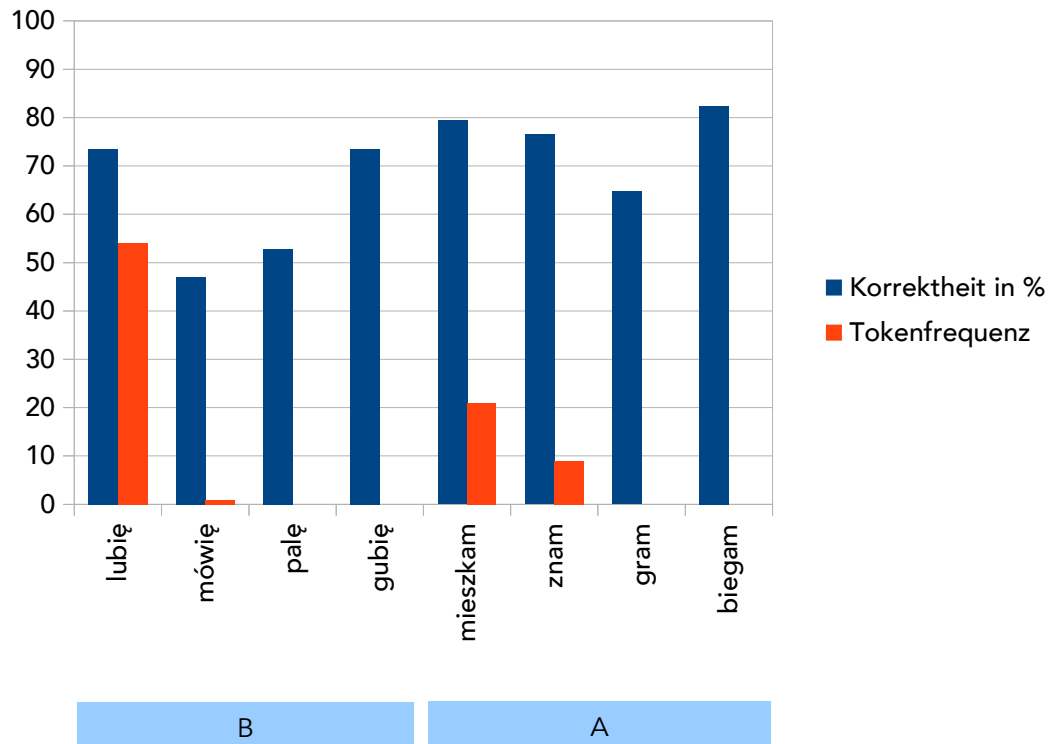


Abbildung 7: Wortformtokenfrequenzen (absolute Zahlen) im Vergleich zur Korrektheit der Urteile (in %) für Verben in der 1. Person Singular (französischsprachige Testpersonengruppe)

Betrachtet man Abbildung 7 und vergleicht die Ergebnisse der deutschsprachigen Testpersonengruppe in Bezug auf Sätze mit Verben in der 1. Person Singular (Abbildung 5) mit den Ergebnissen der französischsprachigen Testpersonengruppe, zeigen sich ähnliche Tendenzen: Der Korrektheitswert der Bewertungen bei Sätzen mit drei der vier Verben der Flexionsklasse A (auf -am endend) ist höher als bei Sätzen mit Verben der Flexionsklasse B (auf -ę endend). Testsätze mit der Verbform *biegam* „(ich) renne“, die nicht im Input vorkommt, werden zu 82,4 % richtig bewertet. Die deutschsprachige Testpersonengruppe erzielt bei Sätzen mit diesem Verb ebenfalls einen hohen Korrektheitswert (82,5 %), bei den Sätzen mit den Verbformen *mieszkam* „(ich) wohne“ und *znam* „(ich) kenne“ erreichen die deutschen Teilnehmenden einen Prozentsatz korrekter Antworten von 87,5 %.

Auch die französische Testpersonengruppe bewertet Sätze mit der Verbform *lubię*

„(ich) mag“, die 54-mal und damit am häufigsten von allen acht in der Abbildung dargestellten Verben im Input vorkommt, seltener korrekt als den überwiegenden Teil der Sätze mit Verben der Flexionsklasse A: Lediglich Sätze mit der Verbform *gram* „(ich) spiele“ werden noch seltener korrekt bewertet als Sätze mit der Verbform *lubię*. Wie bereits die deutsche Teilnehmendengruppe, erreicht auch die französische Gruppe in Bezug auf Sätze mit der Verbform *mówię* „(ich) spreche“ den niedrigsten Prozentsatz korrekter Antworten (47,1 %).⁵⁵

5.3.4 Französische Testpersonen – Ergebnisse: Verben in der 3. Person Singular

In der nachfolgenden Abbildung werden alle acht Testverben in der 3. Person Singular mit den entsprechenden Wortformtokenfrequenzen aus dem Input der französischsprachigen Testpersonengruppe dargestellt und mit der Angabe der dazugehörigen korrekten Urteile im Hinblick auf die Bewertung von Sätzen mit diesen Testverbformen in % verglichen.

⁵⁵ Kongruierende und nicht kongruierende Sätze werden mit gleichem Korrektheitswert (jeweils 47,1 %) bewertet.

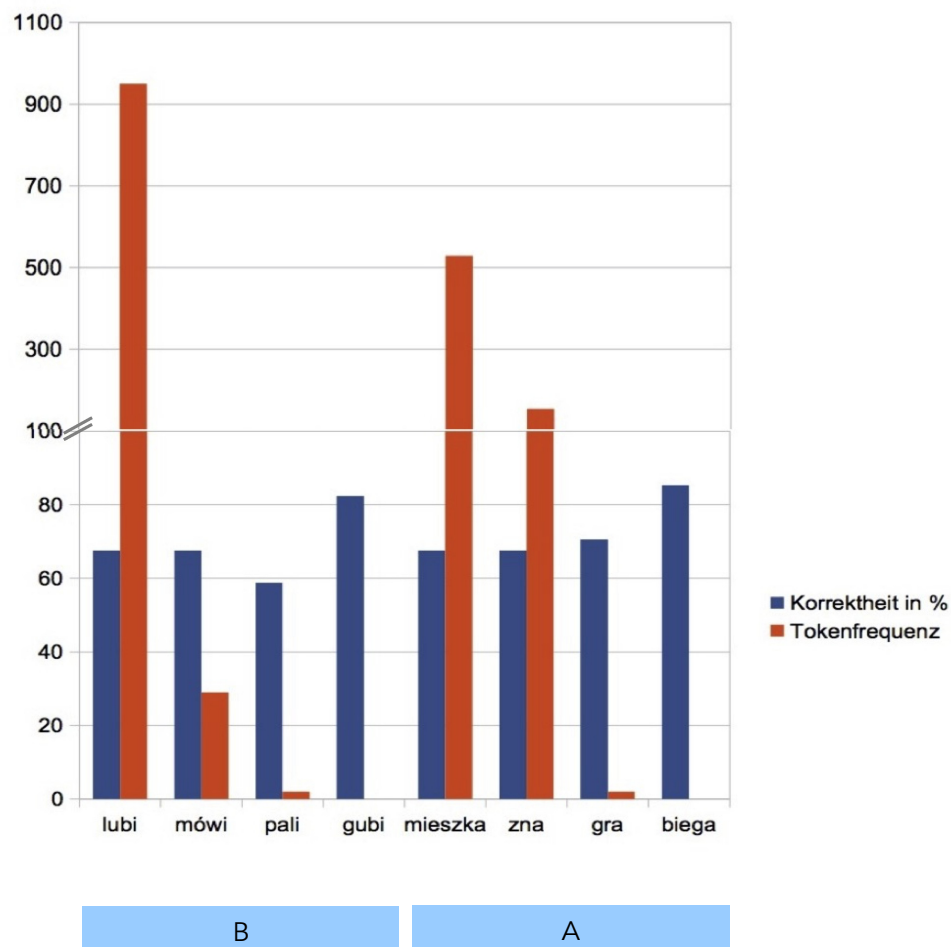


Abbildung 8: Wortformtokenfrequenzen (absolute Zahlen) im Vergleich zur Korrektheit der Urteile (in %) für Verben in der 3. Person Singular (französischsprachige Testpersonen)

Abbildung 8 zeigt, dass die Verteilung der Ergebnisse für Sätze mit Verben in der 3. Person Singular im Vergleich zu der deutschsprachigen Teilnehmendengruppe (Abbildung 6) weniger gleichmäßig ausfällt. Die Korrektheitswerte liegen bei den französischen Teilnehmenden zwischen 58,8 % und 85,3 % bei Sätzen mit Verben in der 3. Person Singular und zwischen 47,1 % und 82,4 % bei Sätzen mit Verben in der 1. Person Singular (Abbildung 7).

Die Ergebnisspanne in Bezug auf Sätze mit Verb in der 3. Person Singular ist bei den französischen Teilnehmenden größer als bei der deutschsprachigen Testpersonengruppe. Bei Sätzen mit Verben der Flexionsklasse B (auf *-i* endend) liegt der Korrekt-

heitswert für das Verb *pali* „(er, sie, es) raucht“ bei 58,8 % und stellt somit den niedrigsten Wert dar. Testsätze mit der Hälfte aller dargestellten Verbformen (jeweils zwei aus jeder Flexionsklasse: *lubi*, *mówi*, *mieszka*, *zna*) werden zu 67,6 % korrekt bewertet.

Am häufigsten werden Sätze mit einem Verb der Flexionsklasse A (auf -a endend) richtig bewertet: Auch die französische Testpersonengruppe erzielt das beste Ergebnis bei Sätzen mit der Verbform *biega* „(er, sie, es) rennt“ (85,3 %), obwohl diese Form nicht im Input-Korpus vorkommt. Sätze mit der Verbform *lubi* „(er, sie, es) mag“, die 950-mal im Input der französischen Lernendengruppe auftritt und somit, wie auch bei den deutschen Teilnehmenden, die höchste Wortformtokenfrequenz im Rahmen der acht aufgeführten Verben aufweist, werden zu 67,6% korrekt bewertet und erreichen somit den zweitniedrigsten Prozentsatz korrekter Urteile. An dieser Stelle ist es interessant zu erwähnen, dass die deutsche Testpersonengruppe die Verbform *lubi* fast um die Hälfte seltener hört als die französische (Tokenfrequenzen: 512 vs 950) und trotzdem nahezu das gleiche Ergebnis erzielt (67,5%).

6. Zusammenfassung und Diskussion

In der vorliegenden Studie wurde der Einfluss von Inputeigenschaften auf den Erwerb der Flexionsmorphologie (Subjekt-Verb-Kongruenz) in der Fremdsprache Polnisch durch deutsche und französische erwachsene Testpersonen untersucht.

An erster Stelle sollte überprüft werden, ob eine Kombination aus hoher Type- und Tokenfrequenz für eine bestimmte Kategorie zu einem erfolgreicherem Erwerb von Wissen über diese Kategorie führt. An zweiter Stelle sollte untersucht werden, ob Wortformen, die mit einer besonders hohen Tokenfrequenz im Input-Korpus vorkommen, besser erworben werden als solche, für die dies nicht gilt. Zu den Variablen in der vorliegenden Untersuchung gehören neben der Erstsprache der Lernenden (Deutsch vs. Französisch) auch die Flexionsklasse (A vs. B), die Person (1. Person

Singular vs. 3. Person Singular) und das Vorkommen der Testitems im Input-Korpus (+Input vs. -Input). Da sich die präsentierten Sätze zudem bedingt durch das vorliegende experimentelle Design darin unterscheiden, ob sie kongruierend oder nicht kongruierend sind, führt dies zu insgesamt fünf experimentellen Faktoren. Im Folgenden sollen die Ergebnisse dieses Experiments mit bisherigen Befunden, insbesondere von Ellis und Collins (2009), Bybee (1985, 1988), Bybee und Hopper (2001) und Denhovska et al. (2016), die bereits im Einleitungsteil zusammengefasst wurden, verglichen werden.

6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse und Abgleich mit den Hypothesen

Die erste Hypothese beinhaltete die Annahme, dass die Erstsprache keinen signifikanten Einfluss auf den Erwerb der Fremdsprache während der ersten 14 Stunden des Kontakts mit dieser neuen Sprache hat, da das Phänomen der Subjekt-Verb-Kongruenz in beiden Erstsprachen vorkommt. Diese Hypothese konnte bestätigt werden. Das verwendete Modell zeigte keinen Haupteffekt des Faktors „Erstsprache“.

Da die Unterschiede in den Kategorienfrequenzen für jeden Faktor jeweils für beide Stufen des anderen Faktors gelten, war es möglich, übergreifende Vorhersagen für jeden Faktor einzeln zu treffen. Darauf basierend wurde die Vermutung aufgestellt, dass die Flexionsklasse, die häufiger im Input vertreten ist, besser erworben wird als die, die weniger häufig vorkommt. In diesem Fall erschien es plausibel, dass Verben der Flexionsklasse A besser beurteilt werden als Sätze mit Verben der Flexionsklasse B. An dieser Stelle wurde in Erwägung gezogen, dass eine potenzielle Salienz der Verben der Flexionsklasse A einen möglichen Frequenzeffekt unterstützen könnte. Dem verwendeten Modell konnte entnommen werden, dass ein Haupteffekt des Faktors „Flexionsklasse“ vorliegt. Sätze mit Verben der häufiger im Input-Korpus vorkommenden Flexionsklasse A (Endungen *-am* und *-a*) wurden häufiger richtig beurteilt als Sätze mit Verben der seltener vorkommenden Flexionsklasse B (Endungen

-ę und -i). Zudem bestätigte sich, dass der Unterschied zwischen den Endungen -am und -a salienter sein könnte als der Unterschied zwischen den Endungen -ę und -i. Vergleicht man nämlich die Resultate in Bezug auf die 1. und 3. Person Singular, ist zu erkennen, dass trotz der niedrigen Häufigkeitszahlen der Verben der Flexionsklasse A in der 1. Person Singular im Input-Korpus Sätze mit ebendiesen Verben auffällig häufig korrekt bewertet wurden. In diesem Zusammenhang steht also ein anderer Faktor, vermutlich die Salienz, noch über der Frequenz.⁵⁶

Weiterhin wurde die Annahme formuliert, dass Verbformen für die Personen, die häufiger im Input vorkommen, besser erworben werden als solche, die weniger häufig vorkommen. In diesem Fall waren höhere Korrektheitswerte bei der Bewertung von Sätzen mit Verben in der 3. Person Singular zu erwarten. Diese Hypothese wurde nicht bestätigt. Somit besteht kein Einfluss des Faktors „Person“. Sätze mit Verbformen in der 3. Person Singular wurden nicht signifikant häufiger korrekt beurteilt als Sätze mit Verbformen in der 1. Person Singular.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse zu den Faktoren „Flexionsklasse“ und „Person“, dass die Kategorienfrequenz nicht immer einen Einfluss auf den Erwerbserfolg zu haben scheint, da in diesem Zusammenhang für beide Faktoren ein Effekt hätte festgestellt werden müssen.

Im Folgenden werden nun die beiden Faktoren betrachtet, die potenzielle Frequenzeffekte auf der Ebene der Tokenfrequenz einzelner Wortformen beschreiben. Bezüglich des Faktors „Vorkommen im Input“ wurde die Hypothese aufgestellt, dass Sätze mit Verbformen, die im Input vorkommen, häufiger korrekt beurteilt werden als solche, die nicht im Input vorkommen. Anhand der vorliegenden Ergebnisse konnte jedoch kein eindeutiger Einfluss des Vorkommens nachgewiesen werden, da kein Haupteffekt des Faktors „Vorkommen im Input“ vorliegt. Allerdings scheint dieser Faktor in einer Wechselwirkung mit dem Faktor „Kongruenz“, der Kongruenz zwischen Verben und jeweiligen Subjekten in den zu beurteilenden Sätzen, zu ste-

⁵⁶ Der Zusammenhang zwischen den Faktoren „Person“ und „Flexionsklasse“ sollte weiter untersucht werden.

hen. Das Modell zeigt einen Haupteffekt für den Faktor „Kongruenz“, daher sollte der Zusammenhang zwischen der korrekten Kongruenz im Satz und dem Faktor „Vorkommen im Input“ weiter untersucht werden.⁵⁷

Weiterhin wurde bezüglich der Wortformtokenfrequenz der Testitems die Hypothese aufgestellt, dass Sätze häufiger korrekt beurteilt werden können, wenn die Wortformtokenfrequenz des Verbs hoch ist. Diese Ergebnisse wurden auf einer deskriptiven Ebene betrachtet, die Hypothese konnte jedoch nicht verifiziert werden. Würden hohe oder niedrige⁵⁸ Wortformtokenfrequenzen eine Rolle in Bezug auf den Erwerb der Verbalmorphologie spielen, hätte es einen engeren Zusammenhang zwischen den individuellen Wortformtokenfrequenzen und der Beurteilungskorrektheit geben müssen. Dieser Zusammenhang konnte anhand der vorliegenden Ergebnisse jedoch nicht bestätigt werden. Somit kann kein eindeutiger Einfluss der Tokenfrequenz nachgewiesen werden.

6.2 Diskussion

Insgesamt weisen die Ergebnisse auf eine beschränkte Rolle von sowohl Type- als auch Tokeninputfrequenzen hin und machen dadurch deutlich, dass weitere Faktoren berücksichtigt werden müssen, um den Erwerb vollständig zu erfassen. Die Gesamtheit der Ergebnisse kann nicht durch die Inputfrequenzen allein erklärt werden, weder auf der Ebene der Tokenfrequenzen der einzelnen getesteten Wortformen noch auf der abstrakteren Ebene der Frequenz grammatischer Kategorien, insbesondere der Frequenz einer bestimmten Person. Die unterschiedlichen Ergebnisse für die Flexionsklassen A und B ließen sich durchaus mit den unterschiedlichen Häufigkeitszahlen erklären, allerdings bliebe dann offen, warum Häufigkeitszahlen für die Flexionsklasse einen eindeutigen Einfluss haben sollten, für die Person und auf Ebene der einzelnen Wortformen jedoch nicht. Dies lässt es als wahrscheinlich erschei-

⁵⁷ Diese Interaktion wird in Bezug auf die deutsche Testpersonengruppe in Kapitel II näher betrachtet.

⁵⁸ Ein Effekt der Prinzipien *start small* oder *less is more* (beschrieben in Denhovska et al., 2016) konnte somit ebenfalls nicht bestätigt werden.

nen, dass die unterschiedliche Frequenz der beiden Flexionsklassen nicht die einzige Erklärung für das unterschiedlich gute Abschneiden der Lernenden sein kann.

Weitere Faktoren, die neben der Frequenz eine Rolle spielen könnten und in der Literatur vorgeschlagen werden, sind unter anderem die perzeptuelle Salienz, die semantische Komplexität und die morphophonologische Regelmäßigkeit (siehe Goldschneider und de Keyser, 2005), aber auch die internen Gesetzmäßigkeiten sich entwickelnder Lernervarietäten (Klein und Perdue, 1997; Dimroth, 2018). Für den hier beobachteten Einfluss der Flexionsklasse scheint insbesondere die Salienz der beteiligten Endungen ein plausibler Faktor zu sein, der daher im Folgenden diskutiert werden soll.

6.3 Einfluss der Salienz

Goldschneider und DeKeyser (2005) beziehen den Begriff Salienz explizit auf Spracherwerbsprozesse und zitieren Dulay und Burt, die vor über 40 Jahren festgestellt haben: “[p]erceptual salience is an input factor that has not as yet been precisely defined” (1978: 73). Goldschneider und DeKeyser unterstreichen, dass diese Schwierigkeit bis heute bestehe, obwohl der Begriff in der Literatur häufig verwendet werde. In einer ersten Annäherung soll folgende Definition von Ellis (2017: 71) genannt werden: „Psychological research uses the term 'salience' to refer to the property of a stimulus to stand out from the rest. Salient items or features are attended, are more likely to be perceived and are more likely than others to enter into subsequent cognitive processing and learning.“

Köpcke (1993: 82) spricht beim Begriff der Salienz von dem Ausmaß, mit dem eine morphologische Markierung vom Hörer identifizierbar sei, also ihre akustische Prominenz. Demnach sind silbische Markierungen in Bezug auf die Perzeption besser erkennbar als nichtsilbische Markierungen. Prosodische Salienz liege bei betonten Suffixen in wortfinaler Position vor (Dressler, 2007). Die Position eines sprachlichen Ereignisses (am Anfang bzw. am Ende einer Einheit) könne somit ebenfalls salient

sein. Diese beiden Positionen sind den Hörenden perceptiv besonders gut zugänglich (Auer, 2014).

Betrachtet man die vier für die vorliegende Studie relevanten Endungen nach den genannten Eigenschaften, ist zusammenfassend festzuhalten, dass Salienz weder im Sinne von final noch im Sinne einer zusätzlichen Silbe den vorliegenden Befund erklären kann. Auch die Betonung kann die Unterschiede nicht erklären, da sich alle in der vorliegenden Studie untersuchten Formen in dieser Hinsicht nicht unterscheiden. Wenn Salienz an dieser Stelle eine Rolle spielt, dann vermutlich in dem Punkt, dass nur eine der vier untersuchten Endungen konsonantisch endet, während die drei übrigen vokalisch sind. Es ist möglich, dass der Unterschied zwischen einer konsonantischen und einer vokalischen Endung salienter ist als der Unterschied zwischen zwei vokalischen Endungen. Dies könnte dazu führen, dass die Endung *-am* eindeutiger mit der 1. Person verknüpft wird als die Endung *-ę*, die Endung der Flexionsklasse B. Betrachtet man abschließend erneut die Abbildungen 1 und 2, lässt sich dieses Muster sehr gut bestätigen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es den Lernenden aufgrund der Salienz des beschriebenen Unterschieds leichter zu fallen scheint, die Funktionen zweier Formen auseinanderzuhalten bzw. beiden Formen eine Funktion zuzuordnen. In einem ersten Schritt bemerkt die lernende Person den Unterschied zwischen konsonantischer und vokalischer Endung und entwickelt daraufhin im nächsten Schritt eine eigene neue Strategie, die das Zuordnen von Funktionen beinhaltet. Durch die Verknüpfung von Form und Funktion, die sich dabei an der Salienz des Unterschieds orientiert, scheint die lernende Person ein neues Element, eine interne Gesetzmäßigkeit, zu ihrem eigenen System hinzuzufügen und in ihre Lernergrammatik aufzunehmen. Diese Beobachtung unterstützt die Theorie der sich entwickelnden systeminternen Faktoren bei der lernenden Person, die in ihrer Gesamtheit als Lernervarietät bezeichnet werden und ein sich selbst organisierendes System darstellen (Klein und Perdue, 1997; Dimroth, 2018).

Die unterschiedliche Rolle der Wortfrequenz im Erwerb von Subjekt-Verb-Kongruenz durch Erwachsene und Kinder: Evidenz aus einer Beurteilungsaufgabe

Kapitel II

1. Einleitung

Der Fokus der folgenden Untersuchung liegt auf der Rolle des Inputs für den Erwerb von Flexionsmorphologie (Subjekt-Verb-Kongruenz) in der Fremdsprache Polnisch durch deutschsprachige Erwachsene und deutschsprachige Lernende im Kindesalter (9 bis 11 Jahre; Durchschnittsalter: 9,8 Jahre). Im Zentrum stehen Aufbau und Ergebnisse eines Experiments, im Rahmen dessen Lernende ohne Vorkenntnisse insgesamt 14 Stunden lang kontrollierten Input in einer neuen Zielsprache (Polnisch) erhalten haben, bevor das Wissen, das sie über die Verbmorphologie (Subjekt-Verb-Kongruenz) erworben hatten, mithilfe von Grammatikalitätsurteilen (Verbal Morphology Test: nachfolgend GJ-Test genannt) erfasst wurde.

Nachfolgend soll zusammengefasst werden, was über den Einfluss des in dieser Studie untersuchten Faktors „Alter“ auf den Spracherwerb und dabei insbesondere auf den Morphologieerwerb bereits bekannt ist. Für einen Überblick, was unter „Input“ verstanden wird und warum er für den Spracherwerb zentral ist, und für eine Zusammenfassung in Bezug auf den Einfluss der Inputfrequenzen bestimmter Formen wird auf Kapitel I verwiesen. Aus den bisherigen Befunden aus der Literatur und aus Kapitel I der vorliegenden Arbeit werden Hypothesen abgeleitet, die mit den Untersuchungsergebnissen der im Folgenden vorzustellenden Studie verglichen und im Anschluss diskutiert werden. Vorwegnehmend kann zusammenfassend berichtet werden, dass Kinder und Erwachsene bei der Beurteilung der Sätze unterschiedliche Strategien angewandt haben. Dabei hat insbesondere die Frequenz der in den Sätzen vorkommenden Verbformen bei beiden Gruppen einen unterschiedlichen Effekt. So konnte ein engerer Zusammenhang zwischen Tokenfrequenz und Korrektheit bei

den Kindern im Vergleich zu den Erwachsenen erkannt werden. Dieses Ergebnis wurde folgendermaßen interpretiert: Während die Kinder weniger auf der Suche nach morphologischen Regularitäten zu sein scheinen und ihren Fokus nicht auf die Endungen, sondern vielmehr auf die Bedeutung des Stammes legen, richten die Erwachsenen ihre Aufmerksamkeit vermehrt auf Regelmäßigkeiten und somit auf die morphologischen Endungen. Diese Strategie führt dazu, dass die erwachsenen Lernenden bereits nach 14 Stunden Input ihnen bekannte morphologische Strukturen auf bisher unbekannte Wörter übertragen können. Dies wiederum erklärt, warum die Frequenz einzelner Wörter im Input in dieser Testpersonengruppe einen weniger großen Einfluss hat.

2. Einfluss des Alters

Häufig wird vermutet, dass Kinder Vorteile in Bezug auf das Meistern des Spracherwerbs besitzen und dass der erfolgreiche Erwerb einer L2 an das Alter gekoppelt sei. Nach der *Critical Period* Hypothese soll das Erreichen eines muttersprachlichen Niveaus in der L2 bei Erwerbsbeginn ab einem bestimmten Alter nicht mehr möglich sein (Penfield und Roberts, 1959; Lenneberg, 1967).⁵⁹

Zweifelsohne kann man feststellen, dass Kinder⁶⁰ in der Lage sind, jede L2, wenn sie diese auch regelmäßig in ihrem Alltag brauchen und es die Umgebungssprache ist, in einem solchen Umfang zu lernen, dass sie ein muttersprachliches Niveau erreichen. Patkowski (1980: 451) beschreibt das muttersprachliche Niveau als „ability to produce and comprehend speech in a manner which is indistinguishable from that

⁵⁹ Penfield und Roberts (1959) und Lenneberg (1967) gebrauchen den Begriff *Critical Period* Hypothese im Kontext des Erstspracherwerbs. Er wird jedoch von u. a. Patkowski (1980) und Long (1990) auf den L2-Erwerb ausgeweitet.

⁶⁰ „Als Kindheit bezeichnet man in der Entwicklungspsychologie den Zeitraum von der Geburt bis zur geschlechtlichen Entwicklung (Pubertät), wobei Kindheit mehr ein kultureller, sozialer Begriff als ein biologischer ist. Im engeren Sinne folgt die Kindheit auf das Kleinkindalter (2. und 3. Lebensjahr) und gliedert sich in frühe Kindheit, die Altersspanne vom beginnenden 4. bis zum vollendeten 6. Lebensjahr, mittlere Kindheit, die Altersspanne vom beginnenden 7. bis zum vollendeten 10. Lebensjahr, späte Kindheit, die Altersspanne vom beginnenden 11. bis zum vollendeten 14. Lebensjahr. Nach der Kindheit folgt die Phase des Jugendalters bzw. der Adoleszenz“ (Stangl, 2019).

of a native speaker". Kinder lernen eine Zweitsprache und erreichen typischerweise ein muttersprachliches Niveau ohne an Sprachunterricht teilzunehmen. Aus diesem Grund werden sie oft auch als „bessere“ Zweitsprachenlernende bezeichnet.

2.1 Was bedeutet „besser“?

Wie kann „besser“ im Falle eines Vergleichs kindlicher und erwachsener Lernender einer Zweit-/Fremdsprache definiert werden? In Anlehnung an Klein (2001) kann „besser“ im oben genannten Kontext auf drei Arten interpretiert werden (Klein, 2001: 610 ff.):

- „besser“ bedeutet, dass der Fortschritt in Bezug auf den Prozess und die Reihenfolge dem Erwerb der L1 gleicht (Struktur des Verlaufs)
- „besser“ bedeutet, dass der Erwerbsprozess schneller abläuft (Tempo)
- „besser“ bedeutet, dass im Gegensatz zu anderen Lernenden ein muttersprachliches Niveau der L2 erreicht werden kann (Endzustand)

Jeder der drei Ansätze beschreibt eine unterschiedliche Definition von „besser“, bei der entweder die Reihenfolge, die Geschwindigkeit oder das Ergebnis des Spracherwerbsprozesses im Fokus steht. Zahlreiche Endpunktstudien beschäftigen sich mit der dritten Definition von „besser“, indem sie (erwachsene) Personen, die den Erwerb im unterschiedlichen Alter begonnen haben, miteinander vergleichen (z. B. Johnson und Newport, 1991). Dieser dritte Punkt kann in der vorliegenden Studie jedoch nicht untersucht werden, da der Lernzeitraum sehr kurz war. Im Folgenden steht die zweite Definition (das Tempo des Erwerbs) im Fokus, im Rahmen dessen beide Gruppen verglichen werden. Außerdem soll die erste Definition, das heißt die Erwerbsreihenfolge bestimmter Strukturen, genauer betrachtet und analysiert werden.

2.2 Forschungsstand

In den letzten Jahrzehnten beschäftigten sich zahlreiche Studien auf unterschiedliche Weise mit dem Einfluss des Alters auf den L2-Erwerb (u. a. Patkowski, 1980; Johnson und Newport, 1989, 1991; Hakuta, Bialystok und Wiley, 2003). Viele von diesen Experimenten betrachteten und verglichen den Sprachstand der Lernenden (Immigranten), um die Hypothese der *Critical Period* in Hinsicht auf den Spracherwerb zu bestätigen oder zu widerlegen. In Bezug auf die Produktion und das Verständnis von Morphologie erwähnen Harley und Wang (1997) eine negative Korrelation zwischen höherem Alter bei Erwerbsbeginn (*age of onset*) und dem erreichten Endstand von Morphosyntax und Aussprache. Sie unterstreichen jedoch, dass ältere Lernende anfängliche Vorteile gegenüber jungen Lernenden haben⁶¹ und in dieser Anfangsphase schneller Fortschritte machen in Bezug auf den Erwerb von morphosyntaktischen und lexikalischen Aspekten der L2 sowie in manchen Fällen auch in Bezug auf den Erwerb von phonologischen Aspekten.⁶² Im Einklang damit berichtet Newport (2002: 738), dass Personen, die ihre L2 im Erwachsenenalter lernen oder gelernt haben, durchschnittlich niedrigere Erfolgsraten hinsichtlich des Erwerbs von Aussprache, Produktion und Verständnis von Syntax und Morphologie, Beurteilung von Grammatikalität in Bezug auf Morphologie und Syntax und Verarbeitungszeit und -genauigkeit von Syntax aufweisen. Newport fügt dieser Aussage jedoch hinzu, dass „learning during the first months or year of exposure may show an advantage for adult learners, particularly in the acquisition of vocabulary and the speed of using certain complex sentence forms; however, long-term outcome clearly favors those who start learning the language during childhood.“

Singleton spricht in diesem Zusammenhang von „younger = better in the long run“ (siehe dazu auch Singleton und Ryan, 2004) und unterstreicht damit, dass trotz des

⁶¹ Erwachsene und Jugendliche haben Vorteile gegenüber Kindern; ältere Kinder haben Vorteile gegenüber jüngeren Kindern (Harley und Wang, 1997).

⁶² Siehe Slavoff und Johnson (1995) für abweichende Ergebnisse in Bezug auf zwei Kindergruppen unterschiedlichen Alters und den Faktor „Länge des Aufenthalts“ vor dem Faktor „Alter bei Erwerbsbeginn“.

anfänglichen Vorsprungs der Erwachsenen in Hinsicht auf den L2-Erwerb, die jungen Lernenden sie langfristig überholen.

Muñoz (2003) fasst zusammen, dass Alterseffekte in Bezug auf die Geschwindigkeit des Erwerbsprozesses von den Alterseffekten hinsichtlich des Grades des endgültigen Sprachstandes unterschieden werden müssen.⁶³ Diese Unterscheidung ermöglicht es, ältere und jüngere Lernende nach ihren Vorteilen zu separieren: Älteren Lernenden können Vorteile in Bezug auf die Geschwindigkeit des Erwerbs nachgewiesen werden, hier insbesondere hinsichtlich des Erwerbs von morphosyntaktischen Aspekten. Jüngere Lernende wiederum können auf lange Sicht ein höheres Level in Bezug auf den endgültigen Sprachstand erlangen. Zudem wurde beobachtet, wie sie mit der Zeit aufholen und schließlich die älteren Lernenden überholen (Krashen et al., 1979).

Muñoz betont, dass diese unterschiedlichen Ergebnisse erklären können, warum es weiterhin gegensätzliche Meinungen in einschlägigen Studien gebe, die wiederum, ohne die oben genannte Bereichsaufteilung (Geschwindigkeit beim Erwerb vs. endgültiger Sprachstand) zu beachten, allgemein Vorteile für die eine oder die andere Lernendengruppe postulieren.

Diese Argumentation wird gestützt durch Studien, deren Testpersonen erst relativ kurz in Kontakt mit der zu lernenden Sprache standen, und die Vorteile für ältere Lernende nachgewiesen haben. Insbesondere zitiert Muñoz Snow (1983), die darauf hinweist, dass die Daten der Studien, in denen Erwachsene besser abschneiden, während der ersten zwei Jahre des Aufenthaltes der Testpersonen im neuen Land erhoben wurden. Studien, die Testpersonen untersucht haben, deren Aufenthalt im neuen Land zwei Jahre überschritten hat, zeigten bessere Ergebnisse der jüngeren

⁶³ Dieses Ergebnis ordnet sie der ersten von zwei Forschungsrichtungen in Bezug auf den Einfluss des Altersfaktors auf den L2-Erwerb, die sie in ihrem Artikel beschreibt, zu. Die zweite von ihr erwähnte Forschungsrichtung beschäftigt sich mit dem unterschiedlichen Einfluss des Altersfaktors auf mit Literalität verbundene L2-Fähigkeiten zum einen und dem Einfluss des Altersfaktors auf die zwischenmenschlichen kommunikativen Fähigkeiten in der L2 zum anderen. Diese zweite Forschungsrichtung soll (und kann aufgrund der kurzen Kontaktphase der Testpersonen mit der neuen Zielsprache) jedoch in der vorliegenden Arbeit nicht näher betrachtet werden.

Testpersonen. Nikolov (2009: 4) fasst die drei weitestgehend akzeptierten Ergebnisse in Hinsicht auf den Einfluss des Alters folgendermaßen zusammen:

- Erwachsene machen in den frühen Phasen des Erwerbs von Morphologie und Syntax größere Fortschritte als Kinder
- Ältere Kinder lernen die L2 schneller als jüngere Kinder
- Langfristig überholen Kinder die erwachsenen Lernenden

Eine Beschränkung der bisherigen Studien besteht darin, dass die untersuchten Kinder und Erwachsenen meist unterschiedliche Erwerbsbedingungen hatten und insbesondere mit qualitativ und quantitativ verschiedenem Input in der Zielsprache konfrontiert wurden. Allgemein gibt es nur wenige Studien, die sich mit kindlichem L2-Erwerb befassen, bei dem der Input sorgfältig kontrolliert wurde (siehe Dimroth, 2018, im Rahmen des Projekts VILLA).

Studien zu finden, die den Erfolg des L2-Erwerbs von Erwachsenen und Kindern unter kontrollierten Bedingungen dokumentieren und vergleichen, stellt eine Herausforderung dar. Zweifellos sind es jedoch diese Studien, die durch ihre nahezu identischen Voraussetzungen für beide Lernendengruppen besonders aussagekräftige Vergleiche ermöglichen.

Insgesamt betrachtet besteht Einigkeit darüber, dass Kinder in frühen Phasen des Zweitspracherwerbs weniger erfolgreich sind als Erwachsene.

Die vorliegende Studie setzt sich das Ziel, einen Beitrag zur Entschlüsselung zu leisten, worauf diese Unterschiede zwischen kindlichen und erwachsenen Lernenden zurückgehen. Dafür werden die ersten Phasen der Verarbeitung einer neuen Sprache im Detail betrachtet und es wird untersucht, wie Kinder im Vergleich zu Erwachsenen in diesen Phasen mit dem Input umgehen: Ist es der Fall, dass sie noch keinen messbaren Lernerfolg zeigen und eine längere Expositionsphase benötigen als Erwachsene, um überhaupt Elemente aus dem Input zu extrahieren und auf diese Weise et-

was zu erwerben? Oder findet sich in beiden Gruppen Evidenz für einen aktiven Umgang mit dem Input, jedoch eventuell mithilfe unterschiedlicher Strategien?

3. Die aktuelle Studie: Methode

Ziel dieser Studie ist es, verschiedene Einflussfaktoren auf den Erwerb der Subjekt-Verb-Kongruenz zu überprüfen und ihren relativen Einfluss in den zwei untersuchten Altersstufen zu vergleichen. Dazu wird erfasst, ob erwachsene und kindliche Lernende mit der Erstsprache Deutsch nach 14 Stunden Input und ohne explizite Strukturhinweise in der Lage sind, Verstöße gegen die Regeln der polnischen Subjekt-Verb-Kongruenz in vorgegebenen Sätzen zu erkennen.

3.1 Der Rahmen: Das Projekt VILLA

Die Rahmenbedingungen, dazu gehören die Details zum Projekt VILLA und Informationen zur Durchführung des GJ-Tests, bei dem die Bewertung von kurzen Sätzen in polnischer Sprache mit entweder korrekter oder nicht korrekter Subjekt-Verb-Kongruenz im Zentrum steht, können im Einleitungsteil (Kapitel 0) und in Kapitel I nachgelesen werden.

3.2 Testpersonen

Im vorliegenden Kapitel werden Daten von 20 deutschsprachigen erwachsenen Lernenden (19 bis 27 Jahre; Durchschnittsalter: 23,1 Jahre) und zehn deutschsprachigen Lernenden im Kindesalter (9 bis 11 Jahre; Durchschnittsalter: 9,8 Jahre) ausgewertet. Alle Daten wurden im Rahmen des Projekts VILLA erhoben und untersucht. Details zu Testpersonen und der Auswahlprozedur können dem Einleitungsteil (Kapitel 0) und den Anhängen C und E entnommen werden.

3.3 Die Stimuli-Verben

Sowohl das Polnische als auch das Deutsche verfügen über das grammatische Phänomen der Subjekt-Verb-Kongruenz. Obwohl das Deutsche über eine vergleichsweise reiche Verbalmorphologie verfügt, gibt es Synkretismen, die möglicherweise dazu beitragen, dass das Subjekt im Deutschen nur in wenigen Kontexten ausgelassen werden kann. Das Polnische verfügt über ein komplexes verbales Flexionssystem. Nach Damerau (1992) werden drei Flexionsklassen unterschieden (Details siehe Kapitel I, Abschnitt 2.5).

Die Testversion für erwachsene Lernende beinhaltet acht Stimuli-Sätze mit regelmäßigem Verb in jeweils vier Bedingungen, einen Stimulus-Satz mit unregelmäßigem Verb in jeweils vier Bedingungen (Sätze mit unregelmäßigem Verb werden separat untersucht und sind nicht Teil der vorliegenden Analyse) und 36 Fillersätze. Da jede Testperson jeden der neun Testsätze in allen vier Bedingungen beurteilt, beurteilt also insgesamt jede Testperson 72 Sätze, von denen 32 für die Untersuchung in Kapitel I relevant waren. In der hier präsentierten Studie werden 16 Sätze pro erwachsener Testperson untersucht, um einen Vergleich mit den Ergebnissen der Kindergruppe zu ermöglichen.

Die Testversion für Kinder besteht aus der gekürzten Testversion der Erwachsenen⁶⁴ und beinhaltet vier Stimuli-Sätze mit regelmäßigem Verb in jeweils vier Bedingungen, einen Stimulus-Satz mit unregelmäßigem Verb in jeweils vier Bedingungen (die Sätze mit unregelmäßigem Verb werden separat untersucht und sind nicht Teil der vorliegenden Analyse) und 20 Fillersätze. Da jede Testperson im Kindesalter jeden der fünf Testsätze in allen vier Bedingungen beurteilt, beurteilt insgesamt jede Testperson 40 Sätze, von denen 16 Sätze für diese Untersuchung relevant sind. Für die vorliegende Analyse werden in Bezug auf die erwachsenen Testpersonen jene 16 Sätze untersucht. Dieses Vorgehen ermöglicht es, die Ergebnisse beider Testperso-

⁶⁴ Eine Kürzung wurde im Vorfeld aufgrund der Vermutung vorgenommen, dass eine Überforderung bzw. ein Konzentrationsnachlass der Kinder durch Länge und Monotonie der Langversion des Tests verursacht werden könnte.

nengruppen nicht nur deskriptiv, sondern auch inferenzstatistisch miteinander zu vergleichen.⁶⁵ Insgesamt bestätigen die Resultate in Hinsicht auf das gekürzte Testformat für Erwachsene die bereits in Kapitel I erwähnten Tendenzen.⁶⁶

Die Fillersätze bestehen aus einfachen Satzkonstruktionen mit Präpositionalphrase oder Präpositionalphrase und einer Negation, z. B. *Ja nie jestem z Polski*. „Ich bin/komme nicht aus Polen“. 18 der Fillersätze in der Testversion für Erwachsene und 10 der Fillersätze in der Testversion für Kinder enthalten einen grammatischen Fehler. Die inkorrekten Fillersätze können in Bezug auf die Präposition (vorhanden/nicht vorhanden) oder die Stellung der Negation (vor dem finiten Verb/nach dem finiten Verb) fehlerhaft sein.

Eine Liste aller Stimuli- und Fillersätze der gekürzten Testversion für Kinder befindet sich in Anhang I (für die Testversion für erwachsene Testpersonen siehe Anhang H). Alle Testsätze wurden im Vorfeld von einer Muttersprachlerin eingelesen und aufgezeichnet.

3.4 Testdesign

Die hier angewandte Testversion besteht aus vier Experimentalsätzen, die in vier Bedingungen präsentiert werden: Mit einem Subjekt in der 1. oder 3. Person Singular und mit einem Verb in der 1. oder 3. Person Singular. Somit entsprechen zwei dieser Bedingungen einem Satz mit korrekter Subjekt-Verb-Kongruenz und zwei Bedingungen einem Satz mit fehlerhafter Subjekt-Verb-Kongruenz. Im Folgenden werden korrekte Sätze als kongruierend und nicht korrekte Sätze als nicht kongruierend bezeichnet. Alle vier Experimentalsätze werden mithilfe regelmäßiger Verben gebildet. Zwischen den vier Sätzen wurden folgende Faktoren gleichmäßig manipuliert: Flexionsklasse (A vs. B), Vorkommen des Verbs im Input (im Input vorkommend,

⁶⁵ Es werden lediglich die 16 Sätze, die auch im Test der Kinder vorkommen, aus der Version des Erwachsenentests entnommen und analysiert.

⁶⁶ Die erwachsenen Testpersonen orientieren sich an der Salienz des Unterschiedes zwischen den Endungen einer Flexionsklasse. Sie bewerteten Testsätze mit Verben der Flexionsklasse A häufiger korrekt.

nachfolgend: **+Input** vs. nicht im Input vorkommend, nachfolgend: **-Input**) sowie Genus des Subjektpronomens in der dritten Person (Maskulinum vs. Femininum, *on* „er“ vs. *ona* „sie“). Sätze mit Verben der Flexionsklasse A kommen dabei immer mit dem maskulinen Pronomen *on* vor, während Sätze mit Verben der Flexionsklasse B mit dem femininen Pronomen *ona* auftreten.⁶⁷ Alle Testverben bzw. Testsätze werden im Präsens präsentiert. Die nachfolgende Tabelle listet alle Sätze auf, die bei der Analyse berücksichtigt werden:

Input	Flexions- klasse	Verb	1. Person Singular/ kongruierend	1. Person Singular/nicht kongruierend	3. Person Singular/ kongruierend	3. Person Singular/nicht kongruierend
+ Input	regelmäßig -am/-a Klasse A	<i>znać</i> „kennen“	<i>Ja znam język angielski.</i> „Ich kenne die englische Sprache.“	<i>*Ja zna język angielski.</i> „Ich kennt die englische Sprache.“	<i>On zna język angielski.</i> „Er kennt die englische Sprache.“	<i>*On znam język angielski.</i> „Er kenne die englische Sprache.“
	regelmäßig -ę/-i Klasse B	<i>lubić</i> „mögen“	<i>Ja lubię sport.</i> „Ich mag Sport.“	<i>*Ja lubi sport.</i> „Ich mag-3.Sg. Sport.“	<i>Ona lubi sport.</i> „Sie mag Sport.“	<i>*Ona lubię sport.</i> „Sie mag-1.Sg. Sport.“
- Input	regelmäßig -am/-a Klasse A	<i>biegać</i> „rennen“	<i>Ja biegam po polu.</i> „Ich renne über das Feld.“	<i>*Ja biega po polu.</i> „Ich rennt über das Feld.“	<i>On biega po polu.</i> „Er rennt über das Feld.“	<i>*On biegam po polu.</i> „Er renne über das Feld.“
	regelmäßig -ę/-i Klasse B	<i>palić</i> „rauchen“	<i>Ja palę papierosy.</i> „Ich rauche Zigaretten.“	<i>*Ja pali papierosy.</i> „Ich raucht Zigaretten.“	<i>Ona pali papierosy.</i> „Sie raucht Zigaretten.“	<i>*Ona palę papierosy.</i> „Sie rauche Zigaretten.“

Tabelle 1: Liste aller Experimentalsätze aufgeteilt nach Faktorstufen

⁶⁷ Da beide Personalpronomen (*on* „er“ und *ona* „sie“) sehr häufig im Input vorkommen, ist nicht davon auszugehen, dass eine der beiden Formen oder beide Formen für die Testpersonen unbekannt sind und dies ihr Vorgehen bei der Testbearbeitung beeinflussen könnte. Diese Eigenschaft des Testdesigns ist beim Kürzen unbeabsichtigt entstanden und gilt nicht für die Langversion des Erwachsenentests.

Wie bereits erläutert wurde und anhand der in der Tabelle aufgeführten Beispiele zu erkennen ist, liegen Satzpaare vor, die aus einer korrekten und einer inkorrekten Satzversion bestehen. Dabei existieren in Bezug auf inkorrekte Sätze zwei Arten von Verstößen: Wenn das Pronomen in der 1. Person Singular steht, wird es von einem Verb in der 3. Person Singular ergänzt und umgekehrt.

3.4.1 Frequenzebenen

Im vorliegenden Experiment werden drei Arten von Frequenzen eine Rolle spielen, von denen zwei Ebenen genauer untersucht werden können. Als Kategorien gelten dabei jeweils Kombinationen aus Person-Numerus-Kontext und Flexionsklasse:

Ebene 1: Kategorienfrequenz

Ebene 1a: Kategorientypfrequenz

In der vorliegenden Studie beschreibt die Typfrequenz, die immer auf der Ebene einer Kategorie, also oberhalb einer bestimmten Wortform liegt, die Auftretenshäufigkeit von Kombinationen der Flexionsklasse und Person-Numerus-Konstellation (z. B. die Anzahl von Verben der Flexionsklasse A in 1. Person Singular-Kontexten). In Bezug auf die Kategorien kann festgestellt werden, wie viele unterschiedliche Verben jeweils einer Flexionsklasse angehören und mit einer bestimmten Person-Numerus-Markierung auftreten.

Ebene 1b: Kategorientokenfrequenz

Die Kategorientokenfrequenz gibt an, wie häufig die verschiedenen Wortformen (Kategorientypes) einer bestimmten Flexionsklasse mit einer bestimmten Person-Numerus-Markierung im Input auftreten.

In der vorliegenden Untersuchung können die Kategorientokenfrequenzen nicht von den Kategorientypfrequenzen getrennt werden.⁶⁸

⁶⁸ Theoretisch wäre durch Manipulation des Inputs im Vorfeld eine Trennung möglich gewesen.

Ebene 2: Wortformtokenfrequenz

Die Wortformtokenfrequenz zählt, wie oft eine bestimmte Wortform (hier: die Testverben) im Input auftritt.

Diese verschiedenen Frequenzebenen bilden die Basis der nachfolgenden Untersuchung. Da man in diesem Fall zwischen dem Einfluss der Kategorientypfrequenz und der Kategorientokenfrequenz nicht unterscheiden kann, werden beide Ebenen im Folgenden unter dem Begriff „Kategorienfrequenz“ zusammengefasst. Während Effekte der Kategorienfrequenz sowohl auf Type- als auch auf Tokenfrequenzen zurückgehen könnten, liegen Effekte der Wortformtokenfrequenz eindeutig auf der Token-Ebene.

In der vorliegenden Untersuchung werden Frequenzeffekte in zwei Dimensionen untersucht: zum einen für Testitems, die häufiger und weniger häufig im Input vorkommen, und zum anderen für Testitems, die im Input vorkommen oder gar nicht vorkommen. Der letzte Fall wird anhand des Faktors „Vorkommen im Input“ (+Input vs. -Input) untersucht und kann als Extremfall betrachtet werden. Er dient der Untersuchung der Frage, ob potenzielles Sprachwissen produktiv ist und somit auf gänzlich neue Items übertragen werden kann.

3.4.2 Inputfrequenzen

Nachdem alle zehn Unterrichtsaufnahmen des Lehrerinneninputs pro Testpersonen-Gruppe transkribiert und annotiert wurden, konnte genau errechnet werden, wie häufig bestimmte Wortformen im jeweiligen Input aufgetreten sind. Die Programme CHAT und CLAN (MacWhinney, 2000) und ELAN (Brugman und Russel, 2004)⁶⁹ wurden als technische Hilfsmittel für den Transkriptions- und Annotationsvorgang verwendet.

⁶⁹ <https://archive.mpi.nl/tla/elan>; Max Planck Institute for Psycholinguistics, The Language Archive, Nijmegen, The Netherlands

Tabelle 2 listet die Häufigkeitszahlen aller Stimuli-Verben der Flexionsklassen A und B aus den Input-Korpora beider Testpersonengruppen auf. Im Hinblick auf die gekürzte Testversion (16 Testätze) kann jeder Faktorstufenkombination genau ein Satz zugeordnet werden. Die entsprechenden Pronomen-Verb-Kombinationen und ihre Eigenschaften werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Input	Person	Flexions- klasse	Stimuli-Verben in kongruierender Pronomen- Verb- Kombination	Stimuli-Verben in nicht kongruierender Pronomen- Verb- Kombination	Wortformen- tokenfrequenz der Verbform Ebene 2 (Input Erwachsene)	Wortformen- tokenfrequenz der Verbform Ebene 2 (Input Kinder)
+	1.Sg.	A	<i>ja znam</i> „ich kenne“	<i>*on znam</i> „er kenne“	24	24
+	3.Sg.	A	<i>on zna</i> „er/sie/es kennt“	<i>*ja zna</i> „ich kennt“	112	127
-	1.Sg.	A	<i>ja biegam</i> „ich renne“	<i>*on biegam</i> „er laufe“	0	0
-	3.Sg.	A	<i>on biega</i> „er/sie/es rennt“	<i>*ja biega</i> „ich läuft“	0	0
-	1.Sg.	B	<i>ja palę</i> „ich rauche“	<i>*ona palę</i> „sie rauche“	0	0
-	3.Sg.	B	<i>ona pali</i> „er/sie/es raucht“	<i>*ja pali</i> „ich raucht“	3	0
+	1.Sg.	B	<i>ja lubię</i> „ich mag-1-Sg.“	<i>*ona lubię</i> „sie mag-1-Sg.“	49	63
+	3.Sg.	B	<i>ona lubi</i> „er/sie/es mag-3-Sg.“	<i>*ja lubi</i> „ich mag-3-Sg.“	512	956

Tabelle 2: Stimuli-Verben aufgeteilt nach Faktorstufen und mit entsprechenden Häufigkeitszahlen im Input-Korpus

Die Tabellen 3 und 4 listen die Häufigkeitszahlen von Verben aus den Input-Korpora je nach Flexionsklasse und Person-Numerus-Konstellation sowie zusätzlich in Bezug auf die Testpersonengruppen unterteilt auf. Hierbei werden alle im Input vorkommenden Verben der Flexionsklassen A und B berücksichtigt, darunter auch die Stimuli-Verben.⁷⁰

	Kategorien ⁷¹			
	A		B	
	1. Person Singular	3. Person Singular	1. Person Singular	3. Person Singular
Ebene 1a: Kategorientypfrequenz	9 Types	14 Types	4 Types	11 Types
Ebene 1b: Kategorientokenfrequenz	192 Tokens	1476 Tokens	76 Tokens	881 Tokens

Tabelle 3: Übersicht Frequenzebenen 1a und 1b - Input-Korpus Erwachsene⁷²

Die Kategorientypes der 1. und 3. Person Singular einer Flexionsklasse können nicht addiert werden, weil einige Verben im Input sowohl in der 1. als auch in der 3. Person Singular auftreten und somit eine Überschneidung stattfindet. Entsprechende Ergebnisse sind im Folgenden dargestellt (vgl. Anhang J):

- Auf der Ebene der Kategorientypfrequenz (Ebene 1a) gilt: Die Flexionsklasse A hat im Input-Korpus eine Kategorientypfrequenz von 14, während für die Flexionsklasse B eine Kategorientypfrequenz von 13 gezählt werden kann.

⁷⁰ Da Verbformen im Präteritum und Futur äußerst selten in den Input-Korpora der Testpersonengruppen aufgetreten sind, werden sie in den Frequenzlisten nicht berücksichtigt. Anhang L beinhaltet eine detaillierte Liste aller im Input der deutschen Testpersonen im Kindesalter vorkommenden Verben im Präsens (detaillierte Liste aller im Input der deutschen erwachsenen Testpersonen vorkommenden Verben im Präsens siehe Anhang J).

⁷¹ An dieser Stelle werden Verbformen der 2. Person Singular und des Plurals außen vor gelassen, da sie in den Input-Korpora sehr selten vorkommen. Verben anderer Flexionsklassen als A und B werden ebenfalls nicht dokumentiert, da sie nicht relevant für das vorliegende Experiment sind.

⁷² Die polnischen Verbformen *proszę* „Bitte“ oder „Ich bitte“ und *przepraszam* „Entschuldigung/Verzeihung“ oder „Ich entschuldige mich“ werden in den Tabellen 3 und 4 nicht berücksichtigt, da es sich dabei um Chunks handelt, die aufgrund ihrer sehr hohen Frequenzzahlen die Ergebnisse nicht verfälschen sollen.

Zudem empfiehlt es sich, auch auf der Ebene der Frequenz der tatsächlich im Test vorkommenden Wortformen (Ebene 2) zu berechnen, wie häufig die beiden Flexionsklassen hier im Input jeweils vorkommen. Dabei kann Tabelle 2 entnommen werden, dass die getesteten Verben der Flexionsklasse A gemeinsam eine Wortformentokenfrequenz von 136 haben. Für die getesteten Verben der Flexionsklasse B kann insgesamt eine Wortformentokenfrequenz von 564 gezählt werden.

Die nachfolgende Tabelle listet die Frequenzen aus dem Input-Korpus der Testpersonen im Kindesalter auf:

	Kategorien			
	A		B	
	1. Person Singular	3. Person Singular	1. Person Singular	3. Person Singular
Ebene 1a: Kategorientypfrequenz	5 Types	14 Types	4 Types	11 Types
Ebene 1b: Kategorientokenfrequenz	156 Tokens	1985 Tokens	80 Tokens	1467 Tokens ⁷³

Tabelle 4: Übersicht Frequenzebenen 1a und 1b – Input-Korpus Kinder

Zudem können Anhang L folgende Zahlen zu den Kategorientypes entnommen werden:

- Auf der Ebene der Kategorientypfrequenz (Ebene 1a) gilt: Die Flexionsklasse A hat im Input-Korpus eine Kategorientypfrequenz von 14, während für die Flexionsklasse B eine Kategorientypfrequenz von 11 gezählt werden kann.

Auf der Ebene der Frequenz der tatsächlich im GJ-Test vorkommenden Wortformen (Ebene 2) wird ebenfalls ausgerechnet, wie häufig die beiden Flexionsklassen hier im Input jeweils auftreten. Dazu kann Tabelle 2 entnommen werden, dass die geteste-

⁷³ Dass die Kategorientokenfrequenz an dieser Stelle sehr viel höher ist als bei den erwachsenen Testpersonen, liegt vor allem an der hohen Wortformentokenfrequenz der Verbform *lubi* „(er/sie/es) mag“ im Input-Korpus der Kindergruppe.

ten Verben der Flexionsklasse A gemeinsam eine Wortformtokenfrequenz von 151 haben. Für die getesteten Verben der Flexionsklasse B kann insgesamt eine Wortformtokenfrequenz von 1019 gezählt werden.

Zwei Haupttendenzen, die für beide Testpersonengruppen gelten und den Tabellen 3 und 4 entnommen werden können, werden im Folgenden aufgelistet:

- Die Anzahl der Kategorientypes und Kategorientokens der Verben in der 3. Person Singular ist höher als die Anzahl der Kategorientypes und Kategorientokens der Verben in der 1. Person Singular. Dies gilt für beide Stufen des Faktors „Flexionsklasse“, also sowohl für Verben der Flexionsklasse A als auch für Verben der Flexionsklasse B.
- Die Anzahl der Kategorientypes und Kategorientokens der Verben der Flexionsklasse A ist höher als die Anzahl der Kategorientypes und Kategorientokens der Verben der Flexionsklasse B. Dies gilt für beide Stufen des Faktors „Person“, also sowohl für Verbformen der 1. als auch der 3. Person Singular.

Betrachtet man zudem Tabelle 2, die die Frequenzen auf der Ebene 2 dokumentiert, ist ersichtlich, dass für die konkreten im Test verwendeten Wortformen die Inputfrequenz der Flexionsklasse B höher ist als für die Flexionsklasse A, während jedoch insgesamt Verben der Flexionsklasse B seltener im Input vorkommen als Verben der Flexionsklasse A. Für den Faktor „Person“ gilt auch hier, dass die Testitems in der 3. Person Singular häufiger vorkommen als Testitems in der 1. Person Singular.

Da die Unterschiede in den Kategorienfrequenzen für jeden Faktor jeweils für beide Stufen des anderen Faktors gelten, ist es möglich, im Folgenden übergreifende Vorhersagen für jeden Faktor einzeln zu machen (3. Person Singular ist frequenter als 1. Person Singular; Flexionsklasse A ist frequenter als Flexionsklasse B).

Aufgrund der in den oben präsentierten Tabellen dargestellten Tendenzen wird nachfolgend die Kategorienfrequenz berücksichtigt. In diesem Zusammenhang wird nicht der Einfluss der Frequenz einzelner Wortformen untersucht, sondern der Einfluss der Frequenz der Kategorie (Ebene 1). Dabei kann nicht zwischen dem Einfluss der Kategorientypfrequenz (Ebene 1a) und der Kategorientokenfrequenz (Ebene 1b) getrennt werden. Eine höhere Kategorientypfrequenz impliziert in der vorliegenden Untersuchung auch eine höhere Kategorientokenfrequenz und umgekehrt, wie in Tabellen 5 und 6 für eine bessere Lesbarkeit zu erkennen ist:

	Kategorienfrequenzen			
	A		B	
	1. Person Singular	3. Person Singular	1. Person Singular	3. Person Singular
Ebene 1	9 Types/ 192 Tokens	14 Types/ 1476 Tokens	4 Types/ 76 Tokens	11 Types/ 881 Tokens

Tabelle 5: Übersicht Frequenzebene 1 - Input-Korpus Erwachsene

	Kategorienfrequenzen			
	A		B	
	1. Person Singular	3. Person Singular	1. Person Singular	3. Person Singular
Ebene 1	5 Types/ 156 Tokens	14 Types/ 1985 Tokens	4 Types/ 80 Tokens	11 Types/ 1467 Tokens

Tabelle 6: Übersicht Frequenzebene 1 – Input-Korpus Kinder

Den Tabellen 5 und 6 lässt sich entnehmen, dass die Unterschiede beim Faktor „Person“ (1. Person Singular vs. 3. Person Singular) um ein Vielfaches größer sind als die Unterschiede beim Faktor „Flexionsklasse“ (A vs. B). Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass der Fall der Flexionsklassen A und B komplexer ist als bisher beschrieben: Die Unterschiede in ihrer Auftretensfrequenz können in diesem Zusammenhang nicht getrennt von einer potenziellen Salienz bestimmter Verb-endungen

betrachtet werden. Hier besteht die Möglichkeit, dass die konsonantische Endung -am und die vokalische Endung -a der Flexionsklasse A salienter sind als die beiden vokalischen Endungen der Flexionsklasse B (-ę und -i) (siehe Kapitel I, Abschnitt 6.3). Diese Beobachtungen werden bei der Hypothesenbildung berücksichtigt.

Während des Kurszeitraums wurden von der Sprachlehrerin nahezu ausschließlich Verben im Präsens verwendet.

Nachfolgend werden die Hypothesen für die vorliegende Untersuchung präsentiert.

4. Hypothesen

Der Einführung in das vorliegende Kapitel kann bereits entnommen werden, dass das Alter der Testpersonen, in diesem Fall erwachsene Lernende und Lernende im Kindesalter, eine bedeutende Variable dieser Untersuchung ist. Als weitere Variablen, die im Vorfeld erwähnt wurden, kommen „Vorkommen im Input“ (+Input vs. -Input), „Flexionsklasse“ (A vs. B) und „Person“ (1. Person Singular vs. 3. Person Singular) der Testverben hinzu. Die beiden Flexionsklassen und die beiden Personen unterscheiden sich zudem in ihrer Inputfrequenz. Im Folgenden soll untersucht werden, ob die höheren Frequenzen der Verben der Flexionsklasse A und der Verben in der 3. Person Singular die Testergebnisse beeinflussen und ob dieser Einfluss in Bezug auf Kinder und Erwachsene unterschiedlich ausgeprägt ist.

Im Hinblick auf den Fall der Flexionsklassen A und B muss berücksichtigt werden, dass die Eigenschaft „Frequenz“ in diesem Zusammenhang nicht getrennt von einer potenziellen Salienz bestimmter Verbendungen erfasst werden kann. Wie bereits in Kapitel I beschrieben wurde, kann der Unterschied zwischen den Endungen einer Flexionsklasse, im vorliegenden Fall zwischen jeweils zwei bestimmten Endungen, mehr oder weniger salient sein und dies kann eine Rolle im Erwerbsprozess spielen. Hier ist der Unterschied zwischen der konsonantischen Endung und der vokalischen Endung der Flexionsklasse A vermutlich salienter als der Unterschied zwischen den beiden vokalischen Endungen der Flexionsklasse B.

Die Hypothesen für die aktuelle Studie lauten:

- **Alter (erwachsene Lernende vs. Lernende im Kindesalter)**

Wenn die Annahme korrekt ist, dass erwachsene Lernende in der frühesten Spracherwerbsphase bezüglich des Erwerbs der Verbalmorphologie Vorteile gegenüber Lernenden im Kindesalter haben (u. a. Nikolov, 2009), dann sollten die erwachsenen Lernenden im vorliegenden Test besser abschneiden, das heißt mehr Sätze korrekt beurteilen, als die Lernenden im Kindesalter.

Im Rahmen der nächsten beiden Hypothesen wird die Kategorienfrequenz berücksichtigt. Da die Unterschiede in den Kategorienfrequenzen für jeden Faktor jeweils für beide Stufen des anderen Faktors gelten, ist es möglich, im Folgenden übergreifende Vorhersagen für jeden Faktor einzeln zu machen.

- **Flexionsklasse (A vs. B)**

In Anlehnung an die Ergebnisse aus Kapitel I kann erwartet werden, dass die Salienz des Unterschiedes zwischen den Endungen der Verben der Flexionsklasse A und ihr häufigeres Vorkommen im Input-Korpus (Kategorienfrequenz) zu einer höheren Korrektheit bei der Bewertung von Sätzen mit ebendiesen Verben führen.

- **Person (1. Person Singular vs. 3. Person Singular)**

Mit Blick auf die Ergebnisse aus Kapitel I kann vermutet werden, dass auch in der vorliegenden Analyse kein signifikanter Effekt des Faktors „Person“ zu beobachten sein wird.

Neben den oben erwähnten Faktoren variiert zudem die Wortformtokenfrequenz (Ebene 2) zwischen allen vorkommenden einzelnen Wortformen. Die nachfolgenden Hypothesen beziehen sich auf ebendiese Frequenzebene:

- **Vorkommen im Input (+Input vs. -Input)**

Betrachtet man die Ergebnisse aus Kapitel I, kann davon ausgegangen werden, dass der Faktor „Vorkommen im Input“ keine signifikante Rolle im vorliegenden Experiment spielt.

- **Tokenfrequenz auf der Ebene einzelner Wortformen**

Aufgrund der Ergebnisse aus Kapitel I kann vermutet werden, dass die Wortformtokenfrequenzen der Testverben keine ausschlaggebende Rolle in Bezug auf eine korrekte Bewertung der Testsätze spielen. Diese Hypothese wird deskriptiv überprüft.

Da jeder Testsatz sowohl mit korrekter als auch inkorrektter Subjekt-Verb-Kongruenz präsentiert wird, steht im Fokus der letzten Hypothese der Faktor „Kongruenz“.

- **Kongruenz (kongruierende vs. nicht kongruierende Sätze)**

Mit Blick auf die Ergebnisse aus Kapitel I kann angenommen werden, dass die Satzkorrektheit einen Einfluss auf das erfolgreiche Bewerten der Testsätze hat. Wenn die Annahme richtig ist, dass Testpersonen bei Unsicherheit zu einer ja-Antwort neigen (Krosnick und Fabrigar, 2011), dann sollten sie kongruierende Sätze häufiger korrekt beurteilen als nicht kongruierende Sätze.

Es besteht zudem die Möglichkeit, dass sich die Faktoren „Flexionsklasse“, „Person“, „Vorkommen im Input“, „Tokenfrequenz auf der Ebene einzelner Wortformen“ und „Kongruenz“ für Kinder und Erwachsene unterschiedlich

auswirken, was wiederum Evidenz für unterschiedliche Strategien der beiden Testpersonengruppen wäre. Die bisherige Datenlage ist jedoch nicht ausreichend, um dazu Hypothesen für die vorliegende Studie abzuleiten.

5. Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse des GJ-Tests präsentiert und mit den zuvor aufgestellten Hypothesen verglichen. Aufgrund der unterschiedlichen Testversionen wurden aus dem Test der Erwachsenen lediglich die Testsätze analysiert, die auch in der Testversion für Kinder auftreten. Somit ist es möglich, die Ergebnisse nicht nur deskriptiv, sondern auch inferenzstatistisch zu vergleichen.

5.1 Datenanalyse

Wie oben skizziert wird, konnten vier Faktoren experimentell manipuliert werden: „Alter“ (der Testpersonen), „Flexionsklasse“ (A vs. B), „Person“ (1. Person Singular vs. 3. Person Singular) und „Vorkommen im Input“ (+Input vs. -Input). Zudem unterscheiden sich aufgrund des vorliegenden experimentellen Designs die präsentierten Sätze darin, ob sie kongruierend oder nicht kongruierend und somit korrekt oder inkorrekt sind. Dies führt zu insgesamt fünf experimentellen Faktoren. Abbildung 1 ermöglicht einen deskriptiven Überblick über die Auswirkungen dieser fünf Faktoren auf die Korrektheit der Beurteilungen. Dabei wird der Prozentsatz korrekter Urteile für jede einzelne Faktorstufenkombination dargestellt.

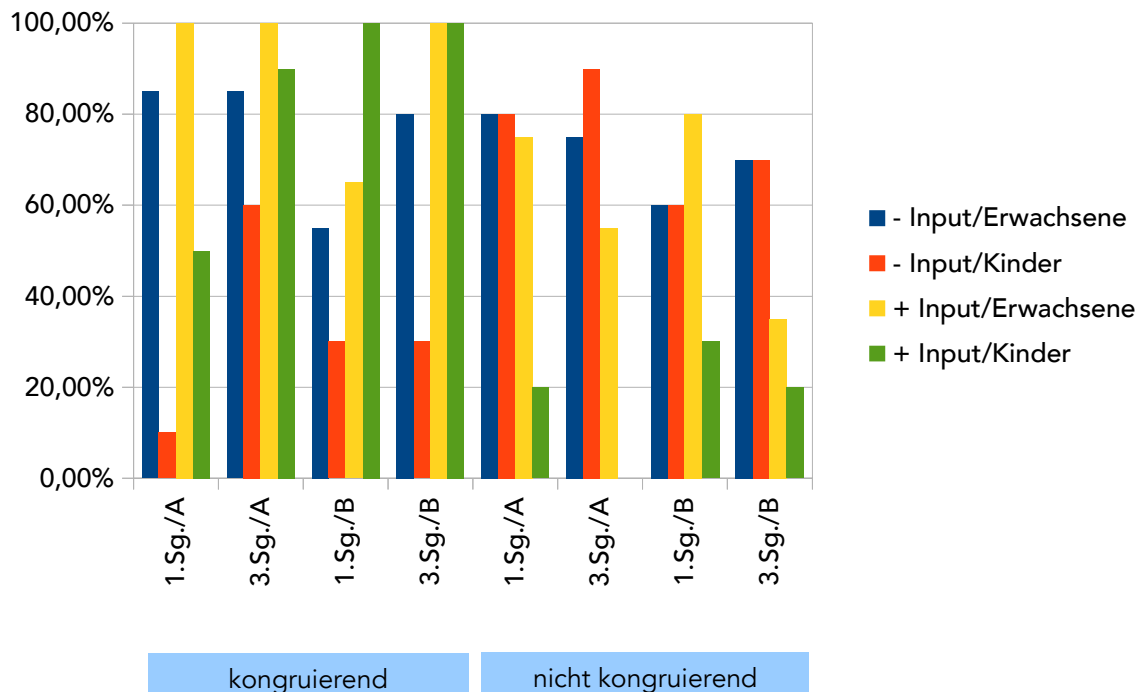


Abbildung 1: Ergebnisse aller Faktorstufenkombinationen des GJ-Tests (jeweils 16 Testsätze für Erwachsene und Kinder). Korrektheit der Urteile in %

Abbildung 1 kann entnommen werden, dass die Testpersonen im Kindesalter dann, wenn Stimuli-Verben im Input vorkommen, jedoch in nicht konjugierenden Sätzen präsentiert werden, die Sätze sehr häufig fälschlicherweise als „korrekt“ beurteilen. Für das Verb der Flexionsklasse A in der 3. Person (**(ja) zna* "(ich) kennt") gilt das sogar in allen Fällen. Umgekehrt werden Sätze mit korrekter Subjekt-Verb-Kongruenz sehr häufig fälschlicherweise als „inkorrekt“ beurteilt, wenn die darin enthaltenen Verben nicht im Input vorkommen (z. B. 10 % korrekter Beurteilungen für das Test-Verb der Flexionsklasse A in der 1. Person Singular).

Auf der anderen Seite beurteilen die Kinder nicht kongruierende Sätze häufig richtigerweise als nicht kongruierend, wenn die darin enthaltenen Verben nicht im Input vorkommen (z. B. 90 % korrekter Beurteilungen für Sätze mit Test-Verb der Flexionsklasse A in der 3. Person Singular).

Die meisten korrekten Beurteilungen können für kongruierende Sätze, die im Input

vorkommende Verben enthalten, festgestellt werden. Hier bewerten die kindlichen Testpersonen Sätze mit Test-Verb der Flexionsklasse B in der 1. Person und 3. Person Singular zu 100 % richtig.

Folgende Tendenzen können den beschriebenen Ergebnissen festgestellt werden:

Sätze mit Verben, die nicht im Input vorkommen, scheinen die kindlichen Lernenden dazu zu bewegen, diese Sätze als inkorrekt bzw. nicht kongruierend zu bewerten.

Sehen und hören die kindlichen Testpersonen dagegen Sätze mit Verben, die im Input vorkommen, werden diese Sätze als korrekt bzw. kongruierend bewertet.

Zudem ist auffällig, dass die gesamte Testpersonengruppe im Kindesalter die kongruierenden Sätze mit den im Input vorkommenden Verben der Flexionsklasse B jeweils zu 100 % korrekt bewertet. Bei den besagten Verbformen handelt es sich um *lubię* und *lubi* (1. und 3. Person Singular von *lubić* „mögen“), die über die höchsten Wortformtokenfrequenzen unter den Stimuli-Verben verfügen. In Bezug auf die im Input vorkommenden Verben der Flexionsklasse A in kongruierenden Sätzen ist die Beurteilungskorrektheit ebenfalls hoch, jedoch nicht so hoch wie bei den Verbformen der Flexionsklasse B. Diese Beobachtung lässt vermuten, dass die Wortformtokenfrequenz eine sehr ausgeprägte Rolle für die jungen Lernenden spielt.

Den Ergebnissen des gekürzten Tests der erwachsenen Testpersonen (Abbildung 1) kann entnommen werden, dass sie Sätze dann häufiger korrekt beurteilen, wenn sie Verben der Flexionsklasse A enthalten (siehe dazu auch Kapitel I, Abschnitt 6.1). So bewerten die Erwachsenen kongruierende Sätze mit ihnen bekanntem Verb der Flexionsklasse A in der 1. und 3. Person Singular jeweils zu 100 % korrekt, während die Kindergruppe genau andersherum, nämlich bei kongruierenden Sätzen mit ihnen bekanntem Verb der Flexionsklasse B in der 1. und 3. Person Singular jeweils einen Prozentsatz korrekter Urteile von 100 % erreicht. Dass die Erwachsenen den kindlichen Lernenden jedoch einen Schritt voraus sind, beweist das Ergebnis für Sätze mit

bekanntem Verb der Flexionsklasse B in der 3. Person Singular (100 %).

Obwohl Verben in der 1. Person Singular sehr viel seltener im Input vorkommen als Verben in der 3. Person Singular, scheint sich dieser Frequenznachteil nicht auf das Abschneiden der Testpersonen auszuwirken.

Im direkten Vergleich der Ergebnisse der Erwachsenenengruppe mit den Resultaten der Kindergruppe kann festgestellt werden, dass die Faktoren „Kongruenz“ und „Vorkommen im Input“ die Antworten der Erwachsenen nicht auf gleiche Weise beeinflussen wie sie Einfluss auf die Antworten der Testpersonen im Kindesalter nehmen.

Insgesamt bestätigen die Resultate in Hinsicht auf das gekürzte Testformat für Erwachsene die bereits in Kapitel I erwähnten Tendenzen: So kann eine auffällig höhere Korrektheit bei der Bewertung von Sätzen mit Verben der Flexionsklasse A beobachtet werden. Diese Beobachtung führt zu der Vermutung, dass eine Salienz des Unterschiedes zwischen den Endungen der Flexionsklasse A (1. und 3. Person Singular) besteht, die zur Herausbildung einer eigenen Lernstrategie anregt und einen höheren Prozentsatz korrekter Urteile in Bezug auf Sätze mit Verben der Flexionsklasse A zur Folge hat. Diese Vermutung wird im Diskussionsteil weiter ausgeführt.

Zudem kann auch in der gekürzten Testversion kein ausgeprägter Unterschied zwischen den Ergebnissen bei Sätzen mit Verben in der 1. Person Singular und mit Verben in der 3. Person Singular gefunden werden. Auffällig sind in diesem Zusammenhang die besonders hervorstechenden Frequenzunterschiede zwischen Verben in der 1. Person Singular und der 3. Person Singular im Input mit deutlich höheren Frequenzzahlen für Verben in der 3. Person Singular.

Die Darstellung in Abbildung 1 deutet darauf hin, dass es verschiedene Interaktionen zwischen den beteiligten Variablen gibt. Da eine Berücksichtigung aller möglichen Zweifach- und Dreifach-Interaktionen statistisch nicht möglich ist, soll an dieser Stelle die vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Tendenzen besonders rele-

vante dreifache Interaktion der Variablen „Alter“, „Kongruenz“ (Korrektheit der Subjekt-Verb-Kongruenz in den Testsätzen) und „Vorkommen im Input“ näher betrachtet werden.⁷⁴

Die Daten des Experiments werden mit Hilfe von *logistic mixed effect models* analysiert, dazu werden das Programm *R* (R Core Team, 2021), das Paket *lme4* (Bates, Mächler und Bolker, 2015) und das Paket *languageR* (Baayen, 2011) verwendet.

Um die Daten der deutschsprachigen erwachsenen Testpersonen und der Testpersonen im Kindesalter zu untersuchen, wird ein *full model* mit der dreifachen Interaktion zwischen den Faktoren „Vorkommen im Input“, „Alter“ und „Kongruenz“ zusammengestellt. Dieses Modell wird mit einem Modell verglichen, das eine Interaktion zwischen „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“ enthält. Um herauszufinden, welches Modell besser zu den vorliegenden Daten passt, wird ein *loglikelihood ratio test* durchgeführt (siehe Barr et al., 2013).

Ein Vergleich zwischen beiden Modellen zeigt, dass das *full model* mit dreifacher Interaktion signifikant besser auf die vorliegenden Daten zugeschnitten ist als das Modell mit Interaktion ($X(3) = 18.885, p = 0.0002887$) und für die Daten der Testpersonengruppen konvergiert.

5.2 Die dreifache Interaktion: Faktoren „Vorkommen im Input“, „Alter“ und „Kongruenz“

Den Ergebnissen des ausgeführten Modells kann entnommen werden, dass Haupteffekte der Faktoren „Alter“ und „Kongruenz“ vorliegen. Der Effekt des Faktors „Alter“ erklärt sich dadurch, dass erwachsene Testpersonen insgesamt 75 % korrekter Beurteilungen abgeben, kindliche Lernende dagegen einen Korrektheitswert von 53 % erreichen (estimate = 0.66245, SE = 0.22860, $z = 2.898, p = 0.003758$). Im Hinblick auf den Faktor „Kongruenz“ werden kongruierende Sätze in 75 % der Fälle und

⁷⁴ Diese Interaktion wird in Kapitel I erwähnt, jedoch nicht näher untersucht.

nicht kongruierende Sätze in 60 % der Fälle korrekt (also als kongruierend bzw. nicht kongruierend) bewertet (estimate = -0.51121, SE = 0.12980, z = -3.938, p < 0.001 (p = 8.20e-05)).

Des Weiteren liegt ein Haupteffekt des Faktors „Flexionsklasse“ vor, wie bereits in Kapitel I festgestellt werden konnte. Dieser Faktor wird jedoch erst nach einer näheren Betrachtung der Interaktion genauer analysiert.

Der Faktor „Vorkommen im Input“ ist laut Modell nicht signifikant: (68 % für „+Input“ vs. 67 % für „-Input“; estimate = 0.06784, SE = 0.12864, z = 0.527, p = 0.597926). Dem Modell kann jedoch eine signifikante Interaktion zwischen den drei Faktoren „Vorkommen im Input“, „Alter“ und „Kongruenz“ entnommen werden, die die bisher erwähnten Ergebnisse genauer beschreibt. Die nachfolgende Abbildung stellt die prozentualen Ergebnisse dieser dreifachen Interaktion dar (Erwachsene: +Input/kongruierend: 91 %; +Input/nicht kongruierend: 61 %; -Input/kongruierend: 76 %; -Input/nicht kongruierend: 71 %; Kinder: +Input/kongruierend: 85 %; +Input/nicht kongruierend: 17,5 %; -Input/kongruierend: 32,5 %; -Input/nicht kongruierend: 75 %; estimate = 0.48798, SE = 0.13188, z = 3.700, p < 0.001 (p = 0.000216):

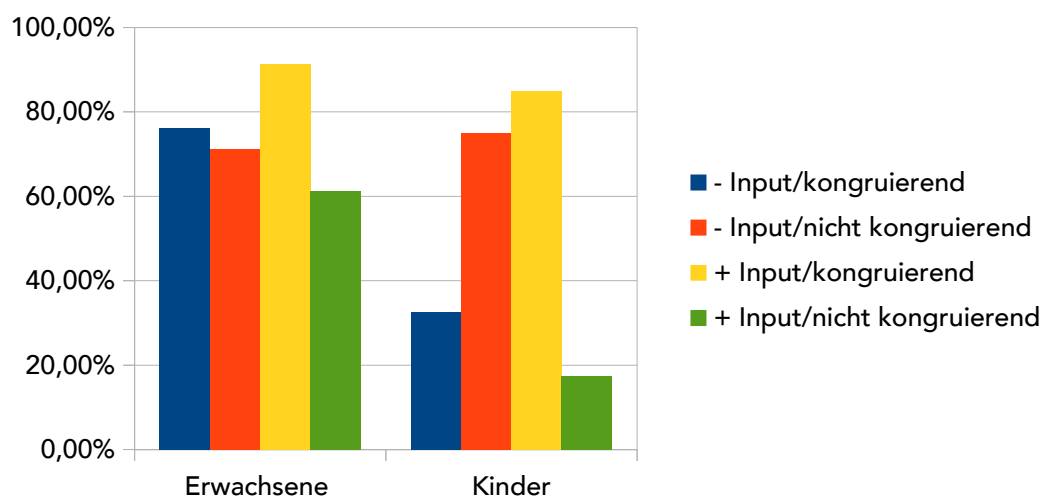


Abbildung 2: Ergebnisse - Dreifache Interaktion der Faktoren „Vorkommen im Input“, „Alter“ und „Kongruenz“

Während die Ergebnisse der Erwachsenengruppe hinsichtlich der abgebildeten Säulen keine extremen Schwankungen aufweisen und sich zwischen 61 % und 91 % bewegen, erkennt man bezüglich der Ergebnisse der kindlichen Testpersonen Unterschiede, die bereits nach einer Analyse von Abbildung 1 zu erwarten waren: Während die hohen Korrektheitsquoten in Bezug auf Sätze mit Verben der Eigenschaftskombinationen „+Input/kongruierend“ und „-Input/nicht kongruierend“ erzielt werden, kann man die niedrigen Ergebnisse in Bezug auf die Bewertung von Sätzen mit Verben der Eigenschaftskombination „+Input/nicht kongruierend“ und „-Input/kongruierend“ feststellen. Vergleicht man die Ergebnisse der Eigenschaftskombinationen „-Input/nicht kongruierend“ und „+Input/nicht kongruierend“ miteinander, erkennt man einen Unterschied von 57,5 %.

Das vorliegende statistische Ergebnis untermauert somit die nach Betrachtung von Abbildung 1 formulierten Tendenzen in Bezug auf die kindliche Testpersonengruppe: Im direkten Vergleich der Ergebnisse von der Erwachsenen- und der Kindergruppe kann festgestellt werden, dass die Effekte dieser Interaktion in Hinsicht auf die kindliche Testpersonengruppe deutlich auffälliger ausgeprägt sind als in Bezug auf die Erwachsenengruppe. Die erwachsenen Teilnehmer erzielen die höchsten Korrektheitswerte bei der Bewertung von Sätzen mit Verbeigenschaften „+Input/kongruierend“. Bei Verben mit Eigenschaftskombination „+Input/nicht kongruierend“ kann eine kontextunabhängige Akzeptanz des nicht kongruierenden Satzes mit bekanntem Verb beobachtet werden.

Das ausgeführte Modell zeigt zudem, dass kein Haupteffekt des Faktors „Person“ vorliegt.

Die Signifikanz der dreifachen Interaktion zeigt, dass der Effekt insbesondere der Faktoren „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“ für die erwachsenen Lernenden nicht im gleichen Maße bedeutsam ist wie für kindliche Lernende. Aus diesem Grund sollen in den folgenden Abschnitten die Daten der erwachsenen Gruppe und die Daten der Gruppe im Kindesalter separat anhand von Subsets untersucht wer-

den. In diesem neuen Kontext soll nun auch der Faktor „Flexionsklasse“, der bisher nicht detailliert erläutert wurde, betrachtet werden.

5.3 Ergebnisse: Erwachsene Testpersonen

Für einen besseren Überblick werden in Abbildung 3 alle Faktorstufenkombinationen im Kontext der erwachsenen Testpersonen dargestellt:

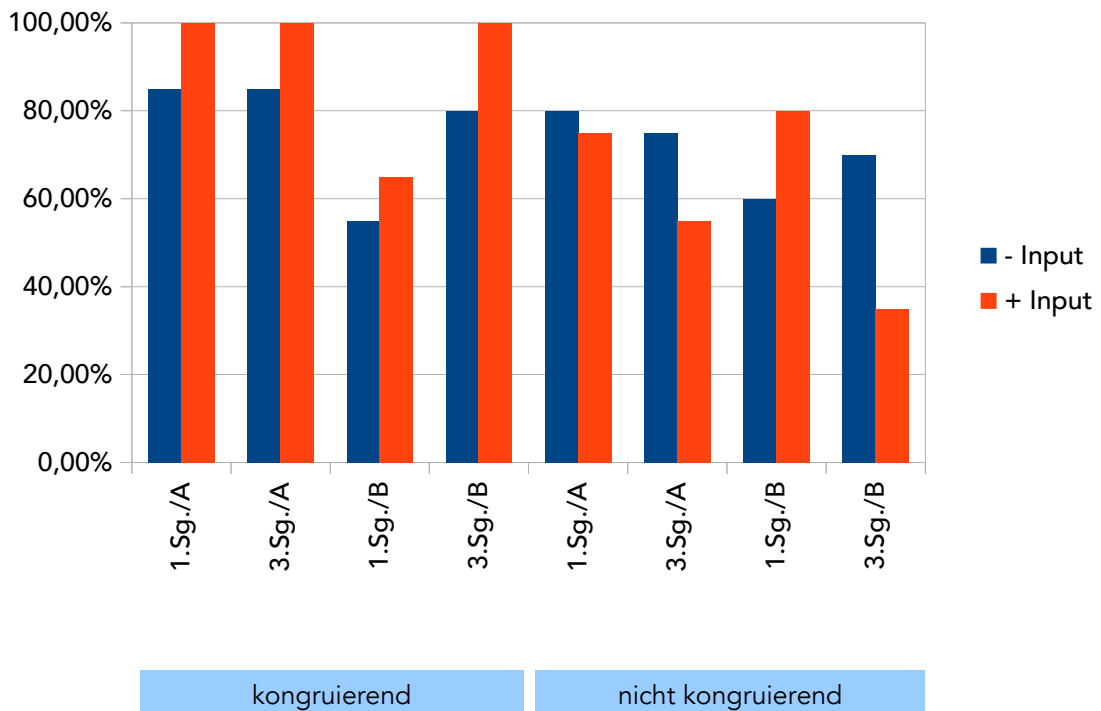


Abbildung 3: Ergebnisse aller Faktorstufenkombinationen des GJ-Tests (gekürzte Version für erwachsene Testpersonen). Korrektheit der Urteile in %

Um die Daten der deutschsprachigen erwachsenen Testpersonen zu analysieren, wird aufgrund der Ergebnisse, die Abbildung 3 zeigt, ein *full model* mit der Interaktion zwischen den Faktoren „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“ gewählt. Diesem Modell wird ein *simple model* gegenübergestellt, das vier Haupteffekte untersucht. Um das passende Modell für die vorliegenden Daten auszuwählen, wird ein *loglikelihood ratio test* durchgeführt (siehe Barr et al., 2013). Ein Vergleich zwischen

beiden Modellen zeigt, dass das *full model* mit Interaktion signifikant besser auf die vorliegenden Daten zugeschnitten ist als das *simple model* ($X(1) = 10.061$, $p = 0.001514$). Das *full model* konvergiert für die Daten der Testpersonengruppen. Somit kann nachfolgend das Modell mit Interaktion durchgeführt werden.

5.3.1 Die Interaktion: Erwachsene Testpersonen

Dem ausgeführten *full model* kann entnommen werden, dass ein Haupteffekt des Faktors „Kongruenz“ vorliegt: Kongruierende Sätze werden in 84 % der Fälle als korrekt bewertet, nicht kongruierende Sätze in 66 % der Fälle als nicht korrekt: estimate = $-6.597e-01$, SE = $1.618e-01$, $z = -4.079$, $p < 0.001$ ($p = 4.53e-05$).

Der Faktor „Vorkommen im Input“ ist nicht signifikant: (76 % für „+Input“ vs. 74 % für „-Input“). Zwischen den Faktoren „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“ besteht jedoch eine signifikante Interaktion, die die nachfolgende Abbildung belegt (+Input/kongruierend: 91 %; -Input/kongruierend: 76 %; +Input/nicht kongruierend: 61 %; -Input/nicht kongruierend: 71 %; estimate = $-4.953e-01$, SE = $1.600e-01$, $z = -3.095$, $p = 0.00197$):

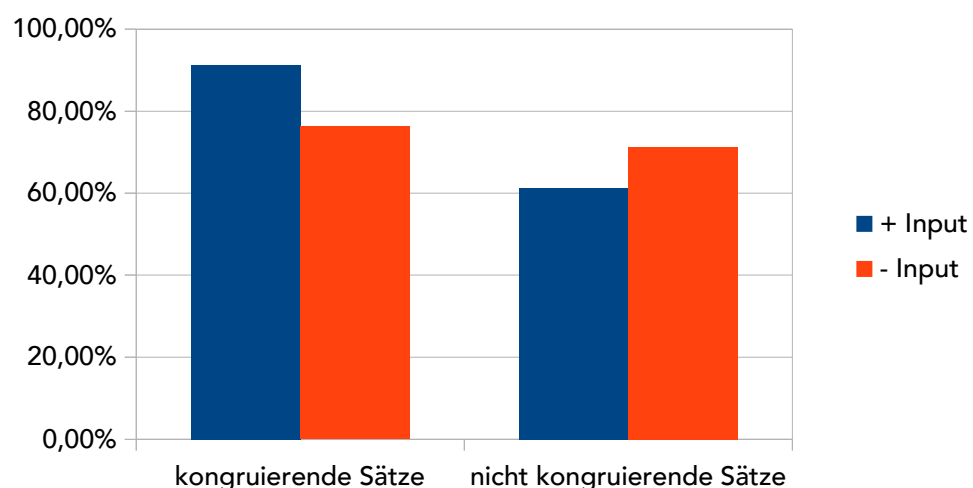


Abbildung 4: Interaktion der Faktoren „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“ (erwachsene Testpersonen)

Abbildung 4 spiegelt wider, dass eine Tendenz dazu besteht, in Bezug auf die Bewertung von Testsätzen nach Bekanntheit des Verbs zu entscheiden. Sätze mit bekanntem Verb werden somit kontextunabhängig häufiger als korrekt und somit kongruierend bewertet. Aus diesem Grund ist das beste Ergebnis bei der Bewertung von Sätzen mit Verbeigenschaften „+Input/kongruierend“ zu erkennen (91 %), während der niedrigste Korrektheitswert für die Eigenschaftskombination „+Input/nicht kongruierend“ dokumentiert wird (61 %). Zudem werden 76 % der Sätze mit Eigenschaftskombination „-Input/kongruierend“ und 71 % der Sätze mit Eigenschaftskombination „-Input/nicht kongruierend“ korrekt bewertet. Der Faktor „Kongruenz“ hat daher einen ungleichen Einfluss auf den Faktor „Vorkommen im Input“: Während eine Beeinflussung durch den Faktor „Kongruenz“ beim Bewerten von Sätzen mit bekannten Stimuli-Verben zu beobachten ist, ist dieser Effekt bei Sätzen mit nicht bekannten Stimuli-Verben nicht zu erkennen.

In einem weiteren Schritt wird der Einfluss des Faktors „Flexionsklasse“ auf die Ausführung der Testaufgabe genauer betrachtet.

5.3.2 Der Faktor „Flexionsklasse“

Betrachtet man das Gesamtergebnis der Testpersonen in Bezug auf die Flexionsklassen deskriptiv, ist zu erkennen, dass die erwachsenen Lernenden Sätze mit Verben der Flexionsklasse A häufiger richtig bewerten als Sätze mit Verben der Flexionsklasse B. Das angewendete Modell zeigt einen Haupteffekt des Faktors „Flexionsklasse“, somit ist der prozentuale Unterschied zwischen den Flexionsklassen signifikant (82 % (A) vs. 68 % (B); estimate = 4.923e-01, SE = 1.531e-01, $z = 3.216$, $p = 0.00130$).

Die nachfolgende Abbildung zeigt das Gesamtergebnis der korrekten Satzbewertungen im Zusammenhang mit dem Faktor „Flexionsklasse“.⁷⁵

⁷⁵ Da an dieser Stelle der Haupteffekt des Faktors „Flexionsklasse“ dargestellt wird, wird nicht weiter nach den Eigenschaften „kongruierend“ und „nicht kongruierend“ unterteilt.

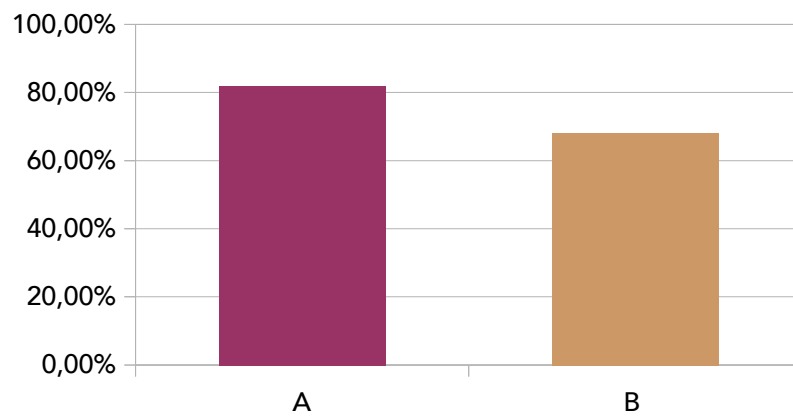


Abbildung 5: Ergebnisse - Faktor „Flexionsklasse“ (Erwachsene)

Das ausgeführte *full model* zeigt zudem, dass kein Haupteffekt des Faktors „Person“ vorliegt.

5.4 Ergebnisse: Testpersonen im Kindesalter

Um einen besseren Überblick über die Daten der Lernenden im Kindesalter zu erhalten, werden in Abbildung 6 alle Faktorstufenkombinationen dargestellt:

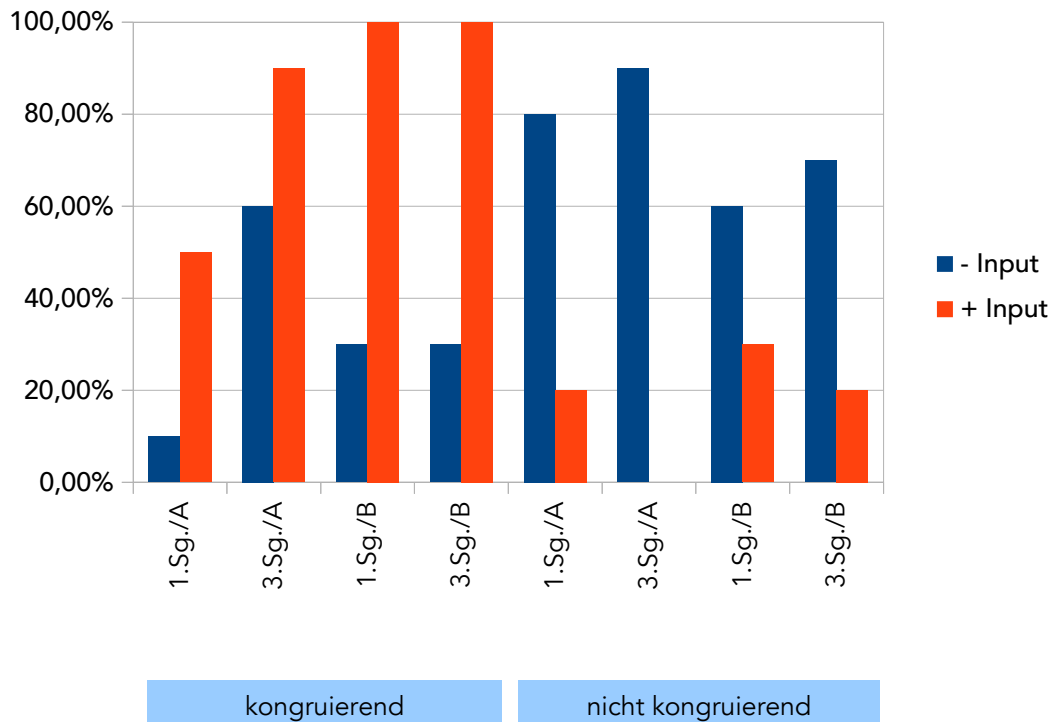


Abbildung 6: Ergebnisse aller Faktorstufenkombinationen des GJ-Tests (Testpersonen im Kindesalter)

Um die Daten der Kindergruppe zu analysieren, wird aufgrund der Ergebnisse aus Abbildung 1 ein *full model* mit der Interaktion zwischen den Faktoren „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“ gewählt. Diesem Modell wird ein *simple model* gegenübergestellt, das die vier Haupteffekte untersucht. Um das passende Modell für die vorliegenden Daten auszuwählen, wird ein *loglikelihood ratio test* durchgeführt (siehe Barr et al., 2013).

Ein Vergleich zwischen beiden Modellen zeigt, dass das *full model* mit Interaktion signifikant besser auf die vorliegenden Daten zugeschnitten ist als das *simple model* ($X(1) = 53.962, p < 0.001$ ($p = 2.044e-13$)). Da das *full model* für die Daten der Test-

personengruppen konvergiert, werden nachfolgend die Ergebnisse des Modells mit Interaktion beschrieben.

5.5 Testpersonen im Kindesalter: Die Interaktion der Faktoren „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“

Das ausgeführte *full model* belegt, dass der Faktor „Kongruenz“ einen lediglich marginal signifikanten Einfluss hat. Kongruierende Sätze werden in 59 % der Fälle als korrekt beurteilt und nicht kongruierende Sätze in 46 % der Fälle als inkorrekt (estimate = -0.38079, SE = 0.20131, z = -1.892, p = 0.0586).

Der Faktor „Vorkommen im Input“ ist nicht signifikant: (51 % für „+Input“ vs. 54 % für „-Input“). Dem Modell kann jedoch entnommen werden, dass eine signifikante Interaktion zwischen den Faktoren „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“ besteht, die in der nachfolgenden Abbildung dargestellt wird (+Input/kongruierend: 85 %; +Input/nicht kongruierend: 17,5 %; -Input/kongruierend: 32,5 %; -Input/nicht kongruierend: 75 %; estimate = -1.35195, SE = 0.21420, z = -6.312, p < 0.001 (p = 2.76e-10):

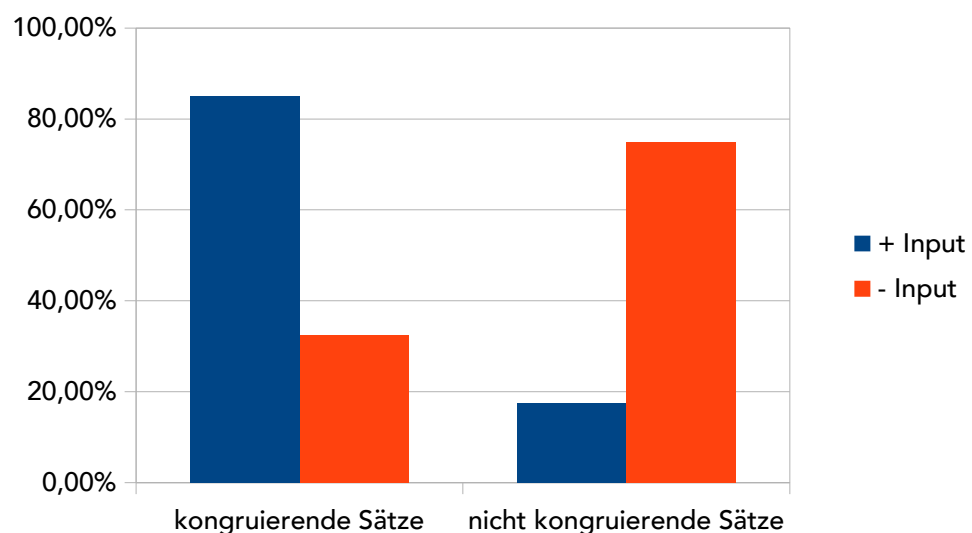


Abbildung 7: Interaktion der Faktoren „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“ (Testpersonen im Kindesalter)

Das in Abbildung 7 präsentierte Ergebnis bestätigt die nach Betrachtung von Abbildung 1 formulierten Tendenzen in Bezug auf die kindliche Testpersonengruppe: Die Faktoren „Kongruenz“ und „Vorkommen im Input“ beeinflussen die Antworten der Testpersonen im Kindesalter deutlich. Kinder orientieren sich beim Lösen der gestellten Aufgabe an der Bekanntheit der Verben. Sie beurteilen Sätze mit ihnen bekanntem Verb häufiger als korrekt und somit kongruierend und Sätze mit ihnen unbekanntem Verb häufiger als inkorrekt und somit nicht kongruierend, ganz unabhängig von der tatsächlich vorliegenden Kongruenz.

Zudem zeigt das ausgeführte *full model*, dass kein Haupteffekt der Faktoren „Person“ und „Flexionsklasse“ vorliegt.

6. Deskriptive Analyse des Einflusses der Wortformtokenfrequenz

Um einen deskriptiven Überblick über das Verhältnis von Inputfrequenzen einzelner Items und der Korrektheit der Satzbewertung zu ermöglichen, bilden die folgenden vier Abbildungen jeweils die Korrektheit der Urteile in Prozent durch beide Testpersonengruppen für alle vier Testitems separat ab. Dies erfolgt zunächst für die 1. Person Singular und anschließend für die 3. Person Singular. Zu jeder Verbform werden die entsprechenden Wortformtokenfrequenzen angegeben.

In den Abbildungen 8 und 9 werden zunächst die Ergebnisse für kongruierende und nicht kongruierende Sätze zusammen abgebildet, in den Abbildungen 10 und 11 liegt der Fokus auf den Resultaten in Bezug auf die kongruierenden Sätze allein.

Abbildung 8 zeigt, wie häufig die beiden Testpersonengruppen (Erwachsene vs. Kinder) Sätze mit den aufgeführten vier Verben in der 1. Person Singular korrekt bewertet haben (Korrektheitswerte in %) und stellt diesen Ergebnissen die entsprechenden Wortformtokenfrequenzen in absoluten Zahlen aus den Input-Korpora beider Testpersonengruppen gegenüber.

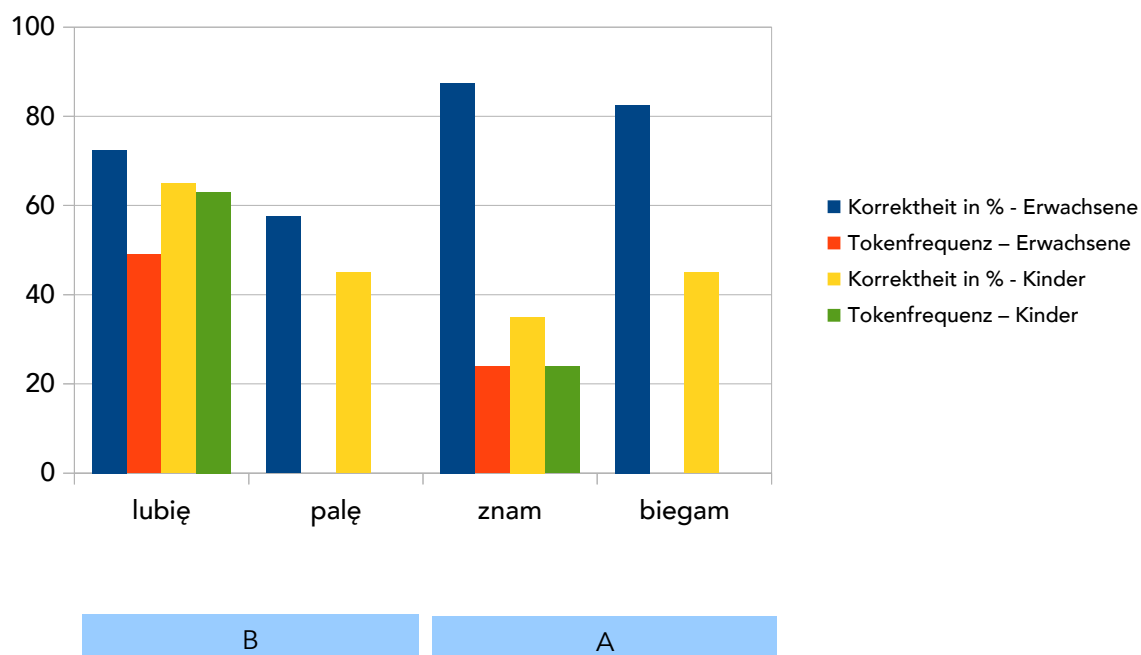


Abbildung 8: Inputfrequenzen (absolute Zahlen) im Vergleich zur Korrektheit der Bewertung (in %) für Sätze mit Stimuli-Verben in der 1. Person Singular (erwachsene vs. kindliche Testpersonengruppe)

Die erwachsenen Testpersonen beurteilen Sätze (jeweils eine kongruierende und eine nicht kongruierende Satzversion) mit einer im Input vorkommenden Verbform der Flexionsklasse A (*znam* „(ich) kenne“) am häufigsten richtig, obwohl der Verbform *lubię* „(ich) mag“ die höchste Inputfrequenz von allen vier oben aufgelisteten Formen zugeordnet werden kann.

Interessant ist die Tatsache, dass der Prozentsatz korrekter Bewertungen von Sätzen mit der Verbform *biegam* „(ich) laufe“, die gar nicht im Input vorkommt, bei 83 % liegt und damit einen höheren Wert hat als für Sätze mit den beiden Verben der Flexionsklasse B.

Die Testpersonen im Kindersalter beurteilen insgesamt und in Bezug auf jede in Abbildung 8 aufgelistete Verbform die Sätze seltener korrekt als Erwachsene. Am häufigsten werden Sätze mit der Verbform *lubię* (65%), für die zudem die höchste Wortformtokenfrequenz von allen vier oben aufgelisteten Formen im Input-Korpus

der Kinder gezählt werden kann, korrekt beurteilt.

Abbildung 9 zeigt die Ergebnisse für alle vier Testitems in der 3. Person Singular (in %) mit den entsprechenden Wortformtokenfrequenzen aus den Input-Korpora beider Testpersonengruppen in absoluten Zahlen.

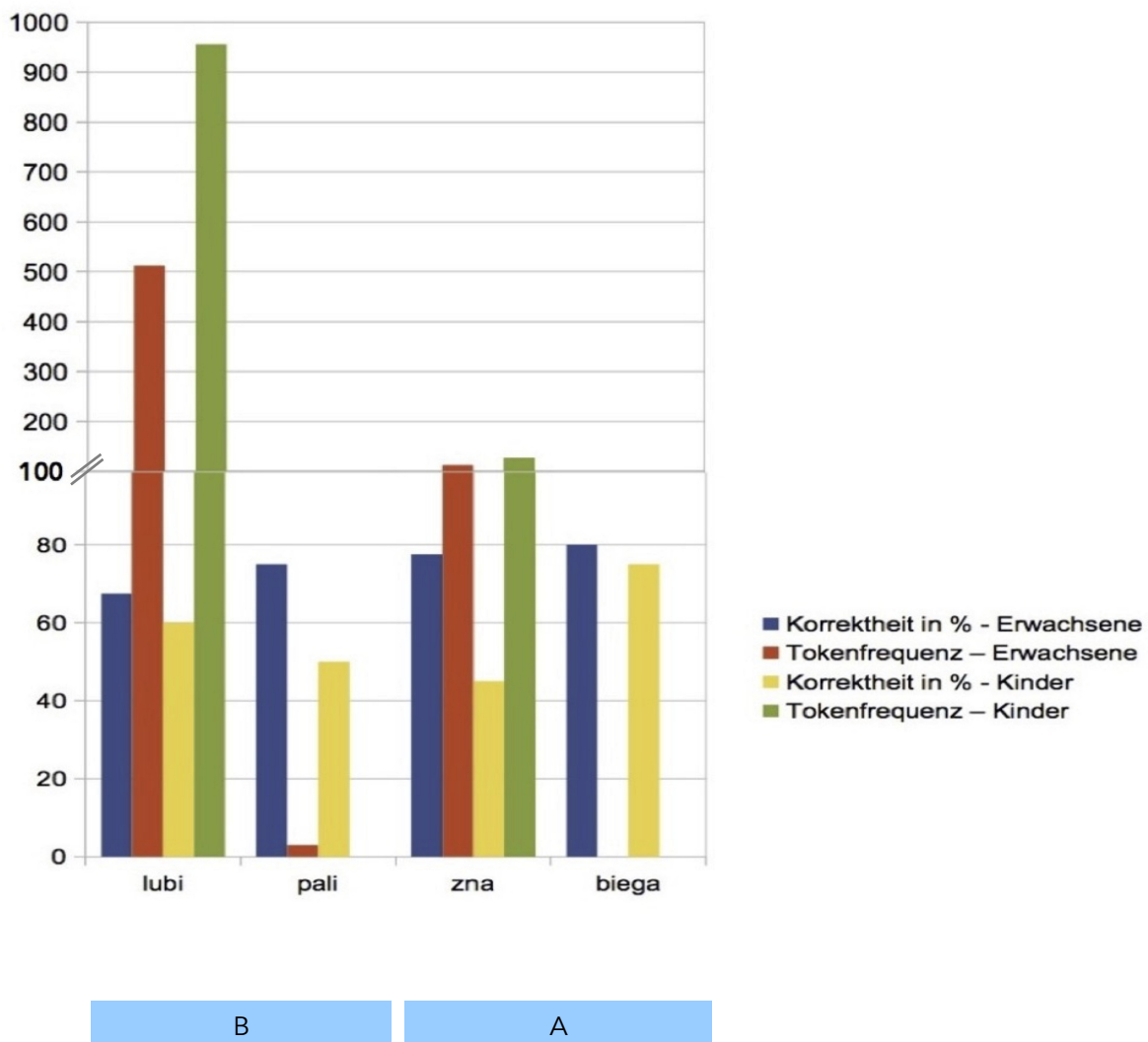


Abbildung 9: Inputfrequenzen (absolute Zahlen) im Vergleich zur Korrektheit der Bewertung (in %) für Sätze mit Stimuli-Verben in der 3. Person Singular (erwachsene vs. kindliche Testpersonengruppe)

Abbildung 9 belegt, dass die Erwachsenen bei Sätzen mit Verben in der 3. Person Singular (jeweils eine kongruierende und eine nicht kongruierende Satzversion) den

höchsten Korrektheitswert (80 %) bei Sätzen mit der nicht im Input vorkommenden Verbform der Flexionsklasse A (*biega* „(er/sie/es) rennt“) erzielen.

Den zweithöchsten Korrektheitswert (78 %) erreichen sie bei Sätzen mit der im Input vorkommenden Verbform der Flexionsklasse A (*zna* „(er/sie/es) kennt“). Bei der Bewertung von Sätzen mit der Verbform *pali* „(er/sie/es) raucht“, die nicht im Input vorkommt, erzielen die Erwachsenen einen Wert an Korrektheit von 75 %.

Obwohl die Verbform *lubi* „(er/sie/es) mag“ am häufigsten von allen vier oben aufgelisteten Verbformen im Input vorkommt, werden Sätze mit Test-Verb *lubi* jedoch nicht mit höchstem Korrektheitswert beurteilt. Interessant ist, dass die erwachsenen Testpersonen bei der Bewertung dieser Sätze sogar den niedrigsten Prozentsatz korrekter Urteile erreichen (68 %).

Die Kindergruppe erzielt sowohl insgesamt als auch in Bezug auf jede Verbform wiederholt deutlich niedrigere Korrektheitswerte als die Erwachsenengruppe. Den höchsten Prozentsatz korrekter Urteile (75 %) erreichen die Kinder bei der Bewertung von Sätzen mit der nicht im Input vorkommenden Verbform der Flexionsklasse A (*biega* „(er/sie/es) rennt“).⁷⁶ Den niedrigsten Korrektheitswert (45 %) erzielen sie bei der Bewertung von Sätzen mit der im Input vorkommenden Verbform der Flexionsklasse B (*zna* „(er/sie/es) kennt“).

In einem weiteren Schritt werden die kongruierenden Sätze separat betrachtet, da in den Input-Korpora beider Testgruppen keine Sätze mit fehlerhafter Kongruenz auftreten und die Testpersonen somit während der Kursphase nicht mit inkorrekten Sätzen in Berührung kommen. An dieser Stelle soll unterstrichen werden, dass die Beurteilung von nicht kongruierenden Sätzen als „falsch“ eine spezielle kognitive Aufgabe darstellt, die sich maßgeblich davon unterscheidet, kongruierende Sätze als „richtig“ oder „falsch“ zu bewerten. Besonders in Bezug auf die Kindergruppe ist aus den bisherigen Abbildungen und Analysen deutlich geworden, dass unter-

⁷⁶ Bei weiterer Betrachtung dieses Ergebnisses wird deutlich, dass die Testpersonen im Kindesalter kongruierende Sätze mit der ihnen nicht bekannten Verbform *biega* zu 60 % korrekt bewerten, während sie nicht kongruierende Sätze mit dieser Verbform zu 90 % korrekt – also als nicht kongruierend – bewerten.

schiedlich an beide Satztypen (kongruierend und nicht kongruierend) herantreten wird. Aus diesem Grund sollen in den nächsten Abbildungen die Ergebnisse beider Gruppen in Bezug auf die kongruierenden Sätze betrachtet werden.

Hinsichtlich der kindlichen Lernenden kann im Kontext der kongruierenden Sätze angenommen werden, dass hohe Tokenfrequenzen zu hohen Korrektheitsquoten führen. Sind die Tokenfrequenzen jedoch niedrig, erscheint es plausibel, dass die Korrektheit bei der Bewertung der entsprechenden Sätze ebenfalls niedrig ausfällt.

Da der Fokus nachfolgend auf der Wortformtokenfrequenz liegt, kann dieses Muster sowohl bei der 1. als auch bei der 3. Person Singular vermutet werden. Abbildung 10 bildet daher zunächst die Ergebnisse für Erwachsene und Kinder in Bezug auf kongruierende Sätze mit Test-Verben in der 1. Person Singular ab.

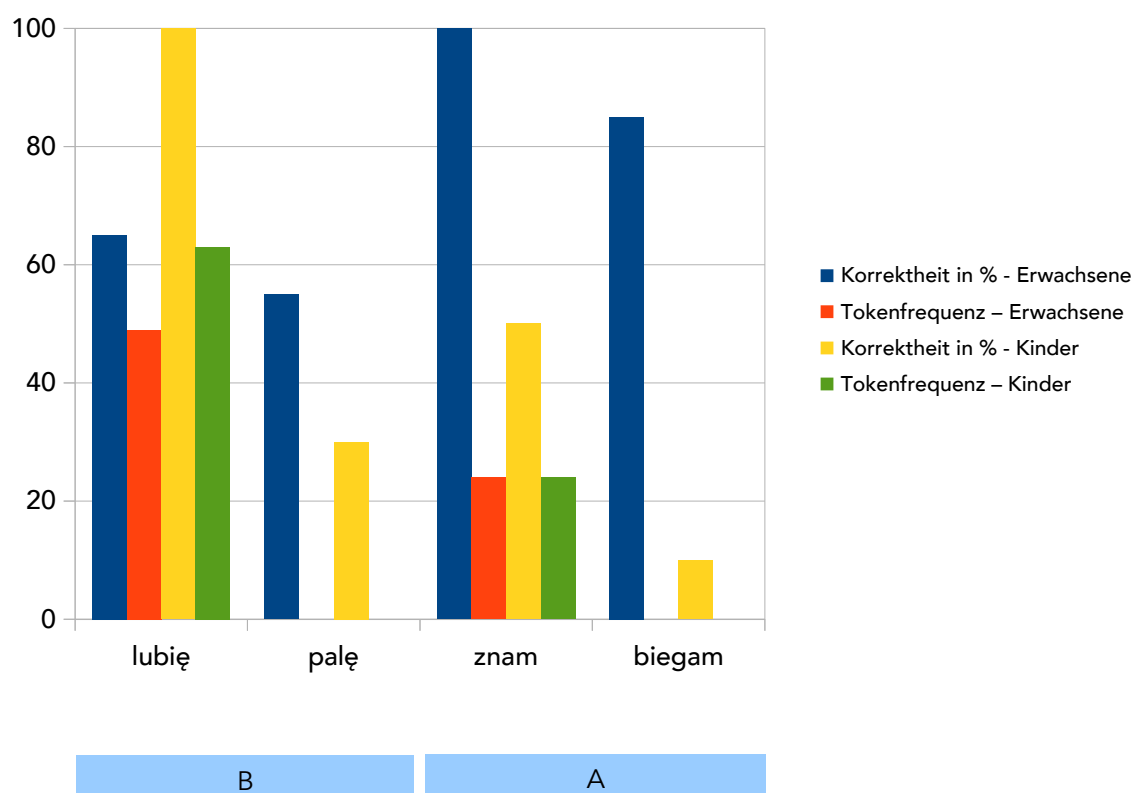


Abbildung 10: Inputfrequenzen (absolute Zahlen) im Vergleich zur Korrektheit der Bewertung (in %) für Sätze mit Stimuli-Verben in der 1. Person Singular – kongruierende Sätze (erwachsene vs. kindliche Testpersonengruppe)

Abbildung 10 zeigt in Bezug auf die Ergebnisse der Erwachsenen die gleichen Tendenzen, die bereits in der Analyse für kongruierende und nicht kongruierende Satzversionen zusammen beobachtet werden konnten. Den höchsten Korrektheitswert (100 %) erzielen die Erwachsenen in Hinsicht auf Sätze mit der Verbform der Flexionsklasse A, die im Input vorkommt ((*ja znam* „(ich) kenne“). Den zweithöchsten Korrektheitswert (85 %) erreichen sie bei der Bewertung von Sätzen mit der Verbform der Flexionsklasse A, die nicht im Input vorkommt ((*ja biegam* „(ich) renne“). Diese hohen Korrektheitswerte lassen auf das Anwenden eines Systems schließen, in diesem Fall auf eine Generalisierung.

Hinsichtlich der kongruierenden Satzversion mit der Verbform (*ja lubię* „(ich) mag“) erzielen die erwachsenen Testpersonen den dritthöchsten Korrektheitswert (65 %). Der niedrigste Prozentsatz korrekter Urteile (55 %) kann bei der Bewertung des Satzes mit der nicht im Input vorkommenden Verbform der Flexionsklasse B ((*ja palę* „(ich) rauche“) festgestellt werden. Insgesamt können in Bezug auf kongruierende Sätze mit Verben der Flexionsklasse B niedrige Korrektheitswerte beobachtet werden.

Die Kindergruppe erzielt den höchsten Prozentsatz korrekter Antworten (100 %) bei der Verbform der Flexionsklasse B, die im Input vorkommt ((*ja lubię* „(ich) mag“). Diese Verbform kommt zudem am häufigsten von den vier oben gelisteten Formen im Input-Korpus der Kinder vor.

Sätze mit den übrigen drei Verbformen werden eindeutig seltener korrekt bewertet und liegen bei einem Ergebnis von 50 % ((*ja znam* „(ich) kenne“) oder niedriger: (*ja palę* „(ich) rauche“ (30 %), (*ja biegam* „(ich) renne“ (10 %).

Am seltensten wird somit der Satz mit der Verbform der Flexionsklasse A, die nicht im Input vorkommt (*ja biegam* „(ich) renne“), korrekt bewertet. Bei Testsätzen mit diesem Test-Verb erzielen die kindlichen Testpersonen einen Prozentsatz korrekter Antworten von 10 %.

Die bisherigen Ergebnisse zum Vergleich zwischen erwachsenen und kindlichen Ler-

nenden lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Während sich die Testpersonen im Kindesalter deutlich an den Wortformtokenfrequenzen und somit an der Bekanntheit der Verbformen orientieren, was Abbildung 10 besonders deutlich entnommen werden kann, da in diesem Fall die kongruierenden Sätze isoliert betrachtet werden, bewerten die erwachsenen Testpersonen Sätze mit Verben der Flexionsklasse A häufiger richtig und scheinen somit den Fokus auf die Salienz des Unterschieds zwischen den Endungen zu legen. Die Kinder erreichen bei Sätzen mit der Verbform *lubię* einen Korrektheitswert von 100 %. Es ist auffällig, dass die Wortformtokenfrequenz dieser Form besonders hoch ist.

Die Erwachsenen beurteilen Sätze mit den Verbformen *lubię* und *palę* der Flexionsklasse B am seltensten korrekt, während sie Sätze mit den Verbformen *znam* und *biegam* der Flexionsklasse A auffällig häufig korrekt bewerten. Die Korrektheitsquote in Bezug auf Verben der Flexionsklasse A liegt bei den Kindern deutlich niedriger. Auffällig ist, dass auch die Wortformtokenfrequenzen der Verben *znam* und *biegam* niedrig bzw. nicht vorhanden sind. Insgesamt erzielten die Erwachsenen höhere Korrektheitsquoten als die kindlichen Lernenden.

Abbildung 11 stellt die Ergebnisse für Erwachsene und Kinder in Bezug auf kongruierende Sätze mit Verben in der 3. Person Singular dar.

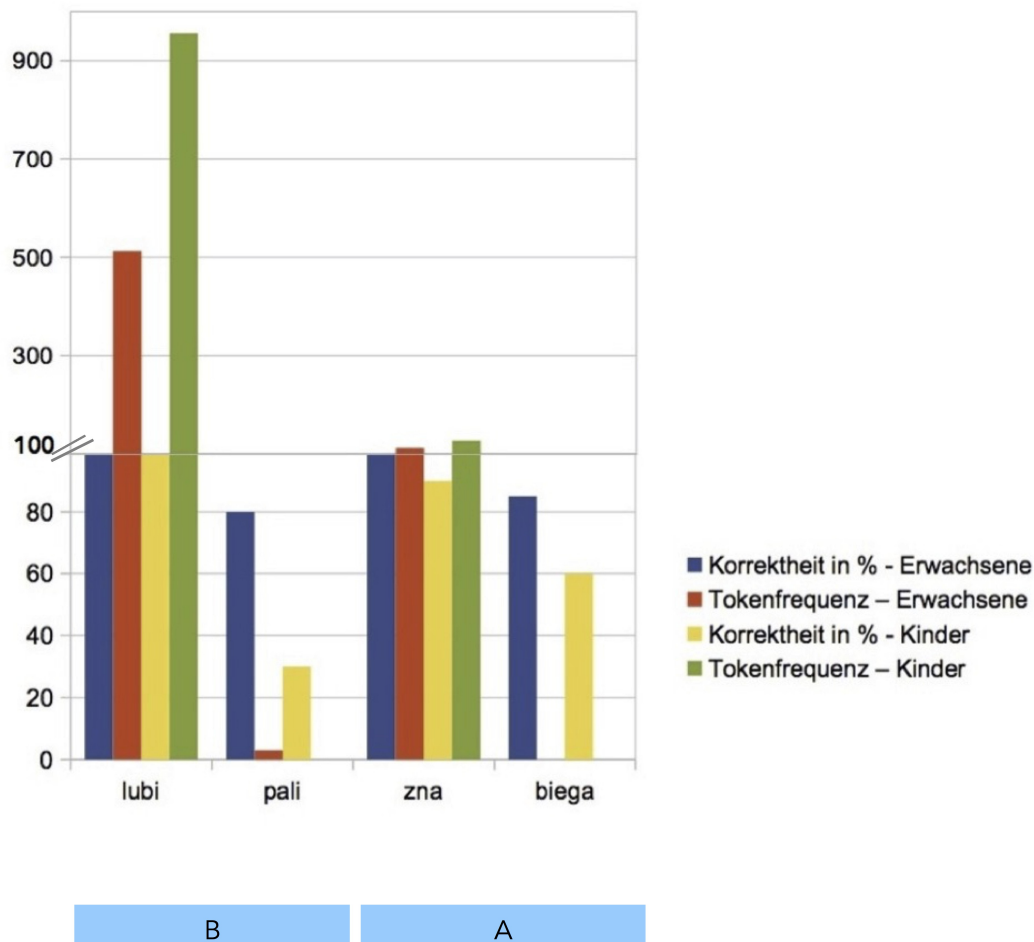


Abbildung 11: Inputfrequenzen (absolute Zahlen) im Vergleich zur Korrektheit der Bewertung (in %) für Stimuli-Verben in der 3. Person Singular – kongruierende Sätze (erwachsene vs. kindliche Testpersonengruppe)

Abbildung 11 zeigt im Vergleich zu Abbildung 9 abweichende Tendenzen: Den höchsten Prozentsatz korrekter Antworten (jeweils 100 %) erzielen die Erwachsenen zum einen bei der Bewertung des Satzes mit Verbform der Flexionsklasse B, die am häufigsten im Input vorkommt ((*ona*) *lubi* „(sie) mag“) und mit Verbform der Flexionsklasse A, die häufig im Input vorkommt ((*on*) *zna* „(er) kennt“). An dieser Stelle ist ein Blick auf die Wortformtokenfrequenzen interessant, da sich die Frequenzzahlen stark unterscheiden und trotzdem zum gleichen Ergebnis führen.

Das Ergebnis der Bewertung von kongruierenden Sätzen mit der nicht im Input vor-

kommenden Verbform *biega* (Flexionsklasse A) liegt mit 85 % an zweiter Stelle, während die kongruierenden Sätze mit nicht im Input vorkommendem Test-Verb der Flexionsklasse B (*(ona) pali* „(sie) raucht“) mit einem Ergebnis von 80 % das Schlusslicht bilden.

Die Kindergruppe erzielt den höchsten Prozentsatz korrekter Urteile (100 %) bei der Bewertung von Sätzen mit Test-Verb der Flexionsklasse B, das im Input vorkommt (*(ona) lubi* „(sie) mag“). Eine Korrektheit von 90 % kann hinsichtlich der Bewertung von Sätzen mit der Verbform der Flexionsklasse A, die im Input vorkommt (*(on) zna* „(er) kennt“) festgestellt werden. Am seltensten werden Sätze mit der Verbform der Flexionsklasse B, die nicht im Input vorkommt (*(ona) pali* „(sie) raucht“), korrekt bewertet (30 %). Das Verb *(on) biega* „(er) läuft“ wird in 60 % der Fälle von den Kindern akzeptiert, obwohl es ihnen unbekannt ist und im Kontext „kongruierend“ auftritt.

Die bisherigen Ergebnisse zum Vergleich zwischen Erwachsenen und Kindern lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Kinder orientieren sich an Wortformtokenfrequenzen und der Bekanntheit des Verbs, während die Erwachsenen eine andere Strategie verfolgen und sich an Eigenschaften der Endungen zu orientieren scheinen. Insgesamt schneiden die Erwachsene auch bei der Bewertung von kongruierenden Sätzen mit Verben in der 3. Person Singular deutlich besser ab als Kinder.

7. Zusammenfassung und Diskussion

Ziel des vorliegenden Kapitels war es, zu untersuchen, ob sich erwachsene Testpersonen und Testpersonen im Kindesalter in der Geschwindigkeit und in der Strategie unterscheiden, mit der sie die Subjekt-Verb-Kongruenz im Polnischen, der Zielsprache des Experiments, erwerben.

Es sollte dabei insbesondere untersucht werden, wie sich die Type- und Tokenfrequenzen einzelner Kategorien und einzelner Wortformen für die beiden Gruppen

auswirken. Die Variablen in der vorliegenden Untersuchung waren neben dem „Alter“ (Erwachsene vs. Kinder) die „Flexionsklasse“ (A vs. B), die „Person“ (1. Person Singular vs. 3. Person Singular) und das „Vorkommen im Input“ (+Input vs. -Input) der Testitems. Darüber hinaus unterschieden sich die präsentierten Sätze aufgrund des experimentellen Designs darin, ob sie kongruierend oder nicht kongruierend waren, was zu insgesamt fünf experimentellen Faktoren führte.

Die Ergebnisse sollen nachfolgend mit den Aussagen aus dem Theorieteil dieses Kapitels zum Thema Altersfaktor im Spracherwerb, u. a. von Harley und Wang (1997), Newport (2002) und Nikolov (2009), und den Ergebnissen aus Kapitel I verglichen und besprochen werden.

7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse und Abgleich mit den Hypothesen

In der ersten Hypothese zum Faktor „Alter“ wurde die Annahme formuliert, dass erwachsene Testpersonen im vorliegenden Test besser abschneiden werden als die Testpersonen im Kindesalter. Diese Vermutung basierte auf beispielsweise von Nikolov zusammengefassten Beobachtungen (2009), dass erwachsene Lernende in der frühesten Spracherwerbsphase Vorteile gegenüber Lernenden im Kindesalter in Bezug auf den Erwerb der Verbalmorphologie aufweisen. Diese Hypothese konnte durch die Ergebnisse der vorliegenden Studie bestätigt werden: Die erwachsenen Testpersonen schneiden bei der Bewertung von Testsätzen besser ab als die kindlichen Testpersonen. Zudem konnte beobachtet werden, dass beide Altersgruppen unterschiedliche Strategien zur Lösung der im Rahmen des GJ-Tests gestellten Aufgabe anwenden.

Im Zentrum der nächsten Hypothese stand der Faktor „Flexionsklasse“. In Anlehnung an die Ergebnisse aus Kapitel I wurde vermutet, dass die Salienz des Unterschiedes zwischen den Endungen der Verben der Flexionsklasse A und ihr häufigeres Vorkommen im Input (Kategorienfrequenz) zu einer höheren Erfolgsquote bei der Bewertung von Sätzen mit genau diesen Verben führen. Diese Hypothese konn-

te für die erwachsene Testpersonengruppe bestätigt werden, für die Gruppe kindlicher Lernender wurde jedoch kein signifikanter Unterschied festgestellt.

Die dritte Hypothese besagte, dass nach genauer Betrachtung der Ergebnisse aus Kapitel I kein signifikanter Effekt des Faktors „Person“ zu erwarten ist. Diese Hypothese konnte auch im vorliegenden Kapitel für beide Testpersonengruppen bestätigt werden.

In der vierten Hypothese, die sich ebenfalls auf die Ergebnisse aus Kapitel I bezieht, wird vermutet, dass der Faktor „Vorkommen im Input“ keine signifikante Rolle im vorliegenden Test spielt. Diese Annahme konnte widerlegt werden, da der Faktor „Vorkommen im Input“ zusammen mit dem Faktor „Kongruenz“ zu einer Interaktion führte.⁷⁷ Im Fokus der letzten Hypothese stand der Faktor „Kongruenz“. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus Kapitel I wurde angenommen, dass die Satzkorrektheit (im vorliegenden Fall werden korrekte Sätze als „kongruierend“ und nicht korrekte Sätze als „nicht kongruierend“ bezeichnet) einen Einfluss auf eine erfolgreiche Bewertung der Testsätze hat. Wenn die Vermutung richtig ist, dass Testpersonen bei Unsicherheit zu einer ja-Antwort neigen (Krosnick und Fabrigar, 2011), dann sollten sie kongruierende Sätze häufiger korrekt beurteilen als nicht kongruierende Sätze. Diese Hypothese konnte für beide Testgruppen aufgrund der vorliegenden Interaktion nicht bestätigt werden: In Bezug auf die Erwachsenengruppe hat der Faktor „Kongruenz“ einen ungleichen Einfluss auf den Faktor „Vorkommen im Input“: Während der Faktor „Kongruenz“ die Bewertung von Sätzen mit im Input vorkommenden Verben beeinflusst, ist kein Effekt in Bezug auf Sätze mit nicht im Input vorkommenden Verben erkennbar. Die Effekte dieser Interaktion sind in Hinsicht auf die kindliche Testpersonengruppe deutlich auffälliger ausgeprägt als in Bezug auf die Erwachsenengruppe, da der Faktor „Kongruenz“ an dieser Stelle zudem auch einen Effekt in Bezug auf Sätze mit Verbeigenschaft „-Input“ hat.

⁷⁷ In Kapitel I wurden Interaktionen nicht statistisch untersucht. Den Effekt der Interaktion der Faktoren „Kongruenz“ und „Vorkommen im Input“ zu untersuchen, wurde jedoch empfohlen.

In einem weiteren Schritt standen die Wortformtokenfrequenzen im Fokus und es wurde in der entsprechenden Hypothese vermutet, dass, basierend auf den Ergebnissen aus Kapitel I, die Wortformtokenfrequenzen der Testverben keine ausschlaggebende Rolle in Bezug auf eine korrekte Bewertung der Testsätze haben. Auch an dieser Stelle konnten unterschiedliche Auswirkungen des Faktors „Wortformtokenfrequenz“ festgestellt werden: Während die Hypothese in Bezug auf erwachsene Teilnehmende nicht bestätigt werden konnte, besteht ein Effekt hinsichtlich der Lernenden im Kindesalter: Diese orientierten sich ganz deutlich an den Wortformtokenfrequenzen.

7.2 Diskussion

Nach der Analyse einer komplexen Abbildung aller Faktorstufenkombinationen (Abbildung 1) wurden in einem weiteren Schritt die Daten der Erwachsenen und die Daten der Kinder in einem Modell, das eine dreifache Interaktion der Faktoren „Vorkommen im Input“, „Alter“ und „Kongruenz“ enthielt, inferenzstatistisch ausgewertet. Die Signifikanz dieser dreifachen Interaktion verdeutlichte, dass die Faktoren „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“ die kindlichen und die erwachsenen Testpersonen unterschiedlich beeinflussen. Daraufhin wurden die Datensätze separat nach Altersgruppe untersucht und statistisch ausgewertet.

In Bezug auf beide Testpersonengruppen wurde ein Modell mit Interaktion der Faktoren „Vorkommen im Input“ und „Kongruenz“ ausgeführt. Die Signifikanz dieser Interaktion war in Hinsicht auf die Kindergruppe besonders eindeutig (Abbildung 7). Dies ließ darauf schließen, dass die Kinder durch Sätze mit Stimuli-Verben, die nicht im Input vorkommen, dazu bewegt wurden, diese Sätze als inkorrekt zu bewerten. Sahen und hörten die Lernenden im Kindesalter Sätze mit Stimuli-Verben, die im Input vorkommen, schien es sie dazu zu animieren, diese Sätze als korrekt zu bewerten (beide Reaktionen unabhängig von korrekter Subjekt-Verb-Kongruenz). Eine Übertragung bekannter, gelesener bzw. gehörter Strukturen auf neue Formen fand nicht

statt. Die Kinder scheinen in dieser frühen Erwerbsphase einer L2 somit noch keine Generalisierungsstrategie in Bezug auf morphologische Endungen zu verfolgen. Insgesamt kann man anhand der Ergebnisse die Vermutung formulieren, dass die Kinder der Subjekt-Verb-Kongruenz keine Beachtung schenken oder (noch) kein Wissen über dieses Phänomen aufgebaut haben. Sie orientieren sich vor allem an der Bekanntheit des Verbs im Testsatz. Ist ihnen eine Verbform bekannt, bewerten sie den Testsatz unabhängig vom Kontext als korrekt. Ist ihnen die Verbform nicht bekannt, bewerten sie den Testsatz ebenfalls unabhängig vom Kontext als inkorrekt.

Obwohl das Ergebnis der Erwachsenengruppe in Bezug auf die Interaktion ebenso signifikant ausfiel, war die Ausprägung der Unterschiede zwischen den einzelnen Faktorstufenkombinationen auffällig kleiner (siehe Abbildung 4). Während ein Einfluss des Faktors „Kongruenz“ auf die Bewertung von Sätzen mit im Input vorkommenden Verben deutlich zu erkennen war, bestand kein Effekt in Bezug auf Sätze mit nicht im Input vorkommenden Verben. Die Ergebnisse der Bewertung von Sätzen mit nicht bekannten Verben sprechen jedoch dafür, dass Wissen über morphologische Endungen vorliegt (76 % für kongruierende Sätze und 71 % für nicht kongruierende Sätze). Insgesamt ist ein Lerneffekt bzw. die Verfolgung einer Generalisierungsstrategie bei den erwachsenen Lernenden deutlich erkennbar.

Zusammenfassend kann vermutet werden, dass die Ergebnisse der Bewertung von Sätzen mit Verben der Eigenschaftskombinationen „+Input/nicht kongruierend“ und „-Input/kongruierend“ reale Unterschiede in Bezug auf das grammatische Wissen von Kindern und Erwachsenen abbilden.

In Anlehnung an die Ergebnisse aus Kapitel I konnte die Vermutung aufgestellt werden, dass die Salienz des Unterschiedes zwischen den Endungen der Verben der Flexionsklasse A und ihr häufigeres Vorkommen im Input (Kategorienfrequenz) zu einer höheren Korrektheitsquote bei der Bewertung von Sätzen mit ebendiesen Verben führen. Diese Aussage traf, wie bereits in Kapitel I, für die Erwachsenengruppe

zu. Auf die Kindergruppe hatte der Faktor „Flexionsklasse“ jedoch keinen signifikanten Einfluss.

Mit Blick auf die Ergebnisse aus Kapitel I wurde die Erwartung formuliert, dass es auch in der vorliegenden Analyse keinen signifikanten Effekt des Faktors „Person“ geben wird. Diese Hypothese konnte erneut bestätigt werden. Obwohl deutliche Frequenzunterschiede zwischen Verben in der 1. Person Singular und Verben in der 3. Person Singular im Input vorliegen, hatte dieser Faktor keinen signifikanten Einfluss auf das Abschneiden beider Lernendengruppen.

Weiterhin wurde mit Blick auf die Resultate aus Kapitel I angenommen, dass die Wortformtokenfrequenzen auf der Ebene einzelner Wortformen keine ausschlaggebende Rolle hinsichtlich einer korrekten Bewertung der Testsätze haben werden. Der dazugehörige Analyseschritt wurde deskriptiv durchgeführt. Diese Aussage trifft jedoch nicht auf beide Gruppen gleichermaßen zu: Die im Analyseteil beschriebenen Ergebnisse bestätigen zunächst einen engeren Zusammenhang zwischen Tokenfrequenz und Korrektheit der Bewertung bei Kindern im Vergleich zu den Erwachsenen. Während sich die Korrektheitswerte in Bezug auf die Kinder stark verschieben, je nachdem, ob das entsprechende Test-Verb im Input-Korpus vorkommt oder nicht (siehe auch oben beschriebene dreifache Interaktion), ist dies bei Erwachsenen weniger der Fall. Wie in Kapitel I bereits herausgearbeitet werden konnte, scheint es bei Erwachsenen vielmehr darauf anzukommen, ob die Verben zur Flexionsklasse A oder zur Flexionsklasse B gehören. Wenn man die Resultate der Kinder unter diesem Gesichtspunkt betrachtet, fällt auf, dass die kindlichen Lernenden eine leichte Tendenz besitzen, eher bei Sätzen mit Stimuli-Verben der Flexionsklasse B als bei Sätzen mit Stimuli-Verben der Flexionsklasse A eine korrekte Bewertung abzugeben. Dies lässt sich plausibel mit den individuellen Wortformtokenfrequenzen erklären, insbesondere wenn man davon ausgeht, dass Kinder noch keinen Zusammenhang zwischen der Person und der Endung eines Verbs hergestellt haben. Achten sie weniger auf die Endung, ist es plausibel, dass für sie der Stamm eine größere Rolle spielt. Wenn

man ausgehend von dieser Annahme die Tokenfrequenzen für die Formen der 1. und 3. Person Singular zusammenzählt (Kombination aus den Abbildungen 10 und 11 – Subset: kongruierende Sätze), wird deutlich, dass die Verbformen *lubi* „(er/sie/es) mag“ und *lubię* „(ich) mag“ zusammen eine besonders hohe Tokenfrequenz besitzen. Dies kann das erfolgreiche Abschneiden der Kinder in Bezug auf dieses Verb sowohl in der 1. als auch der 3. Person Singular erklären und steht außerdem im Einklang mit der Annahme, dass Kinder weniger auf der Suche nach morphologischen Regularitäten sind und daher die Bedeutung des Stammes im Vergleich zur Endung von ihnen höher gewertet wird als von den Erwachsenen.

Im Vorfeld wurde die Annahme formuliert, dass die erwachsenen Testpersonen in dieser frühesten Phase des Spracherwerbs Vorteile gegenüber Testpersonen im Kindesalter in Hinsicht auf den Erwerb der Verbalmorphologie besitzen und somit besser abschneiden als die jungen Lernenden. Während die Erwachsenen bereits nach 14 Stunden Input die ersten morphologischen Zusammenhänge erkennen und keine Schwierigkeiten mit Generalisierungen in Bezug auf ihnen bisher völlig unbekannte Wortformen haben (siehe auch Ergebnisse aus Kapitel I), scheinen sich die Kinder gänzlich am Vorkommen der Wörter im Input-Korpus zu orientieren. Sobald ein Satz mit bekannter Verbform bewertet werden sollte, wurde dieser als korrekt (kongruierend) bewertet und umgekehrt. Die Kinder scheinen Zusammenhänge hinsichtlich der Subjekt-Verb-Kongruenz (noch) nicht zu erkennen, was die bisherigen Ergebnisse aus der Literatur stützt, da auch in den oben aufgeführten Studien bestätigt werden konnte, dass die erwachsenen Lernenden in den frühen Phasen des Erwerbs von Morphologie und Syntax größere Fortschritte als Kinder machen (u. a. Nikolov, 2009: 4).

1. Einleitung

Im vorliegenden Kapitel soll untersucht werden, wie zwei erwachsene Lernendengruppen mit der Erstsprache Deutsch bzw. Französisch den Zugang zu einem neuen morphosyntaktischen System finden und beginnen, es sich anzueignen. Die nachfolgende Studie beschäftigt sich mit der Rolle des Inputs für den Erwerb von Nominalmorphologie (Nominativ-Endung vs. Instrumentalis-Endung) und für den Erwerb von zwei unterschiedlichen jedoch synonymisch verwendeten Frage-Antwort-Typen mit Kopulakonstruktion in der Zielsprache Polnisch.

Der in dem vorliegenden Kapitel beschriebene Test fand im Rahmen des Projekts VILLA (*Varieties of Initial Learners in Language Acquisition: Controlled classroom input and elementary forms of linguistic organization*) statt, welches sich mit den frühesten Phasen des Fremdsprachenerwerbs unter kontrollierten Unterrichtsbedingungen beschäftigt und in Kapitel 0 detailliert beschrieben wird.

Das Ziel der Studie ist es, verschiedene Einflussfaktoren auf den Erwerb von zwei Anpassungsleistungen in Bezug auf die zwei erwähnten Frage-Antwort-Typen mit Kopulakonstruktion im Polnischen zu überprüfen. Dazu wird in einem Produktionstest (Oral Question Answer Task: nominal case, nachfolgend: QA-Test) untersucht, ob Vorkommen und Frequenz im Input, Transparenz und Salienz einen Einfluss darauf haben, ob Lernende in einer Produktionsaufgabe mit zielsprachlichen Sätzen antworten. Dieser Test wurde am 3. und am 7. Testtag und somit als Longitudinalexperiment durchgeführt.

Bei den erwähnten Anpassungsleistungen von Strukturmerkmalen handelt es sich zum einen um die Anpassung von Fragepronomen und Antwortpronomen und zum

anderen um die Anpassung von Antwortpronomen und Kasusendung (Nominativ vs. Instrumentalis) am Zielitem innerhalb des Antwortsatzes.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen, dass die Versuchspersonen bereits nach wenigen Stunden des Kontakts mit dem zielsprachlichen Input dazu fähig sind, korrekte Anpassungsleistungen in der neuen L2 Polnisch durchzuführen. Dabei konnte zudem ein schnellerer Erwerb des Instrumentalis als des Nominativs beobachtet werden. Außerdem konnte festgestellt werden, dass sich die Versuchspersonen von Testzeitpunkt 1 zu Testzeitpunkt 2 in Hinsicht auf das Lösen der vorgegebenen Testaufgabe verbessern. Zudem wurden in manchen Aspekten Unterschiede zwischen den beiden Lernendengruppen (Gruppe mit Erstsprache Deutsch und Gruppe mit Erstsprache Französisch) beobachtet.

Im Folgenden sollen die Strukturen der Nominalmorphologie in den beiden L1 Deutsch und Französisch und der gemeinsamen L2 Polnisch genauer beschrieben werden. Für einen Überblick, was unter „Input“ verstanden wird und warum er für den Spracherwerb zentral ist und für eine Zusammenfassung in Bezug auf den Einfluss des Faktors „Erstsprache“ wird an dieser Stelle auf Kapitel I (Abschnitte 1.1 und 1.2) verwiesen.

2. Nominalmorphologie im Polnischen, Französischen und Deutschen

2.1 Nominalmorphologie im Deutschen

Das Deutsche zeichnet sich durch ein vergleichsweise reich ausgebildetes nominales Flexionssystem aus. Insgesamt beinhaltet das Deutsche drei Genera (Maskulinum, Femininum und Neutrum)⁷⁸, vier Kasus (Nominativ, Genitiv, Dativ und Akkusativ) und zwei Numeri (Singular und Plural).

⁷⁸ Im Deutschen können sich natürliches Geschlecht (Sexus) und grammatisches Geschlecht (Genus) unterscheiden (z. B. das Kind, das Mädchen, das Weib).

Kasus wird im Deutschen an Artikeln, Pronomen, Adjektiven und Substantiven markiert. Dabei interagiert die Markierung mit Genus und Numerus, außerdem gibt es verschiedenen Flexionsklassen. Das System ist durch viele Synkretismen gekennzeichnet, insbesondere die Flexion der Substantive ist sehr reduziert.

Die Tabellen 1 und 2 präsentieren die Flexion des bestimmten Artikels, des unbestimmten Artikels und des Substantivs für jeweils eine Flexionsklasse pro Genus.

Kasus	Maskulinum Singular Student	Femininum Singular Frau	Neutrum Singular Kind
Nominativ	der/ein Student	die/eine Frau	das/ein Kind
Genitiv	des/eines Studenten	der/einer Frau	des/eines Kindes
Dativ	dem/einem Studenten	der/einer Frau	dem/einem Kind
Akkusativ	den Studenten/einen Studenten	die/eine Frau	das/ein Kind

Tabelle 1: Formen des definiten und indefiniten Artikels und Kasusmarkierungen im Deutschen (Singular)

Kasus	Maskulinum Plural Studenten	Femininum Plural Frauen	Neutrum Plural Kinder
Nominativ	die Studenten/Studenten	die Frauen/Frauen	die Kinder/Kinder
Genitiv	der Studenten	der Frauen	der Kinder
Dativ	den Studenten/Studenten	den Frauen/Frauen	den Kindern/Kindern
Akkusativ	die Studenten/Studenten	die Frauen/Frauen	die Kinder/Kinder

Tabelle 2: Formen des definiten und indefiniten Artikels und Kasusmarkierungen im Deutschen (Plural)

In einem nächsten Schritt sollen Eigenschaften der Nominalmorphologie des Französischen näher beschrieben werden.

2.2 Nominalmorphologie im Französischen

Das Französische verfügt über ein vergleichsweise einfaches nominales Flexionssystem. So beinhaltet es zwei Genera (Maskulinum und Femininum)⁷⁹ und zwei Numeri (Singular und Plural). Kasus wird im Französischen lediglich an Pronomen markiert, nicht jedoch an vollen Nominalphrasen. Syntaktische Funktionen können durch Präpositionen (z. B. *de* „von, aus“ und *à* „in“) und durch die Stellung der Substantive im Satz hergestellt werden.

Französische Substantive besitzen entweder ein maskulines oder feminines Genus. Die französischen Artikel, *le* „der“ und *la* „die“, zeigen in der geschriebenen und gesprochenen Sprache an, welches Genus das Bezugsnomen besitzt, mit dem sie kongruieren. Die Langform der Artikel wird bei Nomina eingesetzt, die konsonantisch beginnen. Vor Nomen, die mit einem Vokal beginnen, werden sie jedoch abgekürzt, sodass eine Elision entsteht (von *la* und *le* zu *l'*), die eine genaue Bestimmung des Genus anhand des Artikels nicht mehr ermöglicht (z. B. in *l'artiste* „der/die Künstler(in)“). Im Französischen stimmen in Bezug auf belebte Substantive natürliches (Sexus) und grammatisches Geschlecht (Genus) überein.

Das Französische verfügt zudem über unbestimmte Artikel. Diese lauten im Singular *une* (Femininum) und *un* (Maskulinum): *une étudiante* „eine Studentin“, *un étudiant* „ein Student“. Im Plural lautet der unbestimmte Artikel in Bezug auf beide Genera *des* (*des étudiants* „Studenten“, *des étudiantes* „Studentinnen“).

Französische Nomen werden zudem hinsichtlich des Numerus (Singular oder Plural) flektiert. Dies geschieht in der Regel mithilfe der Endung *-s*, die den Plural in der geschriebenen Sprache markiert.

Attributive Adjektive stimmen mit ihrem Begleitnomen in Hinsicht auf Genus und Numerus überein und stehen in den meisten Fällen hinter dem Nomen (Bsp. *une femme intelligente* „eine intelligente Frau“).

In Tabelle 3 wird die Flexion französischer Substantive und bestimmter und unbe-

⁷⁹ Das Neutrum besteht nur noch in Resten, zum Beispiel als unpersönliches *il* in *il pleut* „Es regnet.“

stimmter Artikel nach Numerus und Genus dargestellt. Wie oben beschrieben, gelten diese Formen für alle Kasus:

Alle Kasus	Singular	Plural
Maskulinum	<i>un/le étudiant</i> „ein/der Student“	<i>des/les étudiants</i> „Studenten/die Studenten“
Femininum	<i>une/la musicienne</i> „eine/die Musikerin“	<i>des/les musiciennes</i> „Musikerinnen/die Musikerinnen“

Tabelle 3: Formen der französischen Nominalmorphologie

Im folgenden Kapitel werden die Eigenschaften der Nominalmorphologie des Polnischen näher erläutert.

2.3 Nominalmorphologie im Polnischen

Polnisch ist eine stark flektierende Sprache und verfügt über sieben Kasus (Nominativ, Genitiv, Dativ, Akkusativ, Instrumentalis, Lokativ⁸⁰ und Vokativ). Das Polnische verfügt über drei⁸¹ Genera (Maskulinum, Femininum, Neutrum) und zwei Numeri (Singular und Plural).

Die nominalen Kasusmarkierungen werden verwendet, um unter anderem thematische Rollen und Ortsangaben auszudrücken. Der Vokativ nimmt in diesem Kontext eine Sonderstellung ein und hat im Vergleich zu den anderen Kasus eine abweichende Funktion: Nomen im Vokativ drücken keine Beziehung zwischen den einzelnen Elementen des Satzes aus, sondern verfügen über eine expressive Funktion und markieren dadurch einen Appell oder einen Aufruf (Jelen, 2011).

Die Kasus werden am Substantiv durch ein reiches System an Flexionsmarkierungen

⁸⁰ Der Lokativ tritt nur in Verbindung mit Präpositionen auf.

⁸¹ Die Anzahl der Genera im Polnischen wird seit Jahrzehnten von Linguist:innen diskutiert. Während Damerau (1992) grundsätzlich von drei Genera spricht (Maskulinum, Femininum, Neutrum) und im Plural der Maskulina eine weitere Unterteilung in Personalform und Sachform vornimmt, definiert Mańczak (1956) ein Genussystem mit fünf Gruppen: Personalmaskulinum, Animatmaskulinum, Inanimatmaskulinum, Femininum und Neutrum (für eine Vertiefung bezüglich der Genera-Frage des Polnischen und eine Gegenüberstellung des polnischen und deutschen Genussystems siehe Błaszowska (2016)).

ausgedrückt. Die Flexion ist das wichtigste Hilfsmittel, um syntaktische Unterschiede anzugeben und ermöglicht daher eine flexible Wortstellung.

Genus und Numerus eines Substantivs im Polnischen bestimmen seine Endung. Ein Artikel als Determinativ von Nomen ist im Polnischen nicht vorhanden.

Nomen im Maskulinum besitzen nahezu immer konsonantische Endungen. Eine Ausnahme bilden einige wenige Maskulina mit der Endung *-a*. Diese Nomen werden im Singular nach dem femininen Deklinationsmuster dekliniert, ihr natürliches Geschlecht (Sexus) ist jedoch trotzdem männlich (z. B. *poeta* „der Dichter“). Da das Genus eines Substantivs nicht immer dem Sexus entspricht, ähnelt das Polnische an dieser Stelle dem Deutschen, nicht jedoch dem Französischen.

Wie auch im Deutschen gibt es im Polnischen mehrere Möglichkeiten, den Plural zu markieren. Neben zahlreichen unterschiedlichen Endungen können auch Veränderungen im Stamm den Plural markieren. Besonders häufig treten die Pluralendungen *-e* (*lekarz* „Arzt“ - *lekarze* „Ärzte“), *-i* (*tłumaczka* „Übersetzerin“ - *tłumaczki* „Übersetzerinnen“), *-y* (*rower* „Fahrrad“ - *rowery* „Fahrräder“) und *-owie* (*pan* „Herr“ - *panowie* „Herren“) auf. Welche Wortendung mit welchem Substantiv verwendet wird, hängt in der Regel von der Wortendung im Singular und dem Genus des Substantivs ab.

Folgende Deklinationstabelle, eine gekürzte Zusammenfassung von Dameraus Darstellungen (1992, 22 ff.), ermöglicht einen Überblick über die polnische Nominalmorphologie:

Kasus	Maskulinum Singular	Maskulinum Plural	Femininum Singular	Femininum Plural	Neutrum Singular	Neutrum Plural
Nominativ	-Ø ⁸² , -a	-owie, -i, -y, -e	-a, -i, -Ø	-y, -e, -i	-o, -e, -e,	-a
Genitiv	-a, -u, -i	-ów, -i	-y, -i	-Ø, -i, -y	-a	-Ø, -i
Dativ	-owi, -e	-om	-e, -i	-om	-u	-om
Akkusativ	-Ø, -a, -u, -e,	-owie, -i, -y, -e, -o`w, -i	-e, -Ø	-y, -e, -i	-o, -e, -e,	-a
Instrumentalis	-em, -a,	-ami	-a,	-ami	-em	-ami
Lokativ	-e, -u	-ach	-e, -i	-ach	-e, -u	-ach
Vokativ	-e, -u, -o	-owie, -i, -y, -e	-o, -i	-y, -e, -i	-o, -e, -e,	-a

Tabelle 4: Deklination der Nomen im Polnischen⁸³

Für die aktuelle Studie sind insbesondere die Markierungen des Nominativs und des Instrumentalis für Substantive im Maskulinum und Femininum Singular aus jeweils einer Flexionsklasse von Bedeutung. Die relevanten Suffixe werden in Tabelle 5 aufgeführt.

Kasus	Femininum Singular	Maskulinum Singular
Nominativ	-(k)a ⁸⁴	-Ø
Instrumentalis	-(k)ą	-em

Tabelle 5: Für den QA-Test relevante Kasusendungen

Betrachtet man nun alle drei für die vorliegende Studie relevanten Sprachen, kann

⁸² In diesem Fall enden die maskulinen Nomen mit unterschiedlichen Konsonanten, z. B. *stół* „Tisch“, *Polak* „Pole“, *pan* „Herr“.

⁸³ Damerau unterteilt zusätzlich nach weichen und harten Stämmen. Für die vorliegende Arbeit ist diese detaillierte Beschreibung der polnischen Nominalmorphologie nicht relevant, daher werden diese Endungen in der Tabelle zusammengefasst.

Zusätzlich zeichnen sich polnische Nomina durch die Kategorien „Belebtheit“ (belebte Maskulina/unbelebte Maskulina) und „Persönlichkeit“ (männliche Personalformen/nicht-männliche Personalformen) aus. Die Kategorie „Belebtheit“ spiele für Nomina im Singular eine Rolle, die Kategorie „Persönlichkeit“ für Nomina im Plural (Jelen, 2011). Die in Hinsicht auf beide Kategorien relevanten Endungen werden in Tabelle 4 aufgelistet, jedoch nicht explizit erläutert bzw. markiert, da diese Informationen für das vorliegende Experiment keine Rolle spielen.

⁸⁴ Feminine Personenbezeichnungen, die in der nachfolgenden Untersuchung eine wichtige Rolle spielen, treten überwiegend als Derivate entsprechender Maskulina auf. Zudem wird die Mehrheit der persönlichen Feminina mit dem Suffix *-ka* abgeleitet (Details siehe Błaszczowska (2016: 75 ff.).

festgestellt werden, dass die Zielsprache Polnisch mit sieben Kasus, die allesamt mithilfe von unterschiedlichen Suffixen in Abhängigkeit vom Genus am Stamm markiert werden, morphologisch komplexer ist als die Erstsprachen der beiden Testpersonengruppen. Das Deutsche verfügt jedoch über eine eindeutig komplexere Nominalmorphologie und insbesondere Kasusflexion als das Französische, da im Französischen die einzige regelmäßige Flexionsmarkierung am Nomen das finale -s bildet, das den Plural in der geschriebenen Sprache markiert, jedoch in der Regel nicht ausgesprochen wird. Im Deutschen wiederum wird Kasus nicht nur mithilfe eines Suffixes am Wortstamm markiert. Auch die Artikel tragen Informationen über den Kasus. Das Polnische dagegen ist eine artikellose Sprache.

Die folgende Studie fokussiert sich auf die Kasusmarkierungen maskuliner und femininer Substantive im Nominativ und im Instrumentalis⁸⁵ Singular an Nomen, die Berufsbezeichnungen und Nationalitäten beschreiben. Während die Unterscheidung zwischen Nominativ und Instrumentalis in keiner der beiden Erstsprachen (Deutsch bzw. Französisch) auftritt, könnten deutsche Lernende gegenüber französischen Lernenden im Vorteil sein, da deutsche Substantive generell nach Kasus flektieren.

3. Die aktuelle Studie

Das Ziel der vorliegenden Studie ist es, verschiedene Einflussfaktoren auf den Erwerb von Anpassungsleistungen hinsichtlich zweier Kopulakonstruktionen im Polnischen zu überprüfen. Dafür wird im QA-Test erfasst, ob Lernende dazu fähig sind, auf zwei Typen von Fragen mit einem passenden Antwortsatztyp zu antworten. Bei den erwähnten Anpassungsleistungen handelt es sich zum einen um die Passung von Fragepronomen und Antwortpronomen und zum anderen um die Passung von Antwortpronomen und Kasusendung am Zielitem innerhalb des Antwortsatzes.

Bei der Produktion der Antwortsätze müssen die Testteilnehmenden bestimmte Strukturen beachten und entsprechende Nominalendungen verwenden. Zusätzlich

⁸⁵ In den Testsätzen des QA-Tests trägt das Nomen jedoch nicht die semantische Rolle „Instrument“ und wird daher nicht wie bei dem Beispiel *młotkiem* „mit dem Hammer“ verwendet.

wird die Fähigkeit untersucht, Regeln zur polnischen Nominalmorphologie hinsichtlich völlig unbekannter Wörter der Zielsprache anzuwenden und somit bereits bekannte Muster zu übertragen und zu generalisieren.

3.1 Zielstruktur

Im Zentrum dieses Tests stehen zwei unterschiedliche Kopulakonstruktionen des Polnischen⁸⁶, die sich in der Zielsprache semantisch-pragmatisch nur in einer Bedeutungsnuance voneinander unterscheiden, die für die hier vorkommenden einfachen Kontexte jedoch keine Rolle spielt.⁸⁷ Beide Strukturen kommen im Input der Testpersonengruppen häufig vor.⁸⁸

Frage- und Antworttyp 1:	
Frage:	<i>Kto to⁸⁹ jest?</i> (dt. „Wer ist das?“, fr. „Qui est-ce?“)
Antwort (maskulines Item):	<i>To jest</i> + Stamm-Ø (Das ist + Stamm-NOM MASK)
Zum Beispiel:	<i>To jest student.</i> (dt. „Das ist ein Student.“, fr. „C’est un étudiant.“)
Antwort (feminines Item):	<i>To jest</i> + Stamm-ka (Das ist +Stamm-NOM FEM)
Zum Beispiel:	<i>To jest nauczycielka.</i> (dt. „Das ist eine Lehrerin.“, fr. „C’est une enseignante.“)

Frage- und Antworttyp 1 lautet: *Kto to jest?* (dt. „Wer ist das?“, fr. „Qui est-ce?“) und verlangt im Antwortsatz ein Prädikatsnomen im Nominativ und dieses im Maskulinum oder Femininum.

⁸⁶ Für einen detaillierten Überblick zur Diskussion und zum Forschungsstand hinsichtlich der Semantik polnischer Kopulasätze mit Nominativ und Instrumentalis siehe Pitsch (2014).

⁸⁷ Pitsch (2014) zitiert Bogusławski (2001: 127), der den folgenden Standpunkt vertritt: „Zwischen den Spracheinheiten „Kopula + Nom“, „Kopula + Instr.“ besteht tatsächlich das Verhältnis der Variation im eigentlichen Sinne; sie sind keine zwei verschiedenen semantischen Entitäten. Meine Voraussetzung dabei ist, daß wir den Terminus *Variation* eben auf das Fehlen der semantischen Unterschiede (im strengen Sinne) beziehen.“

⁸⁸ Anders als für die Inputfrequenzen der hier analysierten Korpora des Projekts VILLA (siehe Tabellen 6 und 7) gilt für die polnische Sprache: „Sofern eine Variation zwischen Nominativ und Instrumental überhaupt möglich ist, erscheinen Prädikatssubstantive in polnischen Kopulasätzen ganz überwiegend im Instrumental.“ (Pitsch, 2014: 24). Diese Aussage lässt sich jedoch für das Auftreten der Zielitems des QA-Tests im Input-Korpus bestätigen.

⁸⁹ *To* kann trotz seiner Form im Neutrum mit Nomen aller Geschlechter verwendet werden.

Nominativ-Endungen im Maskulinum und Femininum unterscheiden sich: Feminine Substantive enden in der Regel auf -a und im vorliegenden Test auf -ka. Feminine Personenbezeichnungen, die im GJ-Test gebildet werden sollen, treten überwiegend als Derivate entsprechender Maskulina auf. Zudem wird die Mehrheit dieser persönlichen Feminina mit dem Suffix -ka abgeleitet.⁹⁰ Im vorliegenden Fall handelt es sich um Berufsbezeichnungen und Nationalitäten, z. B. *Portugalka* „die Portugiesin“, *nauczycielka* „die Lehrerin“, *sekretarka* „die Sekretärin“. In der nachfolgenden Analyse werden produzierte Wortstämme mit den Endungen -a, -ą, -ka und -ką als korrekt betrachtet. Maskuline Substantive können dagegen auf verschiedene Laute, jedoch in der Regel konsonantisch enden (*Portugalczyk* „der Portugiese“, *nauczyciel* „der Lehrer“, *sekretarz* „der Sekretär“).

Fragetyp 1 wird dazu verwendet, um mithilfe des entsprechenden Antwortsatzes eine Person vorzustellen. Klemensiewicz (1926) beschreibt Kopulasätze mit Nominativ als das Subjekt definierend.⁹¹

Nachfolgend werden Frage- und Antworttyp 2 vorgestellt:

Frage- und Antworttyp 2:	
Frage:	<i>Kim on jest?</i> (dt. „Wer ist er?“, fr. „Qui est-il?“)
Antwort (maskulines Item):	<i>On jest</i> + Stamm- <i>em</i> (Er ist + Stamm-INST MASK)
Zum Beispiel:	<i>On jest studentem.</i> (dt. „Er ist ein Student.“, fr. „Il est un étudiant“.)
Frage:	<i>Kim ona jest?</i> (dt. „Wer ist sie?“, fr. „Qui est-elle?“)
Antwort (feminines Item):	<i>Ona jest</i> + Stamm- <i>ką</i> (Sie ist + Stamm-INST FEM)
Zum Beispiel:	<i>Ona jest nauczycielką.</i> (dt. „Sie ist eine Lehrerin.“, fr. „Elle est une enseignante.“)

Fragetyp 2 lautet: *Kim on jest?* (dt. „Wer ist er?“, fr. „Qui est-il?“) bzw. *Kim ona jest?* (dt. „Wer ist sie?“, fr. „Qui est-elle?“) und verlangt im Antwortsatz ein Prädikatsno-

⁹⁰ Błaszowska (2016: 75 ff.) präsentiert eine detaillierte Beschreibung der Derivation (weiblicher Personenbezeichnungen) im Polnischen.

⁹¹ Pitsch (2014: 20) präsentiert eine detaillierte Auflistung der Ansätze zur Kasusvariation in polnischen Kopulasätzen.

men im Instrumentalis, das sich ebenfalls für maskuline und feminine Items unterscheidet.

Die Instrumentalis-Endung für maskuline Substantive lautet *-em* (*Norwegiem* „Norweger (INST)“, *listonoszem* „Briefträger (INST)“, *pilotem* „Pilot (INST)“).

Für feminine Substantive (hier Personenbezeichnungen) lautet die Endung *-ką* (*Norweżką* „Norwegerin (INST)“, *listonoszką* „Briefträgerin (INST)“, *Brazylijką* „Brasilianerin (INST)“, *kucharką* „Köchin (INST)“).

Der Fragetyp 2 wird dazu verwendet, um weitere Informationen (z. B. wie im vorliegenden Fall Beruf und Nationalität) über Personen zu erfragen, nachdem sie bereits in den Diskurs eingeführt wurden. Klemensiewicz (1926) beschreibt Kopulasätze mit Instrumentalis als das Subjekt beschreibend.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass je nach Fragepronomen im Fragesatz ein bestimmtes Antwortpronomen im Antwortsatz erwartbar ist, das wiederum einen entsprechenden Prädikatstyp bedingt. Abhängig vom Fragetyp wird also ein bestimmter Prädikatstyp verlangt: Das Prädikat verlangt den Nominativ, wenn das Subjekt der Kopula „sein“ das Demonstrativpronomen *to* (dt. „das“, fr. „ce“) ist. In diesem Fall lautet das Fragepronomen des dazugehörigen Fragesatzes *kto* (dt. „wer“, fr. „qui“). Das Prädikat steht im Instrumentalis, wenn das Subjekt der Kopula das Personalpronomen *on* bzw. *ona* (dt. „er“ bzw. „sie“, fr. „il“ bzw. „elle“) ist. In dieser Situation lautet das Fragepronomen des dazugehörigen Fragesatzes *kim* (dt. „wer“, fr. „qui“). Für beide Fragetypen gilt, dass das Pronomen und Kopulaverb aus dem Fragesatz im Antwortsatz übernommen werden.

Wie die genannten Beispiele verdeutlichen, gibt es weder im Deutschen noch im Französischen eine vergleichbare Struktur, bei der verschiedene Kopulatypen unterschiedliche Kasus fordern würden.

3.2 Methode

Der QA-Test wurde durchgeführt, um die wachsende Sensibilität der Testteilnehmenden in Bezug auf neue morphologische Strukturen der Zielsprache Polnisch zu untersuchen. Er wurde konzipiert, um die Fähigkeiten der Testpersonen in Hinsicht auf Wahrnehmung, Produktion und Generalisierung von Strukturen des Polnischen zu zwei Testzeitpunkten analysieren zu können. Im Speziellen geht es bei dem vorliegenden Experiment um die Produktion von einfachen Antwortsätzen im Polnischen, die die oben beschriebenen Anpassungen von Strukturmerkmalen der L2 beinhalten sollten.

Um die im Rahmen des Tests gestellte Aufgabe zu erfüllen, müssen die Testpersonen zumindest einige Aspekte des polnischen Flexionssystems erkannt und verstanden haben. Im Untersuchungsfokus steht dabei, diese zu identifizieren und zu analysieren, welche Faktoren ihnen dabei geholfen haben könnten.

3.2.1 Testpersonen

Die hier ausgewerteten Daten, die im Rahmen des Projekts VILLA erhoben und untersucht wurden, stammen von 20 deutschsprachigen (Durchschnittsalter: 23,1 Jahre) und 17 französischsprachigen erwachsenen Lernenden (Durchschnittsalter: 21,9 Jahre) des Polnischen. Informationen zu den individuellen Eigenschaften der Testpersonen können in den Anhängen C und D nachgeschlagen werden.

3.2.2 Durchführung

Der QA-Test wurde am dritten und am siebten Tag des Sprachkurses und somit nach 4,5 Stunden bzw. nach 10,5 Stunden Input durchgeführt. Der Ablauf basiert auf einer überarbeiteten Version des Satzproduktionstests von Rast et al. (2014).

Der vorliegende Test wurde als Einzeltest durchgeführt, bei dem jeder der 37 Versuchspersonen von jeweils einer leitenden Testperson in einem separaten Raum 32 PowerPoint-Folien mit dazugehöriger Sounddatei auf einem Laptop oder einem

Desktop-Computer präsentiert wurden.

Folgender Ablauf ist an jede Folie des QA-Tests gekoppelt (Beispiel-Folie siehe Anhang T):

- In der oberen linken oder rechten Bildschirmecke erscheint ein international bekanntes Piktogramm einer weiblichen oder männlichen Person. Dieses Piktogramm soll anhand des natürlichen Geschlechts das Genus des Zielitems, das produziert werden soll, vermitteln.
- Die Testperson hört einen von zwei möglichen Fragesatztypen in der Zielsprache Polnisch.⁹²
- Ein weiteres Bild, das entweder eine Nationalität (Flagge) oder einen Beruf (Zeichnung, die einen Beruf darstellt) des Zielitems wiedergibt, erscheint im unteren Teil des Bildschirms.

Die Testpersonen sollen auf die polnischen Fragen antworten und dabei das gezeigte Piktogramm und das Bild der Nationalität oder des Berufes beachten. Die Bilder wurden so gewählt, dass alle Antworten im Singular gegeben werden müssen.⁹³ Der Testablauf wurde den Testpersonen von den Teammitgliedern des Projekts VILLA in ihrer L1 erläutert. Zudem wurden vorab drei Test-Folien präsentiert, um die Teilnehmenden der Studie an den Ablauf heranzuführen. Alle Antworten wurden mithilfe von Diktiergeräten aufgezeichnet und im Anschluss im MP3-Format abgespeichert und transkribiert. Anhang R kann die Abfolge der Testsätze entnommen werden.⁹⁴

⁹² Die Sätze wurden im Vorfeld von einer Muttersprachlerin gesprochen und aufgenommen.

⁹³ Pluralformen standen während des gesamten Sprachkurses nicht im Fokus.

⁹⁴ Allen Testpersonen wurden 32 Testfragen gestellt, von denen 29 in der vorliegenden Studie untersucht werden. Drei Items wurden von der Analyse der Erwachsenendaten ausgeschlossen, da ihr Vorkommen im Input nicht den für den QA-Test festgelegten Frequenzvorgaben entspricht. 27 Items wurden jeweils in nur einer von beiden Kasusformen erfragt. Eine Ausnahme bildet in diesem Zusammenhang das Item *aktorka* „Schauspielerin“, das sowohl im Nominativ als auch im Instrumentalis erfragt wurde.

3.2.3 Faktoren

Neben Kasus und Genus unterscheiden sich die 32 nominalen Zielitems des QA-Tests in Bezug auf ihr Vorkommen im Input und ihre Transparenz. Die Faktoren, die im Rahmen des vorliegenden Tests untersucht werden, lauten „Zeitpunkt“ (T1 vs. T2), „Erstsprache“ (Französisch vs. Deutsch), „Kasus“ (Nominativ vs. Instrumentalis), „Pronomenpaar“ (*Kto/To; Kim/On* bzw. *Ona*)⁹⁵, „Genus“ (Maskulinum vs. Femininum), „Transparenz“ (transparent vs. nicht transparent) und „Vorkommen im Input“ (vorkommend (+Input) vs. nicht vorkommend (-Input)).

Hinsichtlich ihrer Rolle im Input können die Zielitems vier verschiedenen Eigenschaften zugeordnet werden: transparent vs. nicht transparent (Faktor „Transparenz“) und vorkommend im Input (+Input) vs. nicht vorkommend im Input (-Input) (Faktor „Vorkommen im Input“). Beide Faktoren sollen in den nachfolgenden Abschnitten näher erläutert werden.

3.2.3.1 Faktor „Transparenz“

Um zu bestimmen, welche Items als transparent und welche als nicht transparent eingestuft werden konnten, wurde im Vorfeld ein Test konzipiert und mit Kontrollgruppen in allen am Projekt VILLA teilnehmenden Ländern mit Ausnahme von Polen durchgeführt. Mitglieder der Kontrollgruppen waren französische, deutsche, italienische, niederländische und englische L1-Sprechende, die ähnliche Profile wie die Testpersonen der vorliegenden Studie besaßen, also insbesondere kein Polnisch sprachen. Grundlage des Tests waren Aufnahmen von polnischen Wörtern, die im Vorfeld von einer Muttersprachlerin eingesprochen wurden. Die Testteilnehmenden hörten die Aufnahmen und sollten diese Wörter im Rahmen ihrer Möglichkeiten übersetzen. Wörter, die von mindestens 50 % der Teilnehmenden erkannt und kor-

⁹⁵ Nachfolgend werden die Analyseebenen 1 und 2 beschrieben. Für die Analyseebene 1 ist der Faktor „Pronomenpaar“ relevant, für die Analyseebene 2 ist der Faktor „Kasus“ relevant. Die Großschreibung der Pronomen im Kontext des Pronomenpaares geschieht an dieser Stelle aufgrund ihrer Anfangsposition im Satz.

rekt übersetzt wurden, werden im Folgenden als transparent bezeichnet.⁹⁶ Wörter die von weniger als 50 % der Teilnehmenden erkannt und korrekt übersetzt wurden, werden als nicht transparent bezeichnet. Aufgrund der Ergebnisse wurden z. B. die Wörter *fotograf* „Fotograf“, *Brazylijka* „Brasilianerin“, *Norweg* „Norweger“ und *sekretarka* „Sekretärin“ als transparent klassifiziert.

Als nicht transparent erwiesen sich z. B. die Wörter *nauczycielka* „Lehrerin“, *Chorwat* „Kroate“, *strażak* „Feuerwehrmann“ und *Niemka* „Deutsche“.

Alle Testitems, die nicht im Input vorkommen, sind transparent. Somit gibt es keine Items mit der Eigenschaftskombination „nicht transparent/-Input“. Für diese transparenten Items (bzw. Bilder), die im Test benannt werden sollen, obwohl deren entsprechende Nomen im Input nicht vorkommen, mussten die Teilnehmenden im Grunde genommen Wörter erfinden. Aufgrund der Transparenz, die letztlich auf lexikalischer Nähe beruht, wurden während der Testdurchgänge oft Formen produziert, die den entsprechenden polnischen Wörtern zumindest ähneln (**Amerikanem*, **Amerykiem* für *Amerykaninem* „Amerikaner (INST)“; **Belka*, **Belgia* für *Belgijka* „Belgierin (NOM)“; **polickon*, **politekon* für *policjantka* „Polizistin (INST)“).

Vergleicht man die Frequenzen der Testitems aus dem Input der französischen und deutschen Testpersonen miteinander (siehe Anhang M), kann man ähnliche Tendenzen erkennen: Fast alle Testitems treten im Input häufiger im Instrumentalis auf als im Nominativ. Um einen Überblick über die gesamten Frequenzen zu erhalten, werden im nächsten Kapitel die Zahlen in Hinsicht auf alle im jeweiligen Input auftretenden Nomen im Nominativ und Instrumentalis zusammengefasst und tabellarisch aufgeführt (siehe Tabellen 6 und 7).

⁹⁶ An dieser Stelle wurden auch semantisch leicht abweichende Übersetzungen als richtig gewertet: z. B. „Brasilien“ anstelle von „Brasilianerin“ für *Brazylijka*.

3.2.3.2 Faktor „Vorkommen im Input“

Um den Faktor „Vorkommen im Input“ systematisch zu variieren, wurden der Sprachkursleiterin vor der ersten Lehrereinheit zwei Listen mit Wörtern ausgehändigt: Die erste Liste bestand aus Wörtern, die nicht im Unterricht erwähnt werden durften, die zweite Liste bestand aus Wörtern, die unbedingt – und häufig – während des Unterrichts fallen und somit zahlreich im Input-Korpus auftreten sollten. Erst nach dem Abschluss des Kurses konnten die Aufnahmen ausgewertet und konkrete Frequenzzahlen notiert werden. Diese Zahlen bestätigten, dass alle Items, die nicht im Input vorkommen sollten, während des Unterrichts tatsächlich nicht genannt wurden. Bei den Items, die explizit erwähnt werden sollten, gab es dagegen in drei Fällen Abweichungen von den ursprünglichen Vorgaben.⁹⁷ Frequenzen wurden folgendermaßen gezählt:

Um als „+Input“ eingestuft zu werden, gilt als Kriterium, dass der Wortstamm mit Flexionsendungen (Nominativ und Instrumentalis insgesamt) häufiger als 20-mal von der ersten bis zur dritten Unterrichtseinheit (vor Testzeitpunkt 1) und mindestens 35-mal von der ersten bis zur siebten Unterrichtseinheit (vor Testzeitpunkt 2) im Input vorkommt (siehe Anhang M für eine detaillierte Auflistung der im Input vorkommenden und nicht vorkommenden Items).

Die Tabellen 6 und 7 geben einen Überblick über die im Input beider Testpersonengruppen vorkommenden Type- und Tokenfrequenzen der für die Analyse relevanten Genus- und Kasus kombinationen. Diese werden nach Testzeitpunkt getrennt präsentiert.

Obwohl den Testpersonengruppen der polnische Input anhand des gleichen Unterrichtsablaufplans und somit auch mithilfe der gleichen Folien präsentiert wurde und zudem von außen, soweit es möglich war, kontrolliert wurde, weichen die Inputfrequenzen an manchen Stellen leicht voneinander ab.

⁹⁷ Daraufhin wurde entschieden, lediglich 29 von 32 Antworten pro Testperson in der nachfolgenden Analyse zu berücksichtigen. Die Tokenfrequenzen dreier Testitems entsprachen nicht den im Vorfeld festgelegten Frequenzvorgaben.

Unterrichtseinheiten 1-3 (T1)		
	Nominativ	Instrumentalis
Femininum	53 Types/422 Tokens	15 Types/316 Tokens
Maskulinum	45 Types/688 Tokens	18 Types/383 Tokens

Unterrichtseinheiten 1-7 (T2)		
	Nominativ	Instrumentalis
Femininum	95 Types/1241 Tokens	31 Types/539 Tokens
Maskulinum	87 Types/1659 Tokens	34 Types/610 Tokens

Tabelle 6: Überblick Frequenzen im Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe⁹⁸

Unterrichtseinheiten 1-3 (T1)		
	Nominativ	Instrumentalis
Femininum	49 Types/538 Tokens	15 Types/379 Tokens
Maskulinum	45 Types/793 Tokens	17 Types/384 Tokens

Unterrichtseinheiten 1-7 (T2)		
	Nominativ	Instrumentalis
Femininum	86 Types/1582 Tokens	30 Types/605 Tokens
Maskulinum	82 Types/1965 Tokens	31 Types/669 Tokens

Tabelle 7: Überblick Frequenzen im Input-Korpus der französischen Testpersonengruppe⁹⁹

Den Tabellen 6 und 7 kann entnommen werden, dass in Bezug auf beide Testpersonengruppen, beide Zeitpunkte (T1 und T2) und beide Genera Items im Nominativ häufiger im Input vorkommen (Types und Tokens) als Items im Instrumentalis.

Zudem fällt auf, dass die maskulinen und femininen Formen im Instrumentalis ähnlich häufig im Input vorkommen. Diese Beobachtung gilt für die Testzeitpunkte 1 und 2 und für beide L1-Gruppen.

Im Hinblick auf Items im Nominativ kommen in den Input-Korpora beider Versuchs-

⁹⁸ Detaillierte Listen aller im Input-Korpus der deutschen Erwachsenen vorkommenden Nomen im Nominativ und Instrumentalis (Femininum und Maskulinum) befinden sich in den Anhängen O1-O4.

⁹⁹ Detaillierte Listen aller im Input-Korpus der französischen Erwachsenen vorkommenden Nomen im Nominativ und Instrumentalis (Femininum und Maskulinum) befinden sich in den Anhängen P1-P4.

personengruppen und zu beiden Testzeitpunkten maskuline Formen deutlich häufiger im Input vor als feminine (Tokens). Für beide Testpersonengruppen gilt dies jedoch nicht für die Types: Hier kommen mehr Types im Nominativ Femininum als im Nominativ Maskulinum vor.

In diesem Kontext erscheint es zudem interessant, die Frequenzen der Pronomen-Kopula-Chunk-Formen *to jest* „das ist“, *on jest* „er ist“ und *ona jest* „sie ist“, die sowohl in Frage- als auch in Antwortsätzen vorkommen können, in den Input-Korpora der erwachsenen deutschen und französischen Testpersonen zu betrachten:

Testpersonengruppe	Pronomen-Kopula-Chunk-Formen					
	<i>to jest</i>		<i>on jest</i>		<i>ona jest</i>	
	UE ¹⁰⁰ 1-3	UE 1-7	UE 1-3	UE 1-7	UE 1-3	UE 1-7
deutsche Erwachsene	748	1525	285	453	239	419
französische Erwachsene	996	1899	231	391	153	287

Tabelle 8: Überblick Frequenzen von Pronomen-Kopula-Chunk-Formen¹⁰¹

Die Ergebnisse in Tabelle 8 zeigen Übereinstimmungen mit den Ergebnissen aus den Tabellen 6 und 7, da die Chunk-Form *to jest*, die u. a. als Kopulakonstruktion mit Prädikatsnomen im Nominativ verwendet wird, eindeutig häufiger im Input beider Testpersonengruppen auftritt als die Summe der Chunk-Formen *on jest* und *ona jest*, die wiederum u. a. als Kopulakonstruktionen mit Prädikatsnomen im Instrumentalis verwenden werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sowohl die Chunk-Form *to jest* als auch Substantive im Nominativ deutlich häufiger im Input beider Testpersonengruppen auftreten als die Chunk-Formen *on jest*, *ona jest* und Substantive im Instrumentalis.

¹⁰⁰ UE = Unterrichtseinheit

¹⁰¹ Tabellendarstellung in Anlehnung an Saturno (2014, 2015)

3.2.4 Auswertung

Um das erworbene Wissen der Versuchspersonen nach nur wenigen Stunden des Kontakts mit der neuen L2 Polnisch zu analysieren und um keine wichtigen Teilschritte des Lernprozesses zu übersehen, werden die produzierten Antworten auf zwei Ebenen und somit in Hinsicht auf zwei Fragestellungen, die sich mit der Anpassung von Strukturmerkmalen beschäftigen, untersucht:

- In einem ersten Schritt wird die Frage formuliert, ob die Testteilnehmenden wissen, dass sie die Antwortstruktur an die Fragestruktur anpassen müssen. Bemerkten die Testpersonen also, dass ein bestimmtes Pronomen in der Frage ein bestimmtes Pronomen in der Antwort verlangt? An dieser Stelle wird die produzierte Antwort im Kontext bzw. in Abhängigkeit von der Frage betrachtet. Es wird also untersucht, ob die Fragepronomen-Antwortpronomen-Relation der Erwartung entspricht (*Kto/To; Kim/On* bzw. *Ona*).

Bei dem hier untersuchten sprachlichen Phänomen des Polnischen handelt es sich um einen erwartbaren und wahrscheinlichen Zusammenhang zwischen Frage- und Antwortsatztyp, nicht jedoch um einen obligatorischen. Wird in Bezug auf einen Fragesatz ein abweichender Antworttyp produziert, ist dies in alltäglichen sprachlichen Situationen zwar ungewöhnlich und nicht unbedingt erwartbar, es führt jedoch nicht (zwangsläufig) zu semantischen Unklarheiten. Im Rahmen der vorliegenden Studie wird jedoch die korrekte Anpassung von Frage- und Antwortpronomen untersucht, da die Pronomenpaare in den Input-Korpora beider Testpersonengruppen in den entsprechenden Paaren auftreten.

- In einem zweiten Schritt soll untersucht werden, ob die Testpersonen wissen, dass unterschiedliche Pronomen im Antwortsatz verschiedene Kasus am Zielitem erfordern. An dieser Stelle wird die produzierte Antwort isoliert vom Fra-

getyp betrachtet. Wissen die Lernenden, dass ein bestimmtes Antwortpronomen eine bestimmte Kasusendung am Zielitem verlangt? Der Fokus liegt hier also auf einer korrekten Anpassung von Antwortpronomen und Kasusendung am Zielitem. Da der Fokus auf dem Erwerb der Flexion liegt, wird in diesem Analyseschritt nicht untersucht, ob der Wortstamm des Zielitems korrekt gebildet wurde.

In einem weiteren Schritt werden die Ergebnisse für jedes Zielitem deskriptiv beschrieben.

Anhand dieser Fragen sollen die Lerneffekte nach 4,5 und 10,5 Stunden dokumentiert werden: Dabei soll analysiert werden, ob die Versuchspersonen bereits erste Regeln der Zielsprache erkannt haben und es ihnen gelingt, entsprechende Formen ihnen bekannter Nomen zu produzieren und diese Regeln erfolgreich auf ihnen unbekannte Items anzuwenden, also zu generalisieren.

3.3 Hypothesen

Im Rahmen der folgenden Studie stehen sieben Faktoren im Zentrum: Neben der Erstsprache der Testpersonengruppen (Französisch vs. Deutsch) handelt es sich dabei um die Faktoren „Testzeitpunkt“ (T1 vs. T2), „Vorkommen im Input“ (+Input vs. -Input), „Transparenz“ (transparent vs. nicht transparent), „Genus“ (Femininum vs. Maskulinum) und „Pronomenpaar“ (*Kto/To* vs. *Kim/On* bzw. *Ona*) auf der Analyseebene 1 bzw. „Kasus“ (NOM vs. INST) auf der Analyseebene 2.

Betrachtet man Analyseebene 2, ist für den Faktor „Kasus“ hervorzuheben, dass die Unterschiede in Hinsicht auf die Auftretensfrequenz nicht getrennt von einer potentiellen Salienz bestimmter Nominalendungen betrachtet werden können. Die Endungen im Nominativ kommen sehr viel häufiger im Input vor als Endungen im Instrumentalis. Jedoch ist der Unterschied zwischen den Endungen im Instrumentalis eindeutig und regelmäßig (immer *-em* im Maskulinum und *-(k)ā* im Femininum), wäh-

rend durch die variierenden konsonantischen Endungen im Maskulinum in Bezug auf den Nominativ kein regelmäßiger Kontrast besteht (im Femininum immer *-(k)a*). Zusammenfassend kann Folgendes festgestellt werden: Während Formen im Nominativ frequenter im Input sind, sind die Kasusendungen für den Instrumentalis eindeutiger.

Für die Ableitung der Hypothesen sollte außerdem beachtet werden, dass es bereits zwei Studien gibt, die ein sehr ähnliches oder sogar identisches Design angewandt haben und deren Ergebnisse insbesondere einen starken Einfluss des Faktors „Kasus“ vermuten lassen. In der Pilotstudie mit leicht abgewandeltem Design zum vorliegenden Experiment (Rast et al., 2014) konnte eine hohe Präferenz der 18 erwachsenen französischen Versuchspersonen für die Produktion des Instrumentalis nachgewiesen werden, der zudem eindeutig häufiger zielsprachlich angewandt wurde als der Nominativ. Auffällig war außerdem die gehäufte Produktion der Endung *-em* des Instrumentalis Maskulinum im Nominativ-Kontext, die in diesem Fall für Übergeneralisierung spricht.

Weiterhin untersuchte Saturno (2014, 2015) die Produktionen von 14 italienischen erwachsenen Testpersonen, die im Rahmen des Projekts VILLA denselben QA-Test absolviert haben, der auch in der vorliegenden Arbeit im Fokus steht. Saturno fand gleichermaßen heraus, dass die Versuchspersonen den Instrumentalis häufiger produzierten als den Nominativ, was zudem mit einer höheren Korrektheit geschah. Er vermutet an dieser Stelle die stark unterstützende Wirkung der Eigenschaft des natürlichen Geschlechts, die im Kontext des QA-Tests für den Instrumentalis eine Rolle spielt, nicht jedoch für den Nominativ.

Zu den invariablen Faktoren gehören die Zielsprache Polnisch und die Sprachlehrerin, die alle Kurse im Rahmen des Projekts VILLA betreut hat.

Da im vorliegenden Kapitel zwei unterschiedliche Teilaufgaben untersucht werden, werden nachfolgend die Hypothesen für beide Teile getrennt aufgeführt.

3.3.1 Hypothesen zur Analyseebene 1: Pronomenanpassung (Anpassung von Fragepronomen und Antwortpronomen)

- **Erstsprache (Deutsch vs. Französisch)**

Wie oben dargestellt, unterscheiden sich die beiden hier untersuchten Erstsprachen in ihrer Komplexität und dahingehend, wie stark die Kasusmorphologie ausgebaut ist. Sie unterscheiden sich jedoch nicht in der Existenz und Form der hier relevanten Kopulastrukturen (dt. Wer ist er? Er ist ein Pilot. vs. Wer ist das? Das ist ein Pilot. bzw. fr. *Qui est-il? Il est pilote.* vs. *Qui est-ce? C'est un pilote.*). Aus diesem Grund wird kein Einfluss der Erstsprache in Bezug auf die erste Analyseebene erwartet.

- **Testzeitpunkt (T1 vs. T2)**

Da zwischen T1 und T2 sechs weitere Input-Stunden liegen, kann als plausibel angenommen werden, dass die Testpersonen zum zweiten Testzeitpunkt besser abschneiden als zum ersten Testzeitpunkt.

- **Genus (Femininum vs. Maskulinum)**

Da polnische Nomen über ein transparent markiertes Genus verfügen und für die Pronomen *on* „er“ bzw. *ona* „sie“ gilt, dass die Pronomenform an das natürliche Geschlecht des abgebildeten Referenten angepasst wird, wird nicht erwartet, dass dieser Faktor die Korrektheit beeinflussen wird. Das heißt, obwohl für die erste Form des Pronomens (*to*) keine Anpassung im Genus nötig ist, für die zweite (*on* bzw. *ona*) jedoch schon, werden beide Formen als sehr transparent und daher vermutlich erfolgreich erwerbbar eingestuft.

- **Pronomenpaar (Kto/To vs. Kim/On bzw. Ona)**

Basierend auf den Ergebnissen von Rast et al. (2014) und Saturno (2014,

2015) kann davon ausgegangen werden, dass das Pronomenpaar *Kim/On* bzw. *Ona* häufiger richtig gebildet wird als das Pronomenpaar *Kto/To*. Die Resultate zeigten zudem eine Übergeneralisierung der Antwortsätze mit Instrumentalis-Struktur, die auch für die vorliegenden Daten plausibel ist.

- **Vorkommen im Input (+Input vs. -Input)**

Dass die Produktion von Sätzen mit bekannten Nomen einfacher sein sollte als die Produktion von Sätzen, in denen die Testpersonen Referenten benennen müssen, die sie nicht mit einem ihnen bekannten Nomen bezeichnen können, ist plausibel. Das Benennen eines der Testperson bekannten Nomens kann das Arbeitsgedächtnis entlasten und die Testperson kann sich somit auf einen anderen Schwerpunkt der Aufgabe konzentrieren – hier das Anpassen von Fragepronomen und Antwortpronomen. Dieser Faktor würde vermutlich von frequenzbasierten Ansätzen (Ellis und Collins, 2009; Ellis, 2016) und Ansätzen, die von einer großen Rolle Chunk-basierten Lernens (Taguchi, 2008) ausgehen, besonders stark gewichtet.

3.3.2 Hypothesen zur Analyseebene 2: Kasusanpassung im Antwortsatz (Anpassung von Pronomen und Kasusendung am Zielitem)

- **Erstsprache (Deutsch vs. Französisch)**

Da das Deutsche über ein komplexeres System der Nominalmorphologie verfügt als das Französische, ist erwartbar, dass die deutsche Versuchspersonengruppe bei der Produktion von korrekten Nominalendungen in Verbindung mit einem passenden Pronomen im Antwortsatz besser abschneidet als die französische (siehe Hawkins (2001), zitiert in O'Grady (2006)).

- **Testzeitpunkt (T1 vs. T2)**

Da zwischen T1 und T2 sechs weitere Input-Stunden liegen, kann die Erwartung formuliert werden, dass die Testpersonen zum zweiten Testzeitpunkt besser abschneiden als zum ersten Testzeitpunkt.

- **Transparenz (transparent vs. nicht transparent)**

Möglicherweise hat der Faktor „Transparenz“ einen positiven Effekt auf den Erwerb der relevanten Nominal- und entsprechenden Anpassungsstrukturen in Bezug auf die Produktion von korrekten Antwortsätzen in der Zielsprache Polnisch. Dieser Faktor spielt für die Untersuchung der Analyseebene 2 eine Rolle und ist für die Analyseebene 1 nicht relevant.

- **Genus und Kasus**

Die maskulinen Formen im Nominativ sind nach den hier berücksichtigten Kriterien von „Korrektheit“ (Präsenz der korrekten Endung) am schwierigsten zu bilden, da sie keine einheitliche Endung tragen. Wenn sich dies auf die Korrektheit der Produktion auswirkt, sollte es eine Interaktion der Faktoren „Genus“ und „Kasus“ geben.

Darüber hinaus würden frequenzbasierte Ansätze einen Haupteffekt von Kasus vorhersagen, da der Nominativ wesentlich häufiger in den Input-Korpora beider Teilnehmendengruppen auftritt als der Instrumentalis. Durch die besondere Schwierigkeit (bzw. fehlende Regelmäßigkeit) des Nominativs Maskulinum ist es möglich, dass sich dieser Frequenzeffekt des Kasus nur für die femininen Formen zeigt. Demnach sollte der Nominativ für Feminina nach frequenzbasierten Ansätzen häufiger korrekt gebildet werden als der Instrumentalis. Basierend auf den Ergebnissen von Rast et al. (2014) und Saturno (2014, 2015) scheint jedoch auch die starke Präferenz der

Testpersonen für den Instrumentalis, die laut Saturno auf seine Eindeutigkeit bezüglich der Genus-Zuordnung zurückzuführen ist, für die vorliegenden Daten plausibel zu sein. Spielen die eindeutigen oder auch salienten Eigenschaften des Systems eine Rolle, sollte der Instrumentalis insgesamt vorgezogen werden.

- **Vorkommen im Input (+Input vs. -Input)**

Mit Blick auf das Vorkommen im Input scheint es möglich zu sein, dass die Testpersonen bei dieser Produktionsaufgabe besser in Bezug auf die im Input vorkommenden Items abschneiden als in Hinsicht auf die nicht im Input vorkommenden Items, da man davon ausgehen kann, dass das Benennen eines den Testpersonen bereits bekannten Nomens das Arbeitsgedächtnis entlastet. Die Testpersonen können sich daher auf andere Teile der Aufgabe konzentrieren, wie zum Beispiel das Anfügen der zum Antwortpronomen passenden Endung an den Wortstamm des Zielitems.

- **Tokenfrequenz auf der Ebene einzelner Wortformen**

Aufgrund der Ergebnisse der Beurteilungsaufgabe aus Kapitel I erscheint es plausibel, dass sich feine Unterschiede in Bezug auf die Wortformentokenfrequenzen der im Input vorkommenden Items nicht in der Korrektheit der produzierten Antwortsätze widerspiegeln. Diese letzte Hypothese wird im Gegensatz zu den ersten fünf Hypothesen deskriptiv überprüft.

4. Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse des QA-Tests präsentiert und mit den zuvor aufgestellten Hypothesen verglichen.

4.1 Datenanalyse: Analyseebene 1

In der vorliegenden Untersuchung wurden sechs Faktoren experimentell manipuliert: Erstsprache, Testzeitpunkt, Transparenz, Vorkommen im Input, Genus und Kasus bzw. Pronomenpaar. Für die Analyseebene 1 ist der Faktor „Transparenz“ nicht relevant. Darüber hinaus wird in diesem Kontext anstelle des Faktors „Kasus“ der Einfluss des Faktors „Pronomenpaar“ untersucht.

Im ersten Teil der Datenanalyse steht die Analyseebene 1 und somit die Anpassung von Fragepronomen und Antwortpronomen im Fokus.¹⁰² Anhand der Betrachtung der produzierten Antworten unter diesem Gesichtspunkt soll erarbeitet werden, ob den Testteilnehmenden bewusst war, dass sie die Antwortstruktur an die Fragestruktur anpassen müssen. An dieser Stelle wird das Pronomen der Antwortstruktur isoliert betrachtet. Aus diesem Grund werden auch Antwortsätze berücksichtigt, die an anderen Stellen gegen grammatische Regeln der Zielsprache Polnisch verstoßen. Auf dieser Analyseebene wird daher festgelegt, dass die Fragepronomen-Antwortpronomen-Relation zwischen Frage- und Antwortsatz korrekt sein muss, um als korrekt produzierte Anpassung gewertet zu werden.

Der deskriptiven Beschreibung der Ergebnisse folgen im Anschluss inferenzstatistische Analysen.

4.1.1 Subset: im Input vorkommende Items

Um einen deskriptiven Überblick über den Effekt der genannten Faktoren auf die korrekte Produktion der Fragepronomen-Antwortpronomen-Anpassung zu ermögli-

¹⁰² Aufgrund der vorliegenden Fragestellung werden in Bezug auf die Analyseebene 1 alle Antworten in die Analyse miteinbezogen, darunter auch 19 fehlende Antworten (Schweigen/Passen), die als „falsch“ gewertet werden.

chen, werden in Abbildung 1 die korrekten Ergebnisse in Hinsicht auf jede Faktorstufenkombination zunächst für das Subset der im Input vorkommenden Zielitems dargestellt.¹⁰³

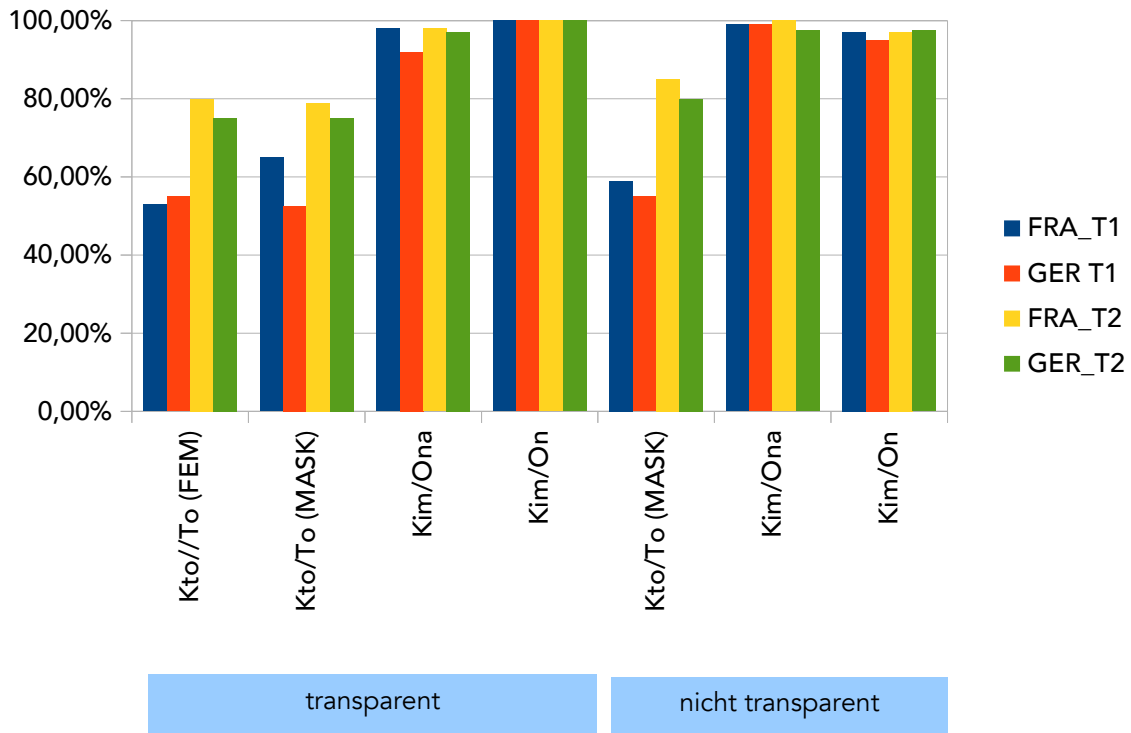


Abbildung 1: Korrekte Produktion von Pronomenpaaren in Bezug auf alle Faktorstufenkombinationen des QA-Tests (in %): im Input vorkommende Items¹⁰⁴

Abbildung 1 zeigt, dass die Faktoren „Transparenz“, „Erstsprache“ und „Genus“ keinen Effekt auf die korrekte Anpassung von Frage- und Antwortpronomen zu haben scheinen, während das Fragesatzpronomen, das wiederum das Antwortpronomen vorgibt, eine ausschlaggebende Rolle in Bezug auf die Korrektheit der produzierten Antworten zu spielen scheint (Faktor „Pronomenpaar“). Fragesätze mit dem Pronomen *kim* werden bereits beim ersten Testdurchgang auffällig häufig und kor-

¹⁰³ Um die Ergebnisse übersichtlich und vollständig präsentieren zu können, werden sie zunächst nach allen Eigenschaften der Zielitems unterteilt (darunter auch nach dem Faktor „Transparenz“).

¹⁰⁴ Aufgrund eines Fehlers im Testdesign existiert die Kategorie „Kto//To (FEM)“ (nicht transparent) nicht. Die Kategorie „Kim/Ona“ (nicht transparent) besteht hingegen aus doppelt so vielen Zielitems.

rekt mit Antwortsätzen beginnend mit den Pronomen *on/ona* beantwortet. Auch der Faktor „Testzeitpunkt“ scheint ausschlaggebend zu sein und deutet auf einen Lern-erfolg vom ersten zum zweiten Testzeitpunkt hin. Diese Beobachtung gilt jedoch nur hinsichtlich der Anpassung an das Fragepronomen *kto*.

Um eine bessere Lesbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen, werden in Abbildung 2 die in Abbildung 1 dargestellten Daten wiederholt präsentiert, dabei werden jedoch transparente und nicht transparente Items zusammengefasst.

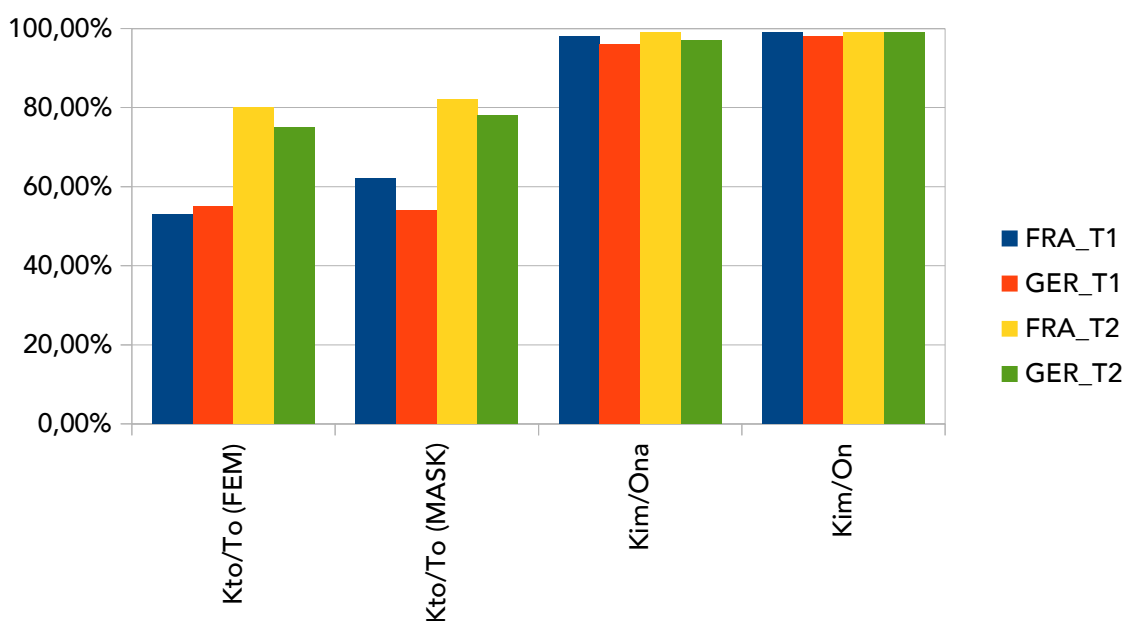


Abbildung 2: Korrekte Produktion von Pronomenpaaren ohne Faktor „Transparenz“ (in %): im Input vorkommende Items

Abbildung 2 kann entnommen werden, dass die Antwortstruktur mit den Pronomen *on* und *ona*, die wiederum die Instrumentalis-Endung am Zielitem verlangt (siehe Analyseebene 2), bereits nach 4,5 Stunden zu nahezu 100 % im erfragten Kontext korrekt gebildet wird. Auf der anderen Seite erkennt man deutlich niedrigere Korrektheitsquoten in Bezug auf die Produktion von Antwortstrukturen, die im erfragten Kontext eine Einleitung mit *to* verlangen. Betrachtet man an dieser Stelle die falsch produzierten Satzanfänge genauer, ist zu erkennen, dass insbesondere zum Testzeit-

punkt 1 eine Übergeneralisierung der Antwortstruktur mit den Pronomen *on/ona* stattfindet. Auffällig ist jedoch auch der Lerneffekt, der sich von T1 zu T2 entwickelt und zu eindeutig besseren Ergebnissen in Bezug auf die Antwortstruktur beginnend mit *to* zum Testzeitpunkt 2 führt.

4.1.2 Subset: nicht im Input vorkommende Items

Abbildung 3 gibt einen deskriptiven Überblick über den Effekt der einzelnen Faktoren auf die korrekte Produktion der Fragepronomen-Antwortpronomen-Anpassung in Bezug auf nicht im Input vorkommende Zielitems.

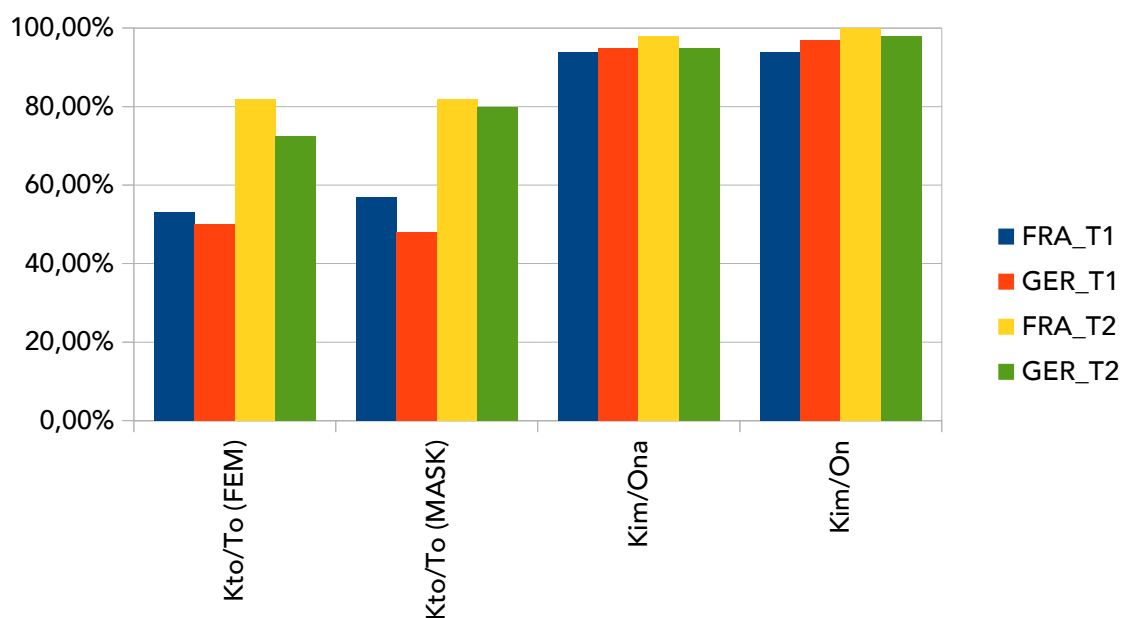


Abbildung 3: Korrekte Produktion von Pronomenpaaren in Bezug auf alle Faktorstufenkombinationen des QA-Tests (in %): nicht im Input vorkommende Items¹⁰⁵

Abbildung 3 zeigt die Tendenzen, die bereits bei Betrachtung der Abbildungen 1

¹⁰⁵ Alle Items mit der Eigenschaft „nicht im Input vorkommend“ sind transparent. Dies konnten die Testpersonen allerdings nicht wissen und mussten daher bei der Produktionsaufgabe raten. Dabei griffen sie auf ihnen bekannte, „transparente“ Wörter zurück. Trotzdem soll an dieser Stelle von „Transparenz“ gesprochen werden, da die besagten Testitems nach der Auswertung des im Vorfeld durchgeführten Transparency Tests als „transparent“ kategorisiert werden konnten.

und 2 und somit bei im Input vorkommenden Items zu erkennen sind. Auch bei nicht im Input vorkommenden Items scheinen die Faktoren „Erstsprache“ und „Genus“ keinen Effekt auf die Produktion korrekter Pronomenpaare zu haben. Der Faktor „Transparenz“ spielt in diesem Zusammenhang keine Rolle, da alle Testitems, die nicht im Input vorkommen, als transparent eingestuft werden können.

Das Fragepronomen und der Faktor „Testzeitpunkt“ scheinen auch hier den gleichen Einfluss zu haben wie bereits bei der Produktion von Sätzen mit Zielitems, die im Input vorkommen. Daraus kann geschlossen werden, dass ein Lernerfolg vom ersten zum zweiten Testzeitpunkt stattfindet. Zudem scheint es den Testpersonen leichter zu fallen, die Antwortstruktur mit den Pronomen *on* und *ona*, die wiederum die Instrumentalis-Endung am Zielitem verlangen (siehe Analyseebene 2), korrekt anzuwenden. Insgesamt kann also angenommen werden, dass der Faktor „Vorkommen im Input“ an dieser Stelle keinen signifikanten Einfluss hat.

In einem nächsten Schritt sollen die Ergebnisse inferenzstatistisch ausgewertet werden. Dabei werden Sätze mit im Input vorkommenden und nicht im Input vorkommenden Items zusammen untersucht. Der Faktor „Transparenz“ wird an dieser Stelle weggelassen.

Die Daten des Experiments werden mit Hilfe von *logistic mixed effect models* analysiert. Dazu wird das Programm *R* (R Core Team, 2021) mit den Paketen *lme4* (Bates, Mächler und Bolker, 2015) und *languageR* (Baayen, 2011) verwendet.

Um die Daten der französischen und deutschen Versuchspersonen zu analysieren, wird ein *full model* mit einer Interaktion zwischen den Faktoren „Testzeitpunkt“ und „Pronomenpaar“ zusammengestellt und mit einem *simple model*, das sich nur auf die Haupteffekte konzentriert (Faktoren „Erstsprache“, „Testzeitpunkt“, „Vorkommen im Input“, „Genus“ und „Pronomenpaar“), verglichen. Der Faktor „Transparenz“ wird weggelassen, da er im Hinblick auf Sätze mit Items, die im Input vorkommen, keine Rolle zu spielen scheint und für Sätze mit Items, die nicht im Input vor-

kommen, nicht relevant ist.

Um herauszufinden, welches Modell besser zu den vorliegenden Daten passt, wird ein *loglikelihood ratio test* durchgeführt (siehe Barr et al., 2013). Der Vergleich beider Modellen zeigt, dass das *full model* mit Interaktion signifikant besser auf die vorliegenden Daten zugeschnitten ist als das *simple model* ($X(1) = 9.0337$, $p = 0.00265$) und für die Daten der Versuchspersonengruppen konvergiert.

4.1.3 Die Interaktion: Faktoren „Testzeitpunkt“ und „Pronomenpaar“

Den Ergebnissen des ausgeführten Modells kann entnommen werden, dass Haupteffekte der Faktoren „Testzeitpunkt“ und „Pronomenpaar“ vorliegen. In Hinsicht auf den Faktor „Testzeitpunkt“ können Korrektheitsquoten von 79 % für T1 und 90 % für T2 nachgewiesen werden; estimate = -0.68671, SE = 0.10942, $z = -6.276$, $p < 0.001$ ($p = 3.47e-10$).

In Bezug auf den Faktor „Pronomenpaar“ können Korrektheitswerte von 67 % für das Pronomenpaar *Kto/To* und 97 % für das Pronomenpaar *Kim/On bzw. Ona* dokumentiert werden; estimate = 2.02104, SE = 0.12778, $z = 15.817$, $p < 0.001$ ($p < 2e-16$).

Laut Modell besteht jedoch eine signifikante Interaktion zwischen beiden Faktoren, die die bisher genannten Ergebnisse genauer beschreibt: 54 % (T1/*Kto/To*), 97 % (T1/*Kim/On bzw. Ona*), 79 % (T2/*Kto/To*), 98 % (T2/*Kim/On bzw. Ona*); estimate = 0.34252, SE = 0.10895, $z = 3.144$, $p = 0.00167$.

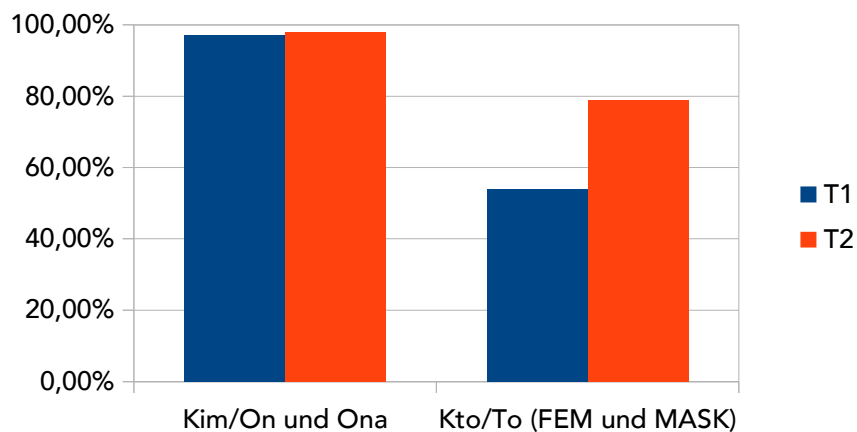


Abbildung 4: Korrekte Produktion von Pronomenpaaren zu T1 und T2 (in %) - Interaktion der Faktoren „Testzeitpunkt“ und „Pronomenpaar“

Die Ergebnisse deuten auf einen Lerneffekt hin: Von T1 zu T2 und nach einer anfänglichen ausgeprägten Übergeneralisierung in Hinsicht auf das Pronomenpaar des Typs *Kim/On* bzw. *Ona* zum Testzeitpunkt 1 verbessern sich die Versuchspersonen und bilden zum Testzeitpunkt 2 häufiger korrekte Pronomenpaare des Typs *Kto/To*. Während der Zeitpunkt also eine Rolle für die korrekte Produktion des Pronomenpaars *Kto/To* zu spielen scheint, gilt dies nicht für das Pronomenpaar *Kim/On* bzw. *Ona*.

Bei Betrachtung der inkorrekten Antworten kann festgestellt werden, dass die Versuchspersonen bei der Beantwortung des Fragetyps beginnend mit Fragepronomen *kto* in den meisten Fällen den Antworttyp eingeleitet mit *on/ona* verwenden. Die Aufgabe der Anpassung von Frage- und Antworttyp mit den Pronomen *Kim/On* bzw. *Ona* ist vermutlich aufgrund der klaren Struktur, geprägt von einer eindeutigen Genus-Zuweisung bzw. Zweiteilung (somit salient), einfacher als die Anpassung von Frage- und Antworttyp mit *Kto/To*, für die diese Zweiteilung nicht gilt. Diese Vermutung wird im Rahmen der Ergebnisdiskussion näher erläutert.

Zudem kann dem ausgeführten Modell entnommen werden, dass keine Haupteffekte der Faktoren „Erstsprache“, „Vorkommen im Input“ und „Genus“ vorliegen.

4.2 Datenanalyse: Analyseebene 2

Im zweiten Teil der Datenanalyse steht die Analyseebene 2 und somit die Anpassung von Antwortpronomen und Kasusendung am Zielitem im Zentrum. Anhand der Untersuchung der unter diesem Aspekt produzierten Antworten soll geprüft werden, ob die Testpersonen wissen, dass Kopulakonstruktionen mit unterschiedlichen Pronomen unterschiedliche Kasusendungen am Zielitem erfordern. An dieser Stelle werden die Antwortsätze getrennt von den Fragen betrachtet. Antwortsätze, die in ihrer Struktur korrekt sind, sich jedoch nicht auf den Fragetyp beziehen, werden in diesem Fall als korrekt gewertet. Auf dieser Analyseebene wird daher festgelegt, dass die Anpassung von Antwortpronomen und Kasusendung am Zielitem im Antwortsatz korrekt sein muss, um eine Antwort als korrekt zu bewerten. Bei der Analyse der produzierten Antworten gilt das folgende Vorgehen: Produzieren die Versuchspersonen Satzanfänge beginnend mit *on* und *ona*, geben sie sich die Satzstruktur und das Genus des Testitems selbst und unabhängig vom Fragesatz vor.¹⁰⁶ Die Information zur Endung am Zielitem muss dem Pronomen entnommen werden. Produzieren die Testpersonen Satzanfänge beginnend mit *to*, muss das Genus des Zielitems von der auf der Folie gezeigten Figur abgeleitet werden.

Nach der deskriptiven Beschreibung der Ergebnisse folgen im Anschluss inferenzstatistische Analysen.

4.2.1 Subset: im Input vorkommende Items

Ein deskriptiver Überblick über den Effekt der Faktoren „Erstsprache“, „Testzeitpunkt“, „Genus“, „Kasus“ und „Transparenz“ auf die Produktion der korrekten An-

¹⁰⁶ Falls auf die Frage *Kto to jest?*, die laut Bild auf der Testfolie das Genus Maskulinum (z. B. *Polak „Pole“*) verlangt, die Antwort *Ona jest Polką*. „Sie ist Polin.“ gebildet wird, wird diese Antwort auf der Analyseebene 2 als „korrekt“ gewertet, da sie in ihrer Struktur richtig ist.

passung zwischen Antwortpronomen und Kasusendung am Zielitem wird in Abbildung 5 präsentiert. An dieser Stelle werden die korrekten Ergebnisse in Bezug auf jede Faktorstufenkombination zunächst für im Input vorkommende Zielitems vorgestellt.¹⁰⁷ Die Anzahl der Antworten pro Kategorie ist nicht einheitlich, da auf der Analyseebene 2 alle korrekten Antwortsätze unabhängig von der Fragestruktur ausgewertet wurden (für eine detaillierte Aufteilung der korrekten Produktionen nach Kasus-Kontext siehe Tabellen 11 und 15).

¹⁰⁷ Auf dieser Analyseebene werden fehlende Antworten (19x), unvollständige Antworten (18x) und Antworten mit abweichender Syntaxstruktur (56x) nicht analysiert, da in diesem Fall die Basis für eine Untersuchung fehlt. 93 Antworten werden daher von der Analyse ausgeschlossen. Aus diesem Grund können insgesamt 2053 Sätze untersucht werden. In Hinsicht auf Items, die im Input vorkommen, werden 41 Antworten nicht in die Analyse aufgenommen. Bei der Betrachtung dieser 41 Antworten fällt auf, dass sie sich nicht auf ein Item oder eine kleine Anzahl bestimmter Items beziehen. Vielmehr ist eine sehr breite Streuung erkennbar, die eine nachfolgende Betrachtung problemlos ermöglicht.

Im weiteren Verlauf dieses Kapitels werden die Tokenfrequenzen der einzelnen Zielitems in Bezug zu der korrekten Produktion der Antwortsätze (Analyseebene 2) in % gesetzt (Abbildungen 16, 17, 19 und 20). Tabellen 11 und 15 dokumentieren, wie viele Antworten mit Instrumentalis- bzw. Nominativ-Kontext pro Zielitem analysiert werden können.

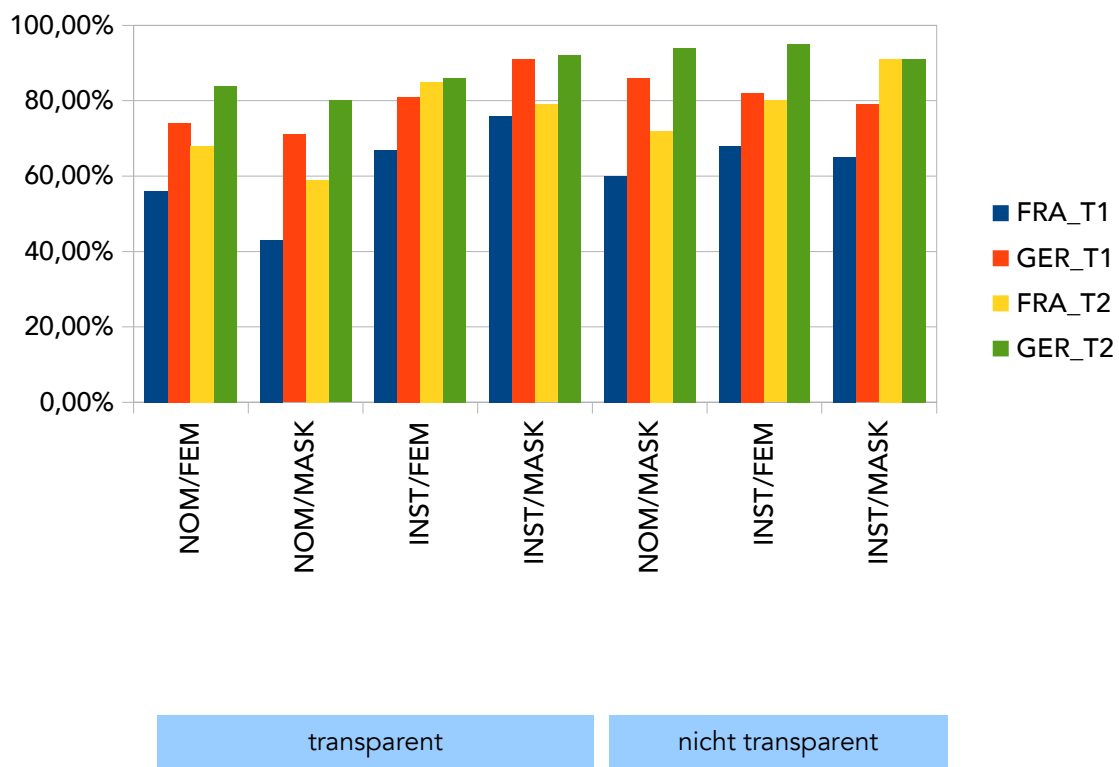


Abbildung 5: Korrekte Produktion von Antwortsätzen in Bezug auf alle Faktorstufenkombinationen des QA-Tests (in %): im Input vorkommende Items

Abbildung 5 bietet insbesondere hinsichtlich transparenter Items ein relativ gleichmäßiges Bild: Die Testpersonen erreichen bei Antwortsätzen mit Items im Nominativ besonders zum Testzeitpunkt 1 niedrigere Korrektheitsquoten als bei Antwortsätzen mit Items im Instrumentalis. Besonders eindeutig erkennt man diese Tendenz bei der französischen Gruppe in Hinsicht auf Antwortstrukturen mit transparenten maskulinen Items. Während diese Tendenz bei der französischen Testgruppe auch bei nicht transparenten Items zu erkennen ist, kann man bei der deutschen Gruppe diesbezüglich leichte Abweichungen feststellen: Hier erkennt man z. B. etwas höhere Korrektheitsquoten für Items im Nominativ als für Items im Instrumentalis zu T1.

Sowohl in Bezug auf die französische als auch auf die deutsche Testpersonengruppe kann insgesamt ein Lerneffekt von T1 zu T2 festgestellt werden. Zu beiden Zeitpunkten fallen die Ergebnisse der französischen Testpersonen insgesamt niedriger aus als die Ergebnisse der deutschen Testpersonen.¹⁰⁸

4.2.2 Subset: nicht im Input vorkommende Items

Ein deskriptiver Überblick über den Effekt der Faktoren auf die Produktion der korrekten Anpassung zwischen Antwortpronomen und Kasusendung an Zielitems wird in Abbildung 6 präsentiert. In der Abbildung werden die korrekten Ergebnisse in Bezug auf jede Faktorstufenkombination für nicht im Input vorkommende Zielitems dargestellt.¹⁰⁹

¹⁰⁸ Zu T2 liegt in Bezug auf eine Faktorstufenkombination ein gleiches Ergebnis vor.

¹⁰⁹ In Hinsicht auf Items, die nicht im Input vorkommen, werden 52 (fehlende, unvollständige und/oder in Bezug auf die Syntax abweichende) Antworten nicht in die Analyse aufgenommen. Bei der Betrachtung dieser 52 Antworten wird deutlich, dass sie sich nicht auf ein Item oder wenige bestimmte Items beziehen. Vielmehr ist eine sehr breite Streuung zu erkennen, die eine nachfolgende Betrachtung ermöglicht.

In Kapitel 5 werden die Tokenfrequenzen der einzelnen Zielitems in Bezug zu der korrekten Produktion der Antwortsätze (Analyseebene 2) in % gesetzt (Abbildungen 18 und 21). Tabellen 12 und 15 dokumentieren zusätzlich, wie viele Antworten mit Instrumentalis- bzw. Nominativ-Kontext pro Zielitem analysiert werden können.

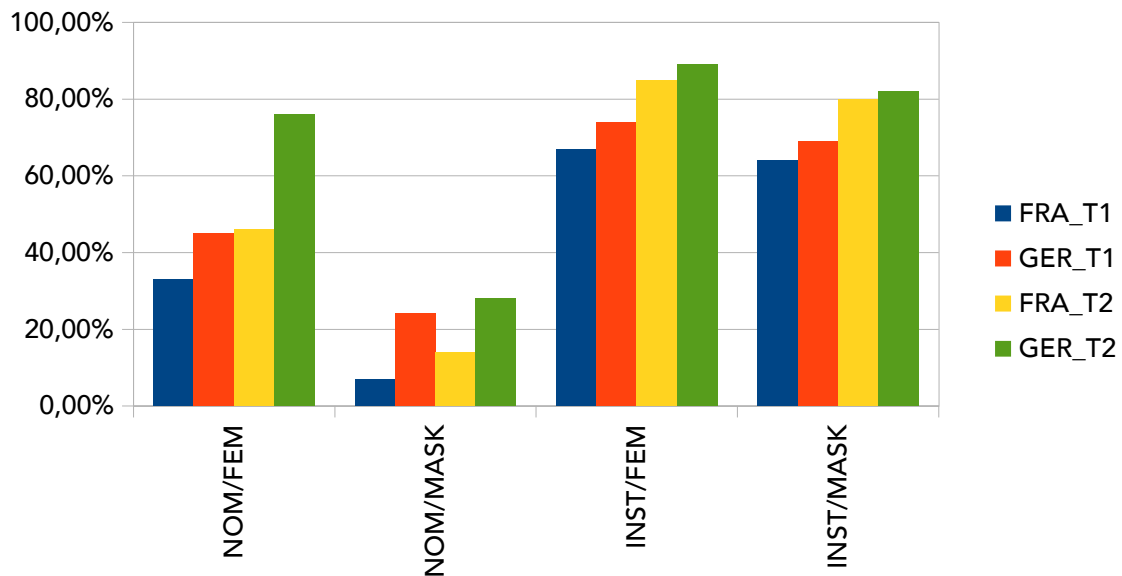


Abbildung 6: Korrekte Produktion von Antwortsätzen in Bezug auf alle Faktorstufenkombinationen des QA-Tests (in %): nicht im Input vorkommende Items

Abbildung 6 dokumentiert eine wesentlich stärker ausgeprägte Interaktion zwischen den Faktoren „Genus“ und „Kasus“ als sie in Abbildung 5 zu sehen ist: Im Falle der Sätze mit nicht im Input vorkommenden Items scheint der Faktor „Genus“ einen Einfluss auf Antwortstrukturen mit Prädikat im Nominativ zu haben, nicht jedoch auf Antwortstrukturen mit Prädikat im Instrumentalis. Eine Interaktion zwischen den Faktoren „Kasus“ und „Genus“ scheint in diesem Zusammenhang daher besonders interessant zu sein (siehe Analyse der Subsets – Abbildung 15). Gleichzeitig scheint somit auch der Faktor „Vorkommen im Input“ einen Einfluss zu haben. In einem weiteren Schritt wird daher eine inferenzstatistische Analyse in Hinsicht auf fünf Faktoren („Erstsprache“, „Testzeitpunkt“, „Kasus“, „Genus“ und „Vorkommen im Input“) durchgeführt.

4.3 Inferenzstatistische Analyse

In der nachfolgenden inferenzstatistischen Analyse werden die im Input vorkommenden und nicht vorkommenden Items zusammen betrachtet. Im Fokus stehen die Haupteffekte aus fünf von sechs im Vorfeld vorgestellten Faktoren. Der Faktor „Transparenz“ wird in diesem ersten Analyseschritt nicht berücksichtigt, da er lediglich in Bezug auf das Subset der im Input vorkommenden Items relevant ist.

Dem Modell mit fünf Haupteffekten kann man einen signifikanten Einfluss des Faktors „Erstsprache“ entnehmen. Die Quote korrekt produzierter Antwortsätze durch die französischen Testpersonen liegt bei 66 %, während die deutsche Testpersonengruppe 79 % der Antwortsätze in Bezug auf die Vorgaben der Analyseebene 2 mit korrekter Anpassung produziert; estimate: -0.45876, SE = 0.20244, z = -2.266, p = 0.0234.

Dieses Ergebnis wird in Abbildung 7 veranschaulicht:

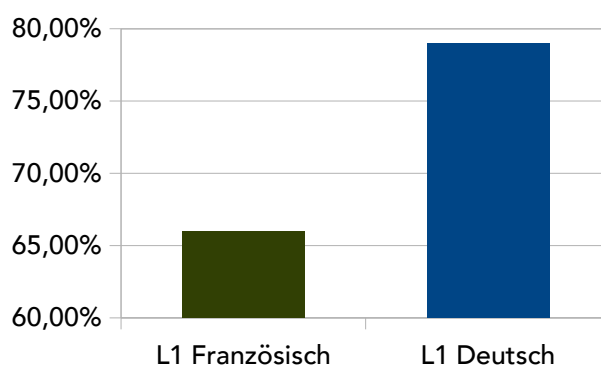


Abbildung 7: Korrekte Produktion von Antwortsätzen in (%): Ergebnisse in Bezug auf den Faktor „Erstsprache“

Zudem besteht ein signifikanter Einfluss des Faktors „Testzeitpunkt“. Zum Testzeitpunkt 1 werden 68 % der Antworten mit korrekter Anpassung gebildet, während zum Testzeitpunkt 2 ein Anstieg um 10 % zum Gesamtergebnis von 78 % zu verzeichnen ist; estimate = -0.44327, SE = 0.06144, z = -7.214, p < 0.001 (p = 5.42e-13). Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht das Ergebnis:

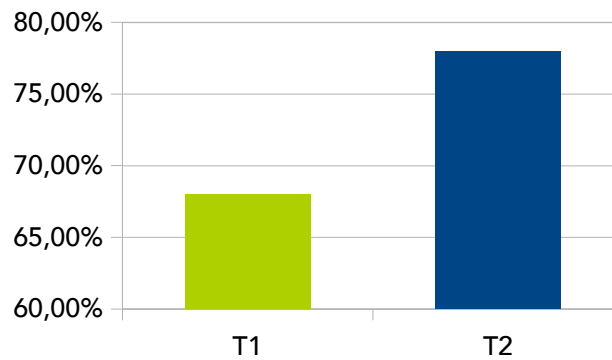


Abbildung 8: Korrekte Produktion von Antwortsätzen (in %): Ergebnisse in Bezug auf den Faktor „Testzeitpunkt“

Ein weiterer Haupteffekt liegt für den Faktor „Kasus“ vor. An dieser Stelle ist es relevant zu erwähnen, dass auf die Testfragen insgesamt¹¹⁰ 593 Antworten mit Nominativ-Kontext und 1460 Antworten mit Instrumentalis-Kontext gebildet wurden. Versuchspersonen schneiden bei der Produktion von Antwortsätzen mit Instrumentalis-Anpassung deutlich besser ab als bei der Produktion von Antwortsätzen mit Nominativ-Anpassung (80 % vs. 56 %); estimate = 0.90695, SE = 0.07110, $z = 12.757$, $p < 0.001$ ($p < 2e-16$). Das Ergebnis wird in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:

¹¹⁰ Hierbei handelt es sich um korrekte und inkorrekte Antwortsätze, die analysiert werden konnten (insgesamt).

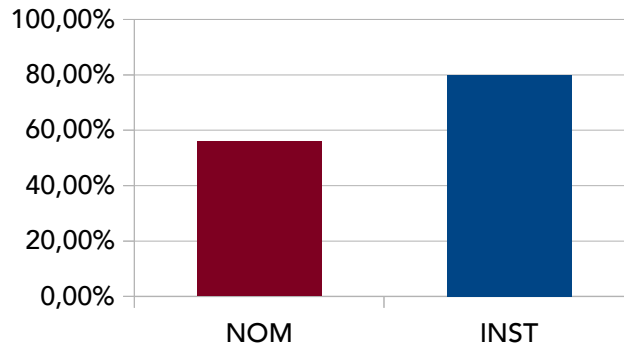


Abbildung 9: Korrekte Produktion von Antwortsätzen (in %): Ergebnisse in Bezug auf den Faktor „Kasus“

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass mehr als doppelt so viele Antworten im Instrumentalis-Kontext gebildet und zudem häufiger korrekt produziert werden als Antwortsätze im Nominativ-Kontext.

Außerdem kann dem Modell entnommen werden, dass das Ergebnis für den Faktor „Genus“ nur marginal ist (77 % für feminine Items und 69 % für maskuline Items); estimate = 0.11291, SE = 0.05981, $z = 1.888$, $p = 0.0590$. Antworten mit femininen Referenten als Prädikatsnomen werden häufiger richtig gebildet als Antworten mit maskulinen Referenten als Prädikatsnomen.

Darüber hinaus besteht ein signifikanter Einfluss des Faktors „Vorkommen im Input“. Die Korrektheitsquote der produzierten Antworten mit Items, die im Input vorkommen, ist höher (79 %) als mit Items, die nicht im Input vorkommen (62 %); estimate = -0.54776, SE = 0.06103, $z = -8.975$, $p < 0.001$ ($p < 2e-16$).

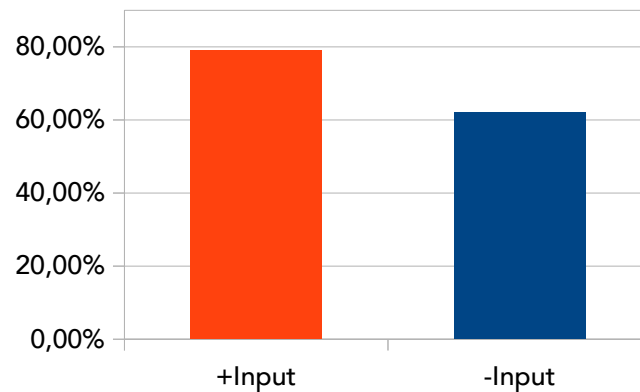


Abbildung 10: Korrekte Produktion von Antwortsätzen (in %): Ergebnisse in Bezug auf den Faktor „Vorkommen im Input“

Wie den Abbildungen 5, 6 und 10 entnommen werden kann, ist es sinnvoll, die im Input vorkommenden und nicht im Input vorkommenden Items getrennt voneinander zu betrachten. Die inferenzstatistische Analyse wird im weiteren Verlauf daher getrennt für diese beiden Gruppen durchgeführt. Somit kann auch der Einfluss des Faktors „Transparenz“ im Rahmen der im Input vorkommenden Items inferenzstatistisch untersucht werden.

4.4 Subset: im Input vorkommende Items – Haupteffekte

In der nachfolgenden statistischen Analyse liegt der Fokus auf den Haupteffekten von fünf der sechs oben vorgestellten Faktoren („Erstsprache“, „Testzeitpunkt“, „Kasus“, „Genus“ und „Transparenz“). Der Faktor „Vorkommen im Input“ ist bei der Analyse des Subsets nicht relevant.

Nach der anhand von Abbildung 5 durchgeführten deskriptiven Analyse liegt der Fokus im Folgenden für die inferenzstatistische Analyse auf den Haupteffekten der fünf oben genannten Faktoren.

Das ausgeführte Modell zeigt einen signifikanten Einfluss des Faktors „Erstsprache“. Die Korrektheitsquote bei der Produktion von Sätzen mit Anpassung von Pronomen

und Nominalendung fällt für deutsche Testpersonen signifikant höher aus (86 %) als für französische Testpersonen (72 %): estimate = -0.59397, SE = 0.24271, z = -2.447, p = 0.0144. Dieses Ergebnis wird in Abbildung 11 dargestellt:

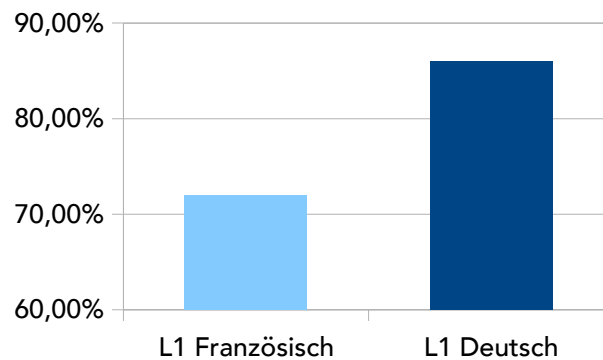


Abbildung 11: Korrekte Produktion von Antwortsätzen (in %): Ergebnisse in Bezug auf den Faktor „Erstsprache“ (Subset: im Input vorkommende Items)

Zudem zeigt das Modell einen signifikanten Einfluss des Faktors „Kasus“. Sätze mit korrekter Anpassung von Pronomen und Nominalendung am Zielitem im Instrumentalis werden häufiger produziert als Sätze mit korrekter Anpassung von Pronomen und Nominalendung am Zielitem im Nominativ (82 % INST vs. 72 % NOM); estimate = 0.65404, SE = 0.09885, z = 6.616, p < 0.001 (p = 3.68e-11). Die nachfolgende Abbildung bildet das Ergebnis in Hinsicht auf den Faktor „Kasus“ ab¹¹¹:

¹¹¹ In Bezug auf beide Subsets wurden insgesamt von beiden Testpersonengruppen 1460 Antwortsätze mit Instrumentalis am Zielitem gebildet (davon 1163 korrekt) und 593 Antwortsätze mit Nominativ am Zielitem (davon 332 korrekt).

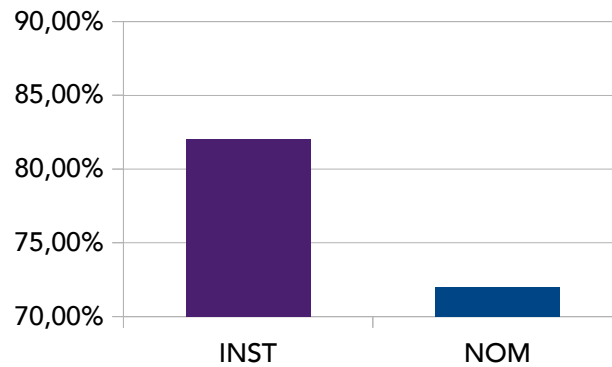


Abbildung 12: Korrekte Produktion von Antwortsätzen (in %): Ergebnisse in Bezug auf den Faktor „Kasus“ (Subset: im Input vorkommende Items)

Darüber hinaus besteht ein signifikanter Einfluss des Faktors „Testzeitpunkt“. Das Ergebnis im Zusammenhang mit der Produktion von Antwortsätzen mit korrekter Anpassung zwischen Pronomen und Nominalendung fällt zum Testzeitpunkt 1 niedriger aus als zum Testzeitpunkt 2: (74 % vs. 84 %); estimate = -0.47299, SE = 0.08254, z = -5.730, $p < 0.001$ ($p = 1.00e-08$). Dieses Ergebnis wird in Abbildung 13 veranschaulicht:

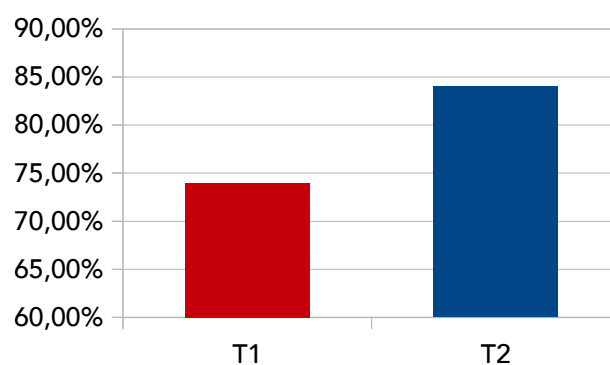


Abbildung 13: Korrekte Produktion von Antwortsätzen (in %): Ergebnisse in Bezug auf den Faktor „Testzeitpunkt“ (Subset: im Input vorkommende Items)

Das Modell zeigt keinen signifikanten Einfluss der Faktoren „Transparenz“ und „Genus“.

4.5 Subset: nicht im Input vorkommende Items

Um die Daten der deutschen und französischen Testpersonen hinsichtlich der nicht im Input vorkommenden Items zu untersuchen, wird ein *simple model* mit den vier Haupteffekten in Bezug auf die Faktoren „Erstsprache“, „Genus“, „Kasus“ und „Testzeitpunkt“ mit einem *full model* mit Interaktion zwischen den Faktoren „Genus“ und „Kasus“ verglichen. Um herauszufinden, welches Modell besser zu den vorliegenden Daten passt, wird ein *loglikelihood ratio test* durchgeführt (siehe Barr et al., 2013).

Der Vergleich beider Modelle zeigt, dass das *full model* mit Interaktion signifikant besser auf die vorliegenden Daten zugeschnitten ist als das *simple model* ($X(1) = 13.088$, $p < 0.001$ ($p = 0.0002973$) und für die Daten der Testpersonengruppen konvergiert.

Den Ergebnissen des ausgeführten *full model* kann entnommen werden, dass ein Haupteffekt des Faktors „Testzeitpunkt“ vorliegt. Zum Testzeitpunkt 1 werden 57 % der Antworten mit korrekter Anpassung gebildet, während zum Testzeitpunkt 2 ein Anstieg um 9 % zum Gesamtergebnis von 66 % zu verzeichnen ist; estimate = -0.5135, SE = 0.1034, $z = -4.965$, $p < 0.001$ ($p = 6.89e-07$). Die nachfolgende Abbildung belegt dieses Ergebnis:

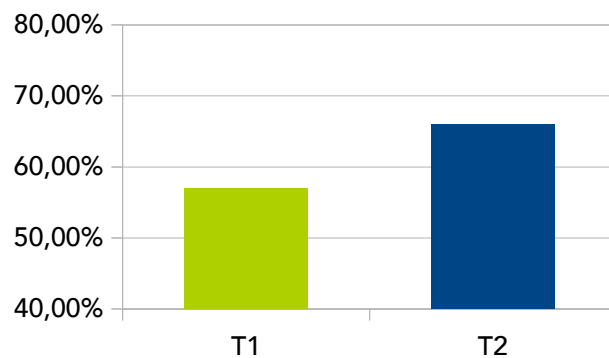


Abbildung 14: Korrekte Produktion von Antwortsätzen (in %): Ergebnisse in Bezug auf den Faktor „Testzeitpunkt“ (Subset: nicht im Input vorkommende Items)

Dem ausgeführten *full model* kann zudem entnommen werden, dass Haupteffekte der Faktoren „Genus“ und „Kasus“ vorliegen: Sätze mit korrekter Anpassung von Pronomen und Nominalendung am Zielitem im Instrumentalis werden häufiger produziert als Sätze mit korrekter Anpassung von Pronomen und Nominalendung am Zielitem im Nominativ (76 % INST vs. 32 % NOM); estimate = 1.3500, SE = 0.1242, $z = 10.873$, $p < 0.001$ ($p < 2e-16$). Zudem werden Sätze mit femininem Zielitem häufiger korrekt produziert als Sätze mit maskulinem Zielitem (71 % FEM vs. 54 % MASK); estimate = 0.6077, SE = 0.1058, $z = 5.746$, $p < 0.001$ ($p = 9.13e-09$).

Laut Modell besteht eine signifikante Interaktion zwischen den Faktoren „Kasus“ und „Genus“, die die bisher erwähnten Ergebnisse detaillierter beschreibt: 53 % (NOM/FEM), 19 % (NOM/MASK), 78 % (INST/FEM) und 73 % (INST/MASK); estimate = -0.3747, SE = 0.1046, $z = -3.581$, $p < 0.001$ ($p = 0.000342$). Einen Überblick zeigt Abbildung 15:

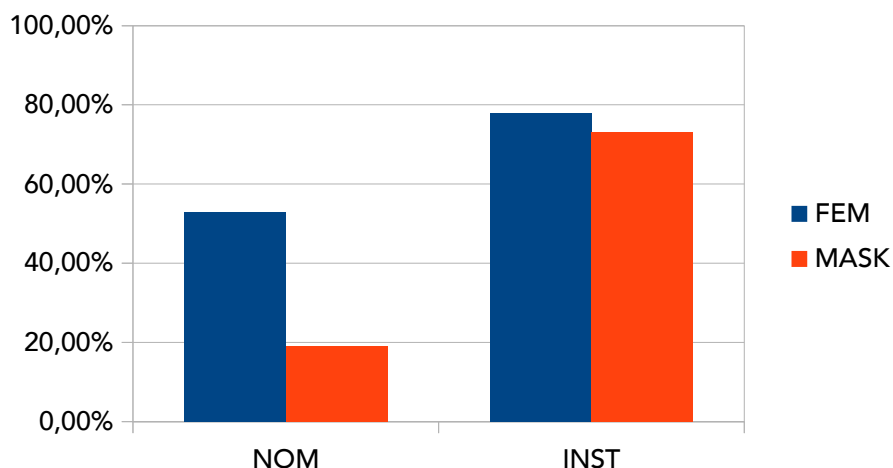


Abbildung 15: Korrekte Produktion von Antwortsätzen (in %): Interaktion der Faktoren „Genus“ und „Kasus“

Während der Faktor „Genus“ einen Einfluss auf die Produktion von Sätzen im Nominativ-Kontext hat, gilt dies nicht für Sätze im Instrumentalis-Kontext.

Darüber hinaus zeigt das Modell keinen signifikanten Einfluss des Faktors „Erstsprache“.

4.6 Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchung auf Analyseebene 1 ist festzustellen, dass in Hinsicht auf im Input vorkommende Items zu T1 und T2 das Pronomenpaar *Kim/On bzw. Ona* häufiger in dieser zielsprachlichen Variante produziert wurde als das Pronomenpaar *Kto/To*. Zu beiden Testzeitpunkten gab es eindeutig weniger korrekte Anpassungen von *Kto/To*. Bei weiterer Betrachtung der produzierten Sätze war zu erkennen, dass eine Übergeneralisierung von Antworten, die mit *on* oder *ona* eingeleitet wurden, stattfand. Zu T2 konnte jedoch ein deutlicher Lerneffekt bezüglich des Pronomenpaars *Kto/To* festgestellt werden. Für die nicht im Input vorkommenden Items galten die gleichen Beobachtungen. Daraus war zu schließen, dass der Faktor

„Vorkommen im Input“ keinen Einfluss auf die Analyseebene 1 zu haben schien. Nachfolgend wurden beide Subsets zusammen untersucht.

Die statistische Auswertung zeigte eine Interaktion zwischen den Faktoren „Testzeitpunkt“ und „Pronomenpaar“. Während der Faktor „Testzeitpunkt“ auf die korrekte Produktion des Pronomenpaars *Kto/To* einen Einfluss hatte, hatte er diesen nicht auf das Pronomenpaar *Kim/On* bzw. *Ona*.

Fasst man nun die deskriptiven Ergebnisse bezüglich der Analyseebene 2 zusammen, konnte festgestellt werden, dass Antwortsätze mit im Input vorkommenden Items im Instrumentalis-Kontext häufiger richtig gebildet wurden als Antwortsätze im Nominativ-Kontext. Die deutschen Testpersonen erreichten beim Ausführen dieser Testaufgabe höhere Korrektheitsquoten als die französischen Testteilnehmenden.

In Bezug auf die nicht im Input vorkommenden Items war eine klare Tendenz erkennbar: Während Antwortsätze, die ein Item im Instrumentalis verlangten, eindeutig besser produziert wurden (jedoch insgesamt schlechter als Antwortsätze mit bekannten Items im Instrumentalis), hatten die Testpersonen besonders große Schwierigkeiten bei der korrekten Bildung von Antwortsätzen mit Items im Nominativ und dort vor allem mit den maskulinen Formen. Insgesamt konnte jedoch ein Lerneffekt für alle Kasus-Genus-Kombinationen von T1 zu T2 dokumentiert werden.

Da die nachfolgend durchgeführte statistische Analyse einen signifikanten Einfluss des Faktors „Vorkommen im Input“ bestätigte, wurden im Anschluss beide Subsets getrennt voneinander analysiert. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass die Faktoren „Erstsprache“, „Kasus“ und „Testzeitpunkt“ einen signifikanten Einfluss auf die Produktion von Antwortsätzen mit im Input vorkommenden Items hatten. Die deutsche Testpersonengruppe bildete häufiger korrekte Antwortsätze mit im Input vorkommenden Items als die französische Testpersonengruppe. Insgesamt wurden Antwortsätze mit Instrumentalis-Kontext sichtbar häufiger korrekt gebildet. Ein Lerneffekt von T1 zu T2 konnte nachgewiesen werden.

In Hinsicht auf nicht im Input vorkommende Items konnte kein signifikanter Einfluss

des Faktors „Erstsprache“ festgestellt werden. Beide Testpersonengruppen standen demnach bei der Bildung von Sätzen mit nicht im Input vorkommenden Items vor der gleichen Herausforderung. Eine Interaktion zwischen den Faktoren „Kasus“ und „Genus“ konnte folgendermaßen gedeutet werden: Während der Faktor „Genus“ einen Einfluss auf die Produktion von Sätzen mit Item im Nominativ hatte, galt dies nicht für Sätze mit Item im Instrumentalis. Dies bestätigt die Annahme, dass die Produktion der Items im Nominativ Maskulinum die größte Herausforderung für die Testpersonen darstellte. In dem Kontext ist jedoch zu beachten, dass dies nicht allein die Präferenz für den Instrumentalis erklären kann, denn auch feminine Items wurden im Instrumentalis häufiger korrekt gebildet als im Nominativ.

5. Deskriptive Analyse des Einflusses der Frequenzen einzelner Items

Die nachfolgenden Abbildungen und Tabellen sollen einen deskriptiven Überblick über das Verhältnis von Inputfrequenzen einzelner Testitems und der Korrektheit der produzierten Antwortsätze, die diese Items beinhalten, ermöglichen (Abbildungen 16 bis 21). Zudem werden die Tokenfrequenzen der Testitems mit der jeweils nicht im Test erfragten Kasusendung aufgelistet.

Für eine klare Darstellung stehen die Items in allen nachfolgenden Abbildungen im von der Frage vorgegebenen Kasus. Antworten konnten jedoch mit Items in beiden Kasus-Kontexten gebildet werden, da die Antwortsätze unabhängig von den Frage-sätzen analysiert werden.¹¹² Um an dieser Stelle zusätzliche Informationen über das Antwortverhalten der Testpersonen zu erhalten, ist es sinnvoll, die produzierten Antworten in einem weiteren Schritt im Kontext der Fragestruktur zu betrachten. Auf diese Weise kann eine Verbindung der Analyseebenen 1 und 2 stattfinden und weitere Erkenntnisse zur Produktionsaufgabe können gewonnen werden. Daher kann nachfolgend den Tabellen 11, 12, 15 und 16 entnommen werden, wie viele der korrekt gebildeten Sätze auf eine bestimmte Frage über eine Nominativ-Struktur und

¹¹² Produzierten die Testpersonen Satzanfänge beginnend mit *to*, musste das Genus des Zielitems der auf der Folie gezeigten Figur entnommen werden.

wie viele über eine Instrumentalis-Struktur verfügen.

Die Resultate beider Testpersonengruppen werden nachfolgend getrennt betrachtet. Weiterhin werden die Ergebnisse jeder Testpersonengruppe in Bezug auf den Faktor „Vorkommen im Input“ aufgeteilt.

Zuerst werden die Ergebnisse der deutschen Testpersonen präsentiert, beginnend mit im Input vorkommenden Items.

5.1 Deutsche Testpersonen

5.1.1 Subset: im Input vorkommende Items

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen Informationen zu der korrekten Produktion von Antwortsätzen (Analyseebene 2) zum Testzeitpunkt 1 und Testzeitpunkt 2 in Prozent sowie zu den Tokenfrequenzen der Testitems im Input-Korpus der deutschen Testpersonen in absoluten Zahlen. Die Y-Achse stellt also in Abhängigkeit von der Kategorie auf der X-Achse entweder Prozentzahlen oder absolute Zahlen dar. Dies dient dazu, einen unmittelbaren visuellen Eindruck davon zu ermöglichen, in welchem Ausmaß die absoluten Inputfrequenzen einzelner Wortformen mit der Prozentzahl der Fälle, in denen ein Antwortsatz korrekt produziert wurde, zusammenhängen. In einem ersten Schritt werden die Ergebnisse für produzierte Antwortsätze mit Zieli-tems, die im Input vorkommen, präsentiert. Um eine bessere Lesbarkeit zu gewährleisten, werden die Ergebnisse nach Kasus aufgeteilt: Abbildung 16 zeigt die Ergebnisse für alle im Input vorkommenden Items im Nominativ, Abbildung 17 bildet die Ergebnisse für alle im Input vorkommenden Items im Instrumentalis ab.

Eine Analyse der Abbildungen folgt nach dem Hinzuziehen der Informationen aus Tabelle 11.

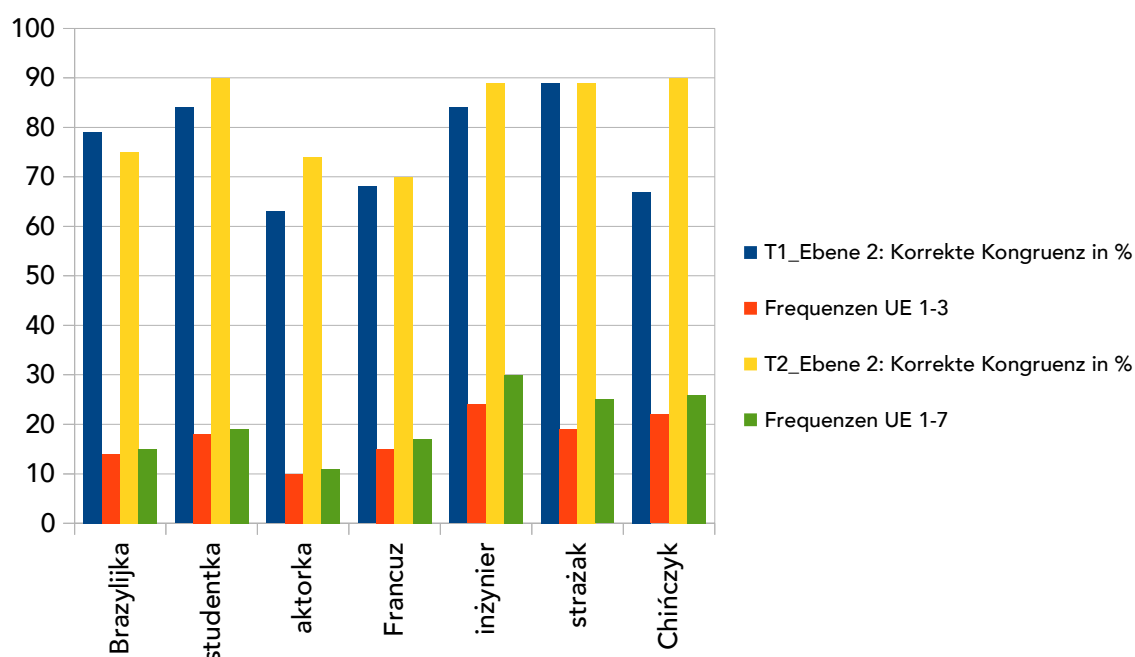


Abbildung 16: Wortformtokenfrequenzen (absolute Zahlen) und korrekt produzierte Antwortstrukturen zu T1 und T2 (in %): im Input vorkommende Zielitems im Nominativ

Zusätzlich werden in der nachfolgenden Tabelle die Wortformtokenfrequenzen für die Instrumentalis-Formen der Zielitems (diese wurden nicht im Test erfragt) aufgelistet:

	<i>Brazylijka</i> „Brasilianerin“	<i>studentka</i> „Studentin“	<i>aktorka</i> „Schauspielerin“	<i>Francuzem</i> „Franzose“	<i>inżynierem</i> „Ingenieur“	<i>strażakiem</i> „Feuerwehrmann“	<i>Chińczykiem</i> „Chinese“
T1	22	25	20	35	18	21	36
T2	41	34	25	40	27	29	47

Tabelle 9: Frequenzen der Testitems im Instrumentalis – deutsche Testpersonengruppe

Abbildung 16 und Tabelle 9 zeigen eine deutliche Tendenz: Die Frequenzen nahezu aller Formen im Instrumentalis zu T1 und T2 liegen höher als die Frequenzen der Formen im Nominativ. Die Frequenzunterschiede der einzelnen „Paare“ unterschei-

den sich und können subtil (*strażak* vs. *strażakiem* zu T1 und T2) oder deutlich (*Francuz* vs. *Francuzem* zu T1 und T2) ausfallen. Zudem kann man die Tendenz beobachten, dass die Frequenzunterschiede von T1 zu T2 in Bezug auf Formen im Instrumentalis höher ausfallen als bei Formen im Nominativ.

Abbildung 17 präsentiert die Ergebnisse für alle Im Input vorkommenden Items im Instrumentalis:

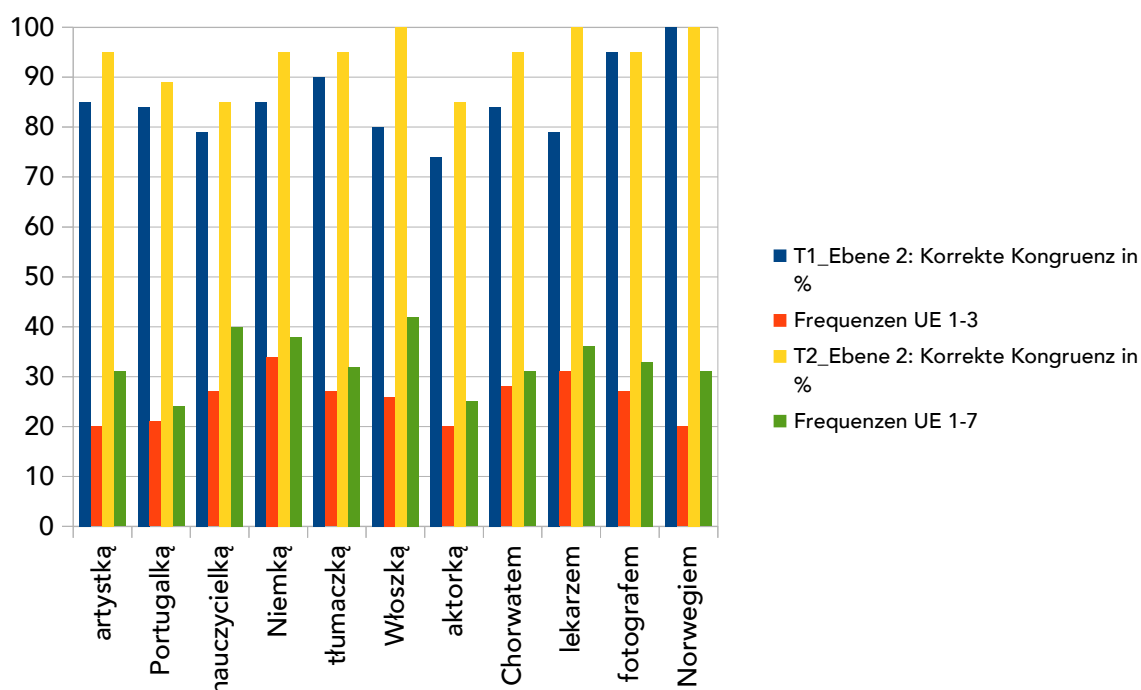


Abbildung 17: Wortformentokenfrequenzen (absolute Zahlen) und korrekt produzierte Antwortstrukturen zu T1 und T2 (in %): im Input vorkommende Zielitems im Instrumentalis

Nachfolgend werden in Tabelle 10 die Wortformentokenfrequenzen für die Nominativ-Formen der Zielitems (diese wurden nicht im Test erfragt) aufgelistet:

	artystka „Künstlerin“	Portugalka „Portugiesin“	nauczycielka „Lehrerin“	Niemka „Deutsche“	tłumaczka „Übersetzerin“	Włoszka „Italienerin“
T1	19	12	17	21	11	13
T2	24	13	24	21	12	13
	aktorka „Schauspielerin“	Chorwat „Kroate“	lekarz „Arzt“	fotograf „Fotograf“	Norweg „Norweger“	
T1	10	24	21	15	17	
T2	11	24	28	18	17	

Tabelle 10: Frequenzen der Testitems im Nominativ – deutsche Testpersonengruppe

Abbildung 17 und Tabelle 10 zeigen ebenfalls die oben beschriebene Tendenz: Frequenzen für Formen der Testitems im Instrumentalis liegen überwiegend höher als für Formen im Nominativ (zu T1 und T2). Diese Unterschiede können zum Teil subtil sein (*artystka* vs. *artystką* zu T1), sind in den meisten Fällen jedoch deutlich. An dieser Stelle soll daran erinnert werden, dass die Frequenzen in Bezug auf Substantive im gesamten Input eine gänzlich andere Tendenz aufweisen: Dort treten Formen im Nominativ deutlich häufiger auf als Formen im Instrumentalis (siehe dazu Tabelle 6).

Die nachfolgende Tabelle gibt an, wie viele Antworten pro Zielitem und Testzeitpunkt in der vorliegenden Analyse untersucht werden konnten. Außerdem werden die korrekten Antworten in Sätze mit Nominativ-Struktur und Sätze mit Instrumentalis-Struktur aufgeteilt. An dieser Stelle werden die bisher beschriebenen Analyseebenen 1 und 2 miteinander kombiniert, da nun die Information ergänzt wird, wie oft auf einen Fragetyp der Antworttyp mit Prädikat im Nominativ und wie oft der Antworttyp mit Prädikat im Instrumentalis als in sich korrekte Antwort nach den vorgegebenen Kriterien gebildet wurde. Diese Darstellung ist insofern interessant, da nun zusätzlich angegeben wird, ob in Bezug auf einen bestimmten Fragetyp auch der passende Antworttyp produziert wurde. Tabelle 11 listet diese zusätzlichen Informationen zu den korrekt produzierten Antwortsätzen zu T1 und T2 auf:

Zielitem	T1			T2		
	korrekte Antworten insgesamt	davon mit NOM-Endung	davon mit INST-Endung	korrekte Antworten insgesamt	davon mit NOM-Endung	davon mit INST-Endung
<i>Brazylijska</i>	15 von 19	10	5	15 von 20	12	3
<i>studentka</i>	16 von 19	9	7	18 von 20	14	4
<i>aktorka</i>	12 von 19	6	6	14 von 19	12	2
<i>Francuz</i>	13 von 19	6	7	14 von 20	11	3
<i>inżynier</i>	16 von 19	9	7	17 von 19	13	4
<i>strażak</i>	17 von 19	12	5	17 von 19	15	2
<i>Chińczyk</i>	12 von 18	7	5	18 von 20	15	3
<i>artystką</i>	17 von 20	0	17	19 von 20	0	19
<i>Portugalką</i>	16 von 19	1	15	17 von 19	0	17
<i>nauczycielką</i>	15 von 19	1	14	17 von 20	0	17
<i>Niemką</i>	17 von 20	0	17	19 von 20	0	19
<i>tłumaczką</i>	18 von 20	0	18	19 von 20	0	19
<i>Włoszką</i>	16 von 20	0	16	19 von 19	0	19
<i>aktorką</i>	14 von 19	0	14	17 von 20	0	17
<i>Chorwatem</i>	16 von 19	0	16	18 von 19	0	18
<i>lekarzem</i>	15 von 19	0	15	20 von 20	0	20
<i>fotografem</i>	19 von 20	0	19	19 von 20	0	19
<i>Norwegiem</i>	20 von 20	0	20	20 von 20	0	20

Tabelle 11: Informationen zu korrekt produzierten Antwortsätzen zu T1 und T2: im Input vorkommende Zielitems

Abbildungen 16 und 17 kann man insgesamt bessere Ergebnisse zu beiden Testzeitpunkten für Sätze mit Zielitems im Instrumentalis mit den höchsten Korrektheitsquoten für das Item *Norwegiem* zu T1 und T2 (100 %) entnehmen. Antworten auf Fragen, die ein Zielitem mit Instrumentalis-Endung fordern, werden von deutschen Versuchspersonen zu beiden Testzeitpunkten häufiger richtig gebildet als Antworten mit Zielitem im Nominativ. Tabelle 11 zeigt, dass von allen korrekt gebildeten Antwortsätzen auf Fragesätze, die ein Zielitem im Instrumentalis verlangen, zum Testzeitpunkt 1 und Testzeitpunkt 2 lediglich zwei Antworten mit der Nominativ-Struktur gebildet wurden (Antwortsätze mit den Zielitems *Portugalką* und *nauczycielką* zu T1).

Laut Abbildungen 16 und 17 erzielten die deutschen Testteilnehmenden niedrigere Korrektheitsquoten bei der Produktion von Antwortsätzen mit Nominativ-Struktur als mit Instrumentalis-Struktur. Tabelle 11 zeigt zudem, dass nicht alle der korrekten Produktionen, die eigentlich mit Prädikatsnomen im Nominativ gebildet werden sollten, auch mit diesem gebildet wurden. Jedoch lässt sich an dieser Stelle ein Lernerfolg von T1 zu T2 feststellen:

Die Tabellen 9 und 10 und die Abbildungen 16 und 17 verdeutlichen, dass die Tokenfrequenzen der Instrumentalis-Formen der hier besprochenen Items in den meisten Fällen höher liegen als die Tokenfrequenzen der entsprechenden Nominativ-Formen, wenn auch in manchen Fällen nur geringfügig. Besonders zu T1 kann angenommen werden, dass dieser Frequenzunterschied einen Effekt hat und die Produktion von Antwortsätzen im Nominativ auf Fragen, die den Nominativ-Kontext bedingen, hemmt bzw. die Testpersonen verunsichert. Diese Verunsicherung scheint zu der Produktion von zahlreichen korrekten Sätzen mit Instrumentalis-Kontext auf Fragen, die den Nominativ-Kontext bedingen, zu führen. Dieses Ergebnis kann jedoch nicht unabhängig von der hier angenommenen Salienz der Endungen im Instrumentalis betrachtet werden.

Die Ergebnisse zu T2 lassen jedoch auf einen Effekt der insgesamt hohen Input-Frequenzen für Formen im Nominativ schließen, der zu T1 noch nicht, zu T2 jedoch erkennbar ist.

Nachfolgend wird anhand der Produktionen mit nicht im Input vorkommenden Items eine von Wortformtokenfrequenzen unabhängige Betrachtung ermöglicht.

5.1.2 Subset: nicht im Input vorkommende Items

Abbildung 18 können alle Ergebnisse der deutschen Versuchspersonen in Hinsicht auf Items, die nicht im Input vorkommen, entnommen werden. Die Abbildung stellt Informationen zu der korrekten Produktion von Antwortsätzen zum Testzeitpunkt 1 und Testzeitpunkt 2 zur Verfügung. Die Tokenfrequenzen der Items im Input liegen

in allen Fällen bei 0. Eine Analyse der Abbildung folgt nach dem Hinzuziehen der Informationen aus Tabelle 12.

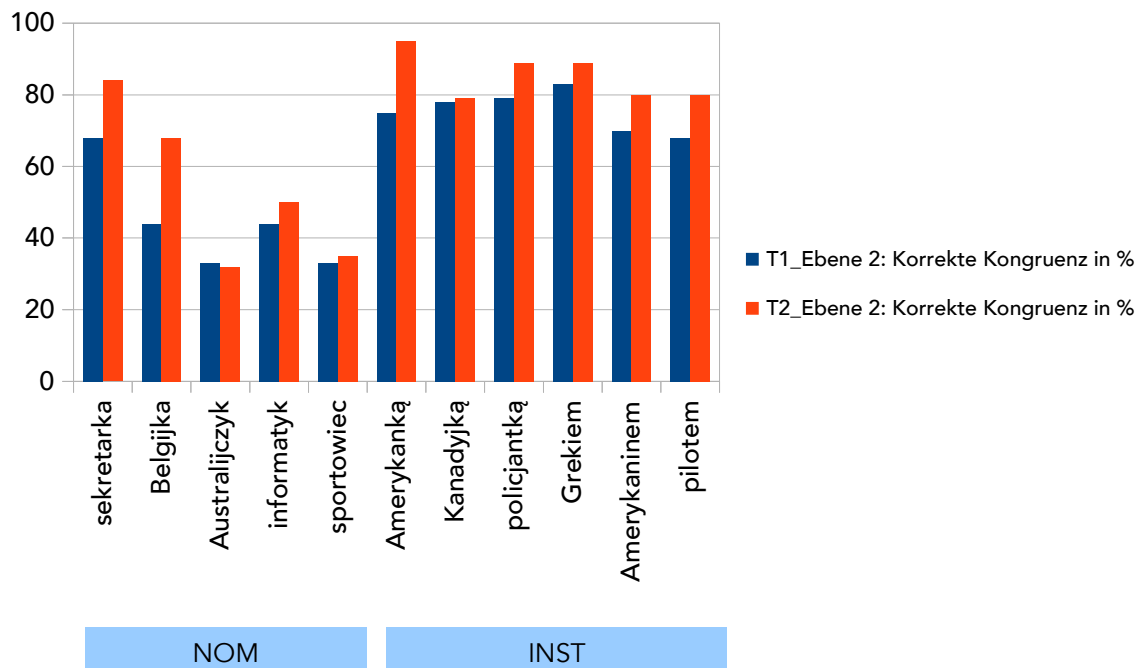


Abbildung 18: Korrekt produzierte Antwortstrukturen zu T1 und T2 (in %): nicht im Input vorkommende Zielitems

Tabelle 12 kann entnommen werden, wie viele Antworten pro Zielitem und Testzeitpunkt in der vorliegenden Analyse untersucht werden können. Zudem werden die nach vorgegebenen Kriterien korrekt produzierten Antworten in Sätze mit Nominativ-Struktur und in Sätze mit Instrumentalis-Struktur aufgeteilt.

Zielitem	T1			T2		
	korrekte Antworten insgesamt	davon mit NOM-Endung	davon mit INST-Endung	korrekte Antworten insgesamt	davon mit NOM-Endung	davon mit INST-Endung
<i>sekretarka</i> „Sekretärin“	13 von 19	7	6	16 von 19	12	4
<i>Belgijka</i> „Belgierin“	8 von 18	2	6	13 von 19	10	3
<i>Australijczyk</i> „Australier“	6 von 18	2	4	6 von 19	4	2
<i>informatyk</i> „Informatiker“	8 von 18	4	4	9 von 18	6	3
<i>sportowiec</i> „Sportler“	6 von 18	1	5	7 von 20	3	4
<i>Amerykanką</i> „Amerikanerin“	15 von 20	0	15	19 von 20	0	19
<i>Kanadyjką</i> „Kanadierin“	14 von 18	0	14	15 von 19	0	15
<i>policjantką</i> „Polizistin“	15 von 19	0	15	17 von 19	0	17
<i>Grekiem</i> „Grieche“	15 von 18	0	15	17 von 19	0	17
<i>Amerykaninem</i> „Amerikaner“	14 von 20	0	14	16 von 20	0	16
<i>pilotem</i> „Pilot“	13 von 19	0	13	16 von 20	0	16

Tabelle 12: Informationen zu korrekt produzierten Antworten zu T1 und T2: nicht im Input vorkommende Zielitems

Aus Abbildung 18 kann man sichtbar bessere Ergebnisse zu beiden Testzeitpunkten für Zielitems im Instrumentalis mit dem besten Ergebnis für *Amerykanką* zu T2 (95 %) ablesen. Tabelle 12 zeigt zusätzlich, dass von allen korrekt gebildeten Antwortsätzen auf Fragesätze, die ein Zielitem im Instrumentalis bedingen, zum Testzeitpunkt 1 und Testzeitpunkt 2 alle mit ebendieser Kasusendung gebildet wurden.

Auffällig niedrigere Korrektheitsquoten sind in Bezug auf Zielitems mit Nominativ-Endung festzustellen. Hier stechen jedoch die Ergebnisse (besonders eindeutig zu T2) für feminine Zielitems (*sekretarka*, *Belgijka*) heraus und grenzen sich von den niedrigeren Korrektheitsquoten für maskuline Zielitems (*Australijczyk*, *informatyk*,

sportowiec) ab. In Bezug auf Testitems im Nominativ fallen die Ergebnisse für *sekretarka* am höchsten aus: 68 % zu T1 und zu 84 % zu T2. Tabelle 12 zeigt zudem, dass zu T1 sieben von 13 korrekten Antworten mit erfragtem Zielitem *sekretarka* über eine Nominativ-Struktur verfügen. Zu T2 sind es bereits 12 von 16. Des Weiteren ist in Tabelle 12 erkennbar, dass auch in Hinsicht auf die übrigen erfragten Zielitems im Nominativ nicht alle korrekt produzierten Antwortsätze mit einer Nominativ-Struktur gebildet wurden. Ein Lernerfolg von T1 zu T2 ist jedoch auch an dieser Stelle deutlich zu verzeichnen.

In dem Zusammenhang kann eine größtenteils erfolgreiche Generalisierung in Bezug auf die Produktion von Antwortsätzen mit Zielitem im Instrumentalis festgestellt werden. Zudem scheint die Anpassung der Nominativ-Endung im Femininum an das Wort *sekretarka* für die deutschen Testpersonen (besonders zu T2) ebenfalls kein Hindernis darzustellen.

Auch in Hinsicht auf nicht im Input vorkommende Testitems fällt auf, dass alle korrekt produzierten Antwortsätze, die ein Zielitem im Instrumentalis fordern, auch mit entsprechender Kasusendung gebildet werden (zu T1 und T2). Auch hier kann ein Anstieg korrekter Antworten insgesamt von T1 zu T2 beobachtet werden. Bei Fragesätzen, die im Antwortsatz ein Zielitem im Nominativ verlangen, werden stattdessen jedoch häufig Antwortsätze mit Instrumentalis-Kontext gebildet. Ein Lerneffekt von T1 zu T2 ist jedoch auch an dieser Stelle eindeutig zu verzeichnen.

Insgesamt erkennt man eine eindeutige Präferenz für den Instrumentalis, die nicht durch Frequenzeffekte erklärt werden kann, da im gesamten Input-Korpus Substantive im Nominativ viel häufiger auftreten als im Instrumentalis.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der französischen Testpersonen analysiert.

5.2 Französische Testpersonen

5.2.1 Subset: im Input vorkommende Items

Die Abbildungen 19 und 20 präsentieren alle Ergebnisse der französischen Teilnehmenden in Bezug auf Items, die im Input vorkommen. Sie bieten einerseits Informationen zu dem Ergebnis korrekt produzierter Antworten zum Testzeitpunkt 1 und Testzeitpunkt 2 in Prozent (Analyseebene 2). Gleichzeitig werden aber die Tokenfrequenzen der Testitems im Input-Korpus der Testpersonen mit L1 Französisch in absoluten Zahlen in der Abbildung dargestellt. Um auch hier eine bessere Lesbarkeit zu ermöglichen, werden die Ergebnisse nach Kasus aufgeteilt: Abbildung 19 zeigt die Ergebnisse für alle im Input vorkommenden Items im Nominativ, Abbildung 20 bildet die Ergebnisse für alle im Input vorkommenden Items im Instrumentalis ab. Eine Analyse der Abbildungen folgt nach dem Hinzuziehen der Informationen aus Tabelle 15.

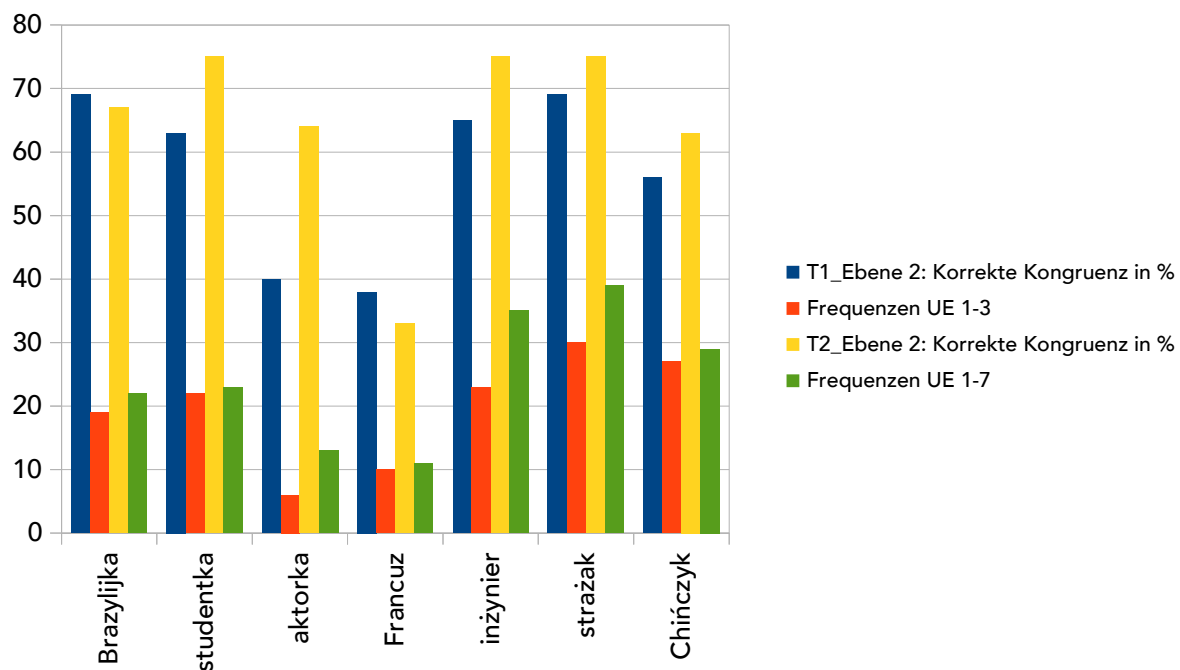


Abbildung 19: Wortformtokenfrequenzen (absolute Zahlen) und korrekt produzierte Antwortstrukturen zu T1 und T2 (in %): im Input vorkommende Zielitems im Nominativ

Zusätzlich werden in der nachfolgenden Tabelle die Wortformtokenfrequenzen für die Instrumentalis-Formen der Zielitems (diese wurden nicht im Test erfragt) aufgelistet:

	<i>Brazylijką</i> „Brasilianerin“	<i>studentką</i> „Studentin“	<i>aktorką</i> „Schauspielerin“	<i>Francuzem</i> „Franzose“	<i>inżynierem</i> „Ingenieur“	<i>strażakiem</i> „Feuerwehrmann“	<i>Chińczykiem</i> „Chinese“
T1	22	45	18	43	29	19	27
T2	36	50	22	48	41	30	44

Tabelle 13: Frequenzen der Testitems im Instrumentalis – französische Testgruppe

Abbildung 19 und Tabelle 13 zeigen, dass die Frequenzen für fast alle Formen im Instrumentalis höher liegen als für die Formen im Nominativ. Die Frequenzunterschie-

de können subtil sein (*Brazylijska* vs. *Brazylijska*), sind in den meisten Fällen jedoch deutlich.

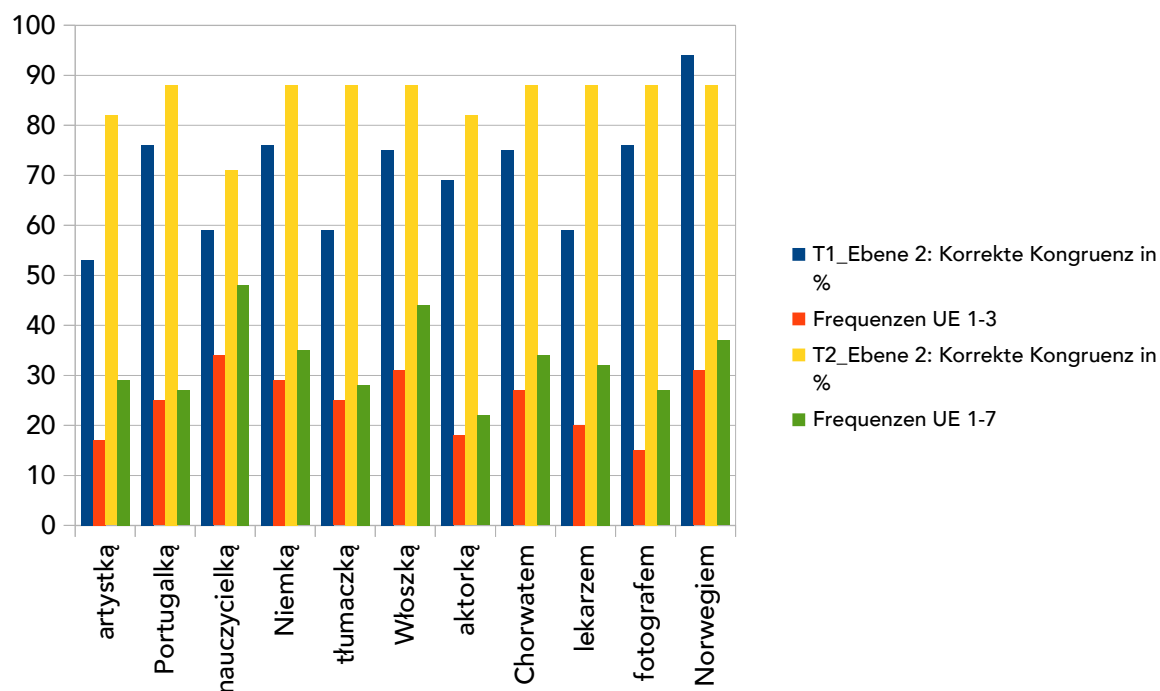


Abbildung 20: Wortformtokenfrequenzen (absolute Zahlen) und korrekt produzierte Antwortstrukturen zu T1 und T2 (in %): im Input vorkommende Zielitems im Instrumentalis

Nachfolgend werden in Tabelle 14 die Wortformtokenfrequenzen für die Nominativ-Formen der Zielitems (diese wurden nicht im Test erfragt) aufgelistet:

	artystka „Künstlerin“	Portugalka „Portugiesin“	nauczycielka „Lehrerin“	Niemka „Deutsche“	tłumaczka „Übersetzerin“	Włoszka „Italienerin“
T1	14	12	25	10	13	18
T2	17	12	34	10	13	22
	aktorka „Schauspielerin“	Chorwat „Kroate“	lekarz „Arzt“	fotograf „Fotograf“	Norweg „Norweger“	
T1	6	21	30	11	22	
T2	13	30	38	11	24	

Tabelle 14: Frequenzen der Testitems im Nominativ – französische Testgruppe

Auch hier wird deutlich, dass die Frequenzen für die Formen der Testitems im Instrumentalis insgesamt höher liegen als für die Formen im Nominativ. An dieser Stelle soll daran erinnert werden, dass die Frequenzen im gesamten Input eine gänzlich gegensätzliche Tendenz aufweisen: Dort kommen Substantive im Nominativ deutlich häufiger vor als Substantive im Instrumentalis (siehe Tabelle 7).

Tabelle 15 dokumentiert, wie viele Antworten pro erfragtem Zielitem und Testzeitpunkt in der vorliegenden Analyse untersucht werden können. Darüber hinaus werden die korrekten Antworten in Sätze mit Nominativ-Struktur und Sätze mit Instrumentalis-Struktur aufgeteilt. An dieser Stelle werden die bisher beschriebenen Analyseebenen 1 und 2 kombiniert betrachtet, da nun die Information ergänzt wird, wie oft auf einen Fragetyp der Antworttyp mit Nominativ und wie oft der Antworttyp mit Instrumentalis als in sich korrekte Antwort auftritt. Diese Darstellung ist insofern relevant, da man nun zusätzlich erfährt, ob in Bezug auf einen bestimmten Fragetyp auch der passende Antworttyp gebildet wird. In der nachfolgenden Tabelle werden daher weitere Informationen zu den korrekt produzierten Antwortsätzen zu T1 und T2 notiert.

Zielitem	T1			T2		
	korrekte Antworten insgesamt	davon mit NOM-Endung	davon mit INST-Endung	korrekte Antworten insgesamt	davon mit NOM-Endung	davon mit INST-Endung
<i>Brazylijka</i>	11 von 16	7	4	10 von 15	8	2
<i>studentka</i>	10 von 16	6	4	12 von 16	11	1
<i>aktorka</i>	6 von 15	2	4	9 von 14	9	0
<i>Francuz</i>	6 von 16	2	4	5 von 15	5	0
<i>inżynier</i>	11 von 17	7	4	12 von 16	11	1
<i>strażak</i>	11 von 16	7	4	12 von 16	12	0
<i>Chińczyk</i>	9 von 16	5	4	10 von 16	9	1
<i>artystką</i>	9 von 17	0	9	14 von 17	0	14
<i>Portugalką</i>	13 von 17	0	13	15 von 17	0	15
<i>nauczycielką</i>	10 von 17	0	10	12 von 17	0	12
<i>Niemką</i>	13 von 17	0	13	15 von 17	0	15
<i>tłumaczką</i>	10 von 17	0	10	14 von 16	0	14
<i>Włoszką</i>	12 von 16	0	12	15 von 17	0	15
<i>aktorką</i>	11 von 16	0	11	14 von 17	0	14
<i>Chorwatem</i>	12 von 16	0	12	15 von 17	0	15
<i>lekarzem</i>	10 von 17	0	10	15 von 17	0	15
<i>fotografem</i>	13 von 17	0	13	15 von 17	0	15
<i>Norwegiem</i>	16 von 17	0	16	15 von 17	0	15

Tabelle 15: Informationen zu korrekt produzierten Antworten zu T1 und T2: im Input vorkommende Zielitems

Vergleicht man in einem ersten Schritt die Abbildungen 16 und 17 mit den Abbildungen 19 und 20, zeigt sich die Tendenz, dass deutsche Testpersonen insgesamt häufiger korrekte Antwortsätze bilden als französische Testpersonen. Abbildung 20 lassen sich die hohen gelben Säulen ab dem ersten Zielitem im Instrumentalis (*artystką*) entnehmen, die insgesamt hohe Korrektheitsquoten für alle Zielitems im Instrumentalis zum Testzeitpunkt 2 dokumentieren. Den niedrigsten Korrektheitswert (71 %) erzielen die französischen Testpersonen innerhalb dieser Itemgruppe bei der Produktion von Antwortsätzen mit dem Zielitem *nauczycielką* (Item mit hoher Frequenz (INST) zu T2).

In Bezug auf die Zielitems im Instrumentalis lässt sich anhand der blauen Säulen, die

die Ergebnisse zum Testzeitpunkt 1 präsentieren und außer im Fall *Norwegiem* niedriger sind als die gelben Säulen, ein Lerneffekt von T1 zu T2 erkennen. Tabelle 15 verdeutlicht zudem, dass von allen korrekt gebildeten Sätzen zum Testzeitpunkt 1 und Testzeitpunkt 2 sämtliche Antworten mit der Instrumentalis-Struktur gebildet wurden. Dies bedeutet, dass in allen Fällen die Antwortstruktur zur Fragestruktur passt. Die Ergebnisse für Antwortsätze mit Zielitems im Nominativ sind zu beiden Testzeitpunkten eindeutig niedriger und uneinheitlicher. Den niedrigsten Wert korrekt produzierter Antwortsätze erzielen die Testpersonen bei Sätzen mit dem Zielitem *Francuz* zu T1 (38 %) und zu T2 (33 %). Die Ergebnisse aus Tabelle 15 verdeutlichen zudem, dass von den korrekt gebildeten Antwortsätzen auf die Frage, die den Nominativ am Zielitem verlangt, nicht alle Sätze über eine Nominativ-Struktur verfügen. Stellt man die Werte von T1 und T2 nebeneinander, wird deutlich, dass zum Testzeitpunkt 2 mehr Sätze mit Nominativ-Struktur gebildet werden als zu Testzeitpunkt 1. Somit ist auch an dieser Stelle ein Lerneffekt nachgewiesen.

Diese Tendenz erkennt man in Bezug auf alle Zielitems im Nominativ. Zum einen werden weniger korrekte Antworten mit Nominativ-Struktur produziert als mit Instrumentalis-Struktur, zum anderen werden in allen Fällen in Hinsicht auf Fragen, die den Nominativ-Kontext verlangen, auch Sätze mit Instrumentalis-Kontext gebildet.

Die Tokenfrequenzen der Instrumentalis-Formen der hier besprochenen Items liegen in den meisten Fällen höher als die Tokenfrequenzen der entsprechenden Nominativ-Formen, wenn auch in manchen Fällen nur geringfügig. Aufgrund dessen kann angenommen werden, dass dieser Frequenzunterschied besonders zu T1 einen Effekt hat und die Produktion von Antwortsätzen im Nominativ auf Fragen, die den Nominativ-Kontext verlangen, hemmt bzw. die Testpersonen verunsichert. Diese Verunsicherung scheint dazu zu führen, dass die Testpersonen korrekte Sätze mit Instrumentalis-Kontext auf Fragen, die den Nominativ-Kontext bedingen, produzieren. Dieses Ergebnis kann jedoch nicht unabhängig von einer potenziellen Salienz der Endungen im Instrumentalis betrachtet werden.

Zu T2 lässt sich eine Entwicklung beobachten, die auf einen Effekt der insgesamt hohen Input-Frequenzen für Formen im Nominativ schließen lässt. Dieser Effekt ist zu T1 noch nicht erkennbar.

Aus diesem Grund scheint es auch in Bezug auf die französische Gruppe sinnvoll zu sein, eine Analyse durchzuführen, bei der die Tokenfrequenzen keine Rolle spielen können, da diese für alle Items bei 0 liegen.

5.2.2 Subset: nicht im Input vorkommende Items

Abbildung 21 präsentiert alle Ergebnisse der französischen Testpersonen in Hinsicht auf Items, die nicht im Input vorkommen. Sie stellt Informationen zu der Korrektheit der Produktion von Antwortsätzen zum Testzeitpunkt 1 und Testzeitpunkt 2 in Prozent dar. Die Tokenfrequenz dieser Items im Input-Korpus der Testpersonen mit der L1 Französisch liegt bei 0. Bei allen in der Abbildung genannten Items handelt es sich um die erwarteten korrekten polnischen Formen im Nominativ oder Instrumentalis, die jedoch nicht unbedingt genauso produziert wurden, da sie den Teilnehmenden gänzlich unbekannt waren.

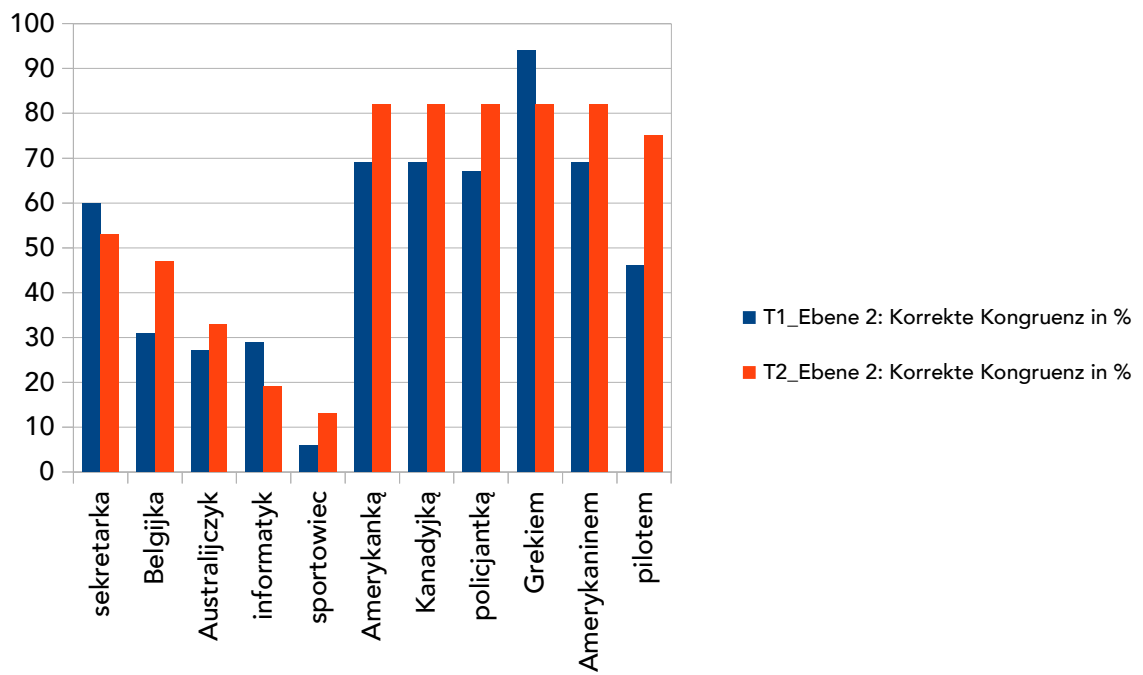


Abbildung 21: Korrekt produzierte Antwortstrukturen zu T1 und T2 (in %): nicht im Input vorkommende Zielitems

Tabelle 16 kann entnommen werden, wie viele Antworten pro Zielitem und Testzeitpunkt in der vorliegenden Analyse untersucht werden konnten. Zudem werden die korrekt produzierten Antworten in Antwortsätze mit Nominativ-Struktur und Antwortsätze mit Instrumentalis-Struktur aufgeteilt.

Zielitem	T1			T2		
	korrekte Antworten insgesamt	davon mit NOM-Endung	davon mit INST-Endung	korrekte Antworten insgesamt	davon mit NOM-Endung	davon mit INST-Endung
<i>sekretarka</i> „Sekretärin“	9 von 15	5	4	8 von 15	7	1
<i>Belgijka</i> „Belgierin“	5 von 16	1	4	7 von 15	6	1
<i>Australijczyk</i> „Australier“	4 von 15	0	4	5 von 15	3	2
<i>informatyk</i> „Informatiker“	4 von 14	2	2	3 von 16	2	1
<i>sportowiec</i> „Sportler“	1 von 16	0	1	2 von 15	1	1
<i>Amerykanką</i> „Amerikanerin“	11 von 16	0	11	14 von 17	0	14
<i>Kanadyjką</i> „Kanadierin“	11 von 16	0	11	14 von 17	0	14
<i>policjantką</i> „Polizistin“	10 von 16	0	10	14 von 17	0	14
<i>Grekiem</i> „Grieche“	15 von 16	0	15	14 von 17	0	14
<i>Amerykaninem</i> „Amerikaner“	11 von 16	0	11	14 von 17	0	14
<i>pilotem</i> „Pilot“	6 von 13	0	6	12 von 16	0	12

Tabelle 16: Informationen zu korrekt produzierten Antworten zu T1 und T2: nicht im Input vorkommende Zielitems

Abbildung 21 kann entnommen werden, dass auch hinsichtlich der nicht im Input vorkommenden Items die eindeutig höheren Korrektheitsquoten zum Testzeitpunkt 1 und zum Testzeitpunkt 2 für Antwortsätze mit Zielitems im Instrumentalis erzielt werden, mit dem besten Ergebnis für *Grekiem* zu T1 mit einer Quote korrekter Produktionen von 95 %. Zudem erkennt man einen Lerneffekt von T1 zu T2. Tabelle 16 zeigt außerdem, dass alle korrekt produzierten Antwortsätze, die durch den entsprechenden Fragesatz ein Zielitem im Instrumentalis verlangen, auch mit entsprechender Kasusendung gebildet werden.

Weiterhin können Abbildung 21 auffällig niedrigere Quoten korrekter Produktionen

in Bezug auf Antwortsätze mit Nominativ-Struktur entnommen werden, hier jedoch etwas höhere Korrektheitswerte bei Antwortsätzen mit femininen Zielitems (*sekretarka, Belgijka*) als mit maskulinen Zielitems (*Australijczyk, informatyk, sportowiec*). Bei Fragesätzen, die die Nominativ-Struktur im Antwortsatz verlangen, werden jedoch oft Sätze mit Instrumentalis-Kontext gebildet. Stellt man jedoch die Werte von T1 und T2 nebeneinander, wird deutlich, dass zum Testzeitpunkt 2 mehr Sätze mit Nominativ-Struktur im erfragten Kontext gebildet werden als zu Testzeitpunkt 1. Dies lässt den Schluss zu, dass ein Lernerfolg stattfindet.

Eine durchaus erfolgreiche Generalisierung kann in Hinsicht auf die Produktion von Antwortsätzen mit Zielitem im Instrumentalis festgestellt werden. Obwohl die präsentierten Items nicht im Input-Korpus vorkommen, produzieren die Teilnehmenden besonders bei Antwortsätzen im erfragten Kontext insgesamt häufig korrekte Antworten mit Zielstruktur im Instrumentalis.

Wie bereits bei der Gruppe der deutschen Erwachsenen zu erkennen ist, besteht auch bei der französischen Gruppe eine ausgeprägte Präferenz für den Instrumentalis, die nicht anhand von Frequenzeffekten zu erklären ist. Diese Präferenz soll in der nachfolgenden Diskussion genauer betrachtet werden.

6. Diskussion

Im vorliegenden Kapitel sollte untersucht werden, wie zwei erwachsene Testpersonengruppen mit der L1 Deutsch bzw. Französisch den Zugang zu einem neuen morphosyntaktischen System finden und beginnen, es sich anzueignen. Das beschriebene Experiment beschäftigte sich mit der Rolle des Inputs für den Erwerb von Nominalmorphologie (Nominativ-Endung vs. Instrumentalis-Endung) und die Realisierung zweier aneinander angepassten Strukturmerkmale im Kontext von zwei unterschiedlichen, jedoch synonymisch verwendeten Kopulakonstruktionen in der Zielsprache Polnisch. Das Ziel dieser Studie war es, verschiedene Einflussfaktoren auf den Erwerb dieser Strukturen zu überprüfen. Zu diesem Zweck wurde mithilfe eines Questi-

on Answer Tests untersucht, ob Testteilnehmende dazu fähig sind, einerseits in der L2 Polnisch Antwortpronomen an vorgegebene Fragepronomen anzupassen und andererseits eine vom Antwortpronomen abhängige Kasusendung an das erfragte Zielitem anzufügen.

6.1 Ergebnisse und Analyse: Analyseebene 1

In einem ersten Schritt sollte untersucht werden, ob die Testpersonen wissen, dass sie die Antwortstruktur an die Fragestruktur anpassen müssen und somit erkennen, dass ein bestimmtes Pronomen in der Frage mit einem bestimmten Pronomen in der Antwort einhergeht. An dieser Stelle wurden die produzierten Antworten in Abhängigkeit von den Fragen betrachtet. Der Fokus lag daher explizit auf der Pronomenanpassung zwischen Fragepronomen und Antwortpronomen, während die Satzstruktur der Antwort zunächst nicht berücksichtigt wurde.

Im Vorfeld wurde als plausibel angenommen, dass kein Einfluss der Erstsprache auf die Resultate der ersten Analyseebene erkennbar sein wird, da sich die untersuchten Erstsprachen nicht in der Existenz und Form der an dieser Stelle relevanten Kopulasatzstrukturen unterscheiden. Diese Hypothese konnte bestätigt werden, da kein Haupteffekt des Faktors „Erstsprache“ vorlag.

Weiterhin wurde die Vermutung formuliert, dass die Testteilnehmenden zum zweiten Testzeitpunkt besser abschneiden als zum ersten Testzeitpunkt. In Anlehnung an die Resultate von Rast et al. (2014) und Saturno (2014, 2015) konnte zudem angenommen werden, dass die Testpersonen besser bei der Produktion von Antwortstrukturen im Kontext des Fragepronomens *kim* abschneiden werden. Den Ergebnissen des ausgeführten Modells konnte entnommen werden, dass eine Interaktion der Faktoren „Testzeitpunkt“ und „Pronomenpaar“ vorliegt. Dies kann auf die auffällige Übergeneralisierung der Antwortpronomen *on/ona*, besonders zu T1 zurückgeführt werden, die sowohl (korrekt) als Reaktion auf das Fragepronomen *kim* als auch (inkorrekt) als Reaktion auf das Fragepronomen *kto* produziert wurden. Zu T2 ist je-

doch ein klarer Lernerfolg hinsichtlich der Pronomenanpassung an das Fragepronomen *kto* erkennbar, während das Pronomenpaar *Kim/On* bzw. *Ona* weiterhin sehr gut produziert wurde.

Außerdem wurde die Annahme formuliert, dass der Faktor „Genus“ keinen signifikanten Einfluss auf die Produktion von Antwortsätzen mit korrekter Pronomenanpassung haben wird. Diese Hypothese konnte bestätigt werden. Das Modell zeigte keinen Haupteffekt des Faktors „Genus“.

Abschließend wurde als plausibel angenommen, dass die Produktion von Sätzen mit aus dem Input-Korpus bekannten Nomen einfacher sein sollte als die Produktion von Sätzen, in denen die Testpersonen Referenten benennen müssen, die sie nicht mit einem ihnen bekannten Nomen bezeichnen können. Daher wurde die Hypothese formuliert, dass das Benennen eines den Versuchspersonen bereits aus dem Unterricht bekannten Referenten das Arbeitsgedächtnis entlastet und die Testpersonen sich somit auf andere Eigenschaften der Aufgabe konzentrieren können. Dabei stellte sich jedoch heraus, dass diese Hypothese nicht bestätigt werden konnte und kein Haupteffekt des Faktors „Vorkommen im Input“ vorlag. In Bezug auf die Analyseebene 1 schienen also Items, die nicht im Input vorkommen, keine hemmende Wirkung auf die korrekte Produktion der Pronomenpaare zu haben.

Im Hinblick auf die Anpassung an das Fragepronomen *kim* gibt es eine klare Zweiteilung durch die Verwendung eines maskulinen oder femininen Pronomens. Diese Zweiteilung ist in Bezug auf das Fragepronomen *kto* nicht gegeben. In Hinsicht auf das Fragepronomen *kto* verwendet man in beiden Fällen das Pronomen *to*, um die Antwort einzuleiten. Die Testpersonen schienen die Systematik der eindeutigen Genusmarkierungen früh zu erkennen und zu präferieren. Sie schienen sich das klar getrennte System besser einprägen zu können als das für beide Genera geltende Fragepronomen *kto* und das passende Antwortpronomen *to* und wandten es daher bereits nach 4,5 Stunden aktiv an, wobei sie es zunächst sogar übergeneralisierten. Der

Grund für diese Beobachtung könnte in der Salienz der morphologischen Struktur bzw. im Vorhandensein salienter Merkmale dieser Frage- und Antwortstruktur liegen. Zudem ist es möglich, dass die Testpersonen die Antworten oft unabhängig von der Frage betrachtet und sich mit der Aufgabe beschäftigt haben, die Folie zu beschreiben. Die Tatsache, dass den Rollenbeschreibungen auf den Folien mithilfe von Piktogrammen ein Geschlecht zugewiesen wurde, hat eventuell eine Bevorzugung eines Antwortpronomens hervorgerufen, das die Markierung des Geschlechts ermöglicht. Saturno (2014, 2015) vermutet an dieser Stelle die stark unterstützende Wirkung der Eigenschaft des natürlichen Geschlechts im Hinblick auf die Bearbeitung der Testaufgabe. In seiner Studie untersuchte er unter Zuhilfenahme von Daten des Projekts VILLA die produzierten Antworten italienischer Testpersonen im Rahmen des gleichen Testdesigns (QA-Test). Die dort festgestellten Tendenzen ähneln den hier präsentierten Ergebnissen der deutschen und französischen Testpersonen stark. Auch die italienischen Versuchspersonen präferierten bei der Produktion ihrer Antwortsätze die Antwortstruktur mit Instrumentalis-Kontext. Saturno nimmt an, dass die Lernenden die Kopulastruktur mit Pronomen *on/ona* und Instrumentalis-Kontext bevorzugen, da diese das natürliche Geschlecht präziser ausdrückt als die konkurrierende Kopulastruktur mit *to* und Nominativ-Kontext (Saturno, 2014 und 2015).

6.2 Ergebnisse und Analyse: Analyseebene 2

In einem zweiten Schritt wurde die Frage formuliert, ob die Testpersonen erkannt haben, dass unterschiedliche Pronomen im Antwortsatz verschiedene Kasusendungen am Zielitem erfordern. An dieser Stelle wurde jeder produzierte Antwortsatz isoliert vom Fragetyp betrachtet und der Fokus auf die korrekte Anpassung zwischen Antwortpronomen und Kasusendung am Zielitem gelegt, ganz unabhängig von der Korrektheit des produzierten Wortstamms.¹¹³ In der Analyse der ersten Ebene konn-

¹¹³ Zur (erfolgreichen) Produktion des Wortstammes kann Folgendes gesagt werden: Auf Analyseebene 2 können insgesamt 1023 durch beide Gruppen korrekt produzierte Anpassungen mit im Input vorkommenden Items analysiert werden (nur diese sind hier relevant, da den Lernenden an dieser Stelle im Vorfeld auch der Wortstamm bekannt war). Lediglich bei 37 Sätzen

te bereits eine Präferenz der Verwendung der Pronomen *on/ona* gegenüber dem Pronomen *to* festgestellt werden.

Die statistische Untersuchung wurde zunächst zusammen und dann für beide Itemgruppen (Subsets: +Input vs. -Input) getrennt durchgeführt. Im Ergebnisteil wurden die Resultate der Subset-Untersuchungen analysiert, da nach der ersten Betrachtung der Abbildungen 5 und 6 (Faktorstufenkombinationen getrennt für im Input vorkommende und nicht vorkommende Items) und der darauf folgenden statistischen Analyse beider Subgruppen zusammen in einem Modell die Hypothese bestätigt werden konnte, dass die Versuchspersonen bei dieser Produktionsaufgabe signifikant besser bei der Produktion von Sätzen mit im Input vorkommenden Items abgeschnitten haben als bei der Produktion von Sätzen mit nicht im Input vorkommenden Items. Eine getrennte Betrachtung beider Itemgruppen erschien daher logisch.

Bei der Aufstellung der Hypothesen wurde im Vorfeld angenommen, dass die deutsche Versuchspersonengruppe bei der Produktion von Antwortsätzen höhere Korrektheitsquoten erzielt, da das Deutsche über ein komplexeres System der Nominalmorphologie verfügt als das Französische. Diese Hypothese konnte in Bezug auf das Subset der im Input vorkommenden Items bestätigt werden. In Hinsicht auf die nicht im Input vorkommenden Items zeigte das Modell keinen Haupteffekt des Faktors „Erstsprache“. Bei nicht im Input vorkommenden Items musste der Wortstamm des Zielitems erraten werden. Items im Nominativ Maskulinum mussten die Testpersonen komplett erraten, da ihnen keine regelmäßige Endung zum Anfügen vorlag. Es kann angenommen werden, dass die Aufgabenstellung im Hinblick auf die unbekanntes Zielitems für beide Versuchspersonengruppen gleich herausfordernd war, da sich die Testpersonen bei der Lösung der Aufgabenstellung darauf konzentrieren mussten, einen Wortstamm zu bilden bzw. vielmehr diesen zu erfinden. In dem Zu-

ist der Wortstamm abweichend vom erfragten Zielitem bzw. der Abbildung auf der Testfolie. In 986 Fällen ist neben der korrekten Anpassung von Antwortpronomen und Kasus am Zielitem auch der Wortstamm korrekt oder zumindest deutlich erkennbar. Interessant ist, dass 30 der Sätze mit abweichendem Wortstamm im Hinblick auf Fragen mit erfragtem Item *aktorka* "Schauspielerin" (im NOM und INST) gebildet wurden. Alternativ zu *aktorka* wurden u. a. **filmstarka*, *artystka*, **filmka* und *reżyserka* genannt.

sammenhang erscheint es plausibel, dass die Teilaufgabe des Anfügens einer korrekten Kasusendung in diesem Fall in den Hintergrund gerückt ist.

Weiterhin wurde die Vermutung formuliert, dass die Testpersonen zum zweiten Testzeitpunkt besser abschneiden als zum ersten Testzeitpunkt. Diese Hypothese konnte in Bezug auf beide Subgruppen bestätigt werden.

Im Hinblick auf die im Input vorkommenden Items wurde die Annahme verfasst, dass der Faktor „Transparenz“ einen positiven Effekt auf den Erwerb der relevanten Anpassungsleistungen und somit auf die korrekte Produktion der Antwortsätze in der Zielsprache Polnisch hat. Diese Hypothese konnte nicht bestätigt werden – das Modell zeigte keinen Haupteffekt des Faktors „Transparenz“. Die Produktion von Sätzen mit transparenten Zielitems wurde also nicht signifikant häufiger korrekt ausgeführt als die Produktion von Sätzen mit nicht transparenten Zielitems.

In Bezug auf die Faktoren „Genus“ und „Kasus“ erschien eine Interaktion beider Faktoren plausibel, da die Formen des Nominativs Maskulinum aufgrund ihrer uneinheitlichen Endungen besonders schwierig zu bilden sind. Auf der anderen Seite sind Formen im Nominativ wesentlich häufiger im Input aufgetreten als Formen im Instrumentalis. erinnert man sich zudem an die Ergebnisse von Rast et al. (2014) und Saturno (2014, 2015) aus einem ähnlichen bzw. gleichen Test-Kontext, war eine präferierte und gleichzeitig häufiger korrekte Nutzung des Instrumentalis im Gegensatz zum Nominativ erwartbar. Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Interaktion zwischen den Faktoren „Genus“ und „Kasus“ für die nicht im Input vorkommenden Items. Kasusmarkierungen im Instrumentalis Femininum wurden am häufigsten richtig produziert. Demnach konnte die Annahme, dass der Nominativ für Feminina häufiger korrekt gebildet wird als der Instrumentalis, nicht bestätigt werden. Neben der Frequenz spielen daher auch andere Faktoren eine große bzw. noch größere Rolle in Bezug auf den Morphologieerwerb in den frühesten Phasen des Fremdspracherwerbs. In diesem Zusammenhang kann bestätigt werden, dass die Salienz der Endungen und zusätzlich ihre Regelmäßigkeit im Fokus stehen: Während der Instru-

mentalis Femininum mit einem Nasalvokal endet (-ə) und der Instrumentalis Maskulinum mit der Endung -em, ist insbesondere die Endung -∅ des Nominativs Maskulinum, die diese Nomen unterschiedlich konsonantisch enden lässt, eine Herausforderung für die Testteilnehmenden.

Hinsichtlich der im Input vorkommenden Items wurde nach Betrachtung von Abbildung 5 ein Modell mit fünf Haupteffekten ausgeführt. Während es einen signifikanten Effekt des Faktors „Kasus“ gab, konnte kein signifikanter Einfluss des Faktors „Genus“ nachgewiesen werden.

Zusammenfassend kann in Bezug auf die zweite Analyseebene festgestellt werden, dass französische Teilnehmende bei im Input vorkommenden Zielitems mit signifikant niedrigeren Korrektheitsquoten abgeschnitten haben als die deutsche Gruppe. Im Hinblick auf nicht im Input vorkommende Zielitems gibt es keinen signifikanten Effekt des Faktors „Erstsprache“, deutsche und französische Teilnehmende schneiden ähnlich ab. Wie bereits angenommen, scheinen die deutschen Testpersonen aufgrund der komplexeren nominalmorphologischen Strukturen ihrer Erstsprache Vorteile beim Erwerb der Nominalstruktur der Zielsprache zu haben. Dies gilt jedoch nur für im Input vorkommende Zielitems. Bei nicht im Input vorkommenden Items standen französische und deutsche Testpersonen vor einer ähnlich großen Herausforderung und somit vor einer zusätzlichen Aufgabe: Sie mussten den Wortstamm des Zielitems erraten. Items im Nominativ Maskulinum mussten sie komplett erraten, da ihnen keine regelmäßige Endung zum Anfügen vorlag. In dem Kontext bestand also ein Problem lexikalischer Natur, das für beide Versuchspersonengruppen gleich groß zu sein schien. Die Auseinandersetzung mit der Morphologie (im Speziellen die Anfügung der korrekten Kasusendung) trat in dieser Situation vermutlich in den Hintergrund.

Der Faktor „Testzeitpunkt“ hatte einen signifikanten Einfluss auf die oben untersuchten Subsets. Ein Lernerfolg der Versuchspersonen von T1 zu T2 konnte somit nachgewiesen werden.

Nach Betrachtung der Abbildung 10 erschien es sinnvoll, eine separate Untersuchung der Testitems nach ihren Eigenschaften „+Input/-Input“ durchzuführen. Innerhalb des Subsets der im Input vorkommenden Zielitems hatten die Faktoren „Genus“ und „Transparenz“ keinen signifikanten Effekt, während der Faktor „Kasus“ einen signifikanten Einfluss auf die korrekte Ausführung der Anpassungsleistung hatte. Innerhalb des Subsets der nicht im Input vorkommenden Zielitems lag eine Interaktion der Faktoren „Genus“ und „Kasus“ vor. Während der Faktor „Genus“ in Bezug auf die Produktion von Antworten mit Zielitem im Instrumentalis keine Rolle zu spielen schien, hatte er einen signifikanten Einfluss auf die Produktion von Antworten mit Zielitem im Nominativ. Beide Testpersonengruppen hatten besonders große Schwierigkeiten, Antwortsätze mit maskulinen Nominativ-Endungen am Zielitem zu bilden. Dies kann, wie bereits im Vorfeld vermutet wurde, an den unterschiedlichen konsonantischen Endungen des Nominativs Maskulinum liegen. Bei der vorliegenden Generalisierungsaufgabe mit unbekanntem Zielitem schien diese Eigenschaft des Nominativs Maskulinum einen besonders hemmenden Einfluss auf die Versuchspersonen zu haben.

Wie bereits in Bezug auf die erste Analyseebene zu erkennen war, schien auch auf zweiter Analyseebene der positive Einfluss der eindeutigen Zweiteilung für beide Subsets eine Rolle zu spielen (die semantische Transparenz, die durch die Anpassung des Genus an das natürliche Geschlecht (Sexus) gegeben war, was wiederum aufgrund der Piktogramme im Testdesign relevant zu sein schien): Antwortsätze mit den Pronomen *on* und *ona* und Prädikatsnomen im Instrumentalis wurden sichtbar häufiger gebildet als Sätze mit dem Pronomen *to* und Prädikatsnomen im Nominativ, ganz unabhängig von der Fragestruktur, was eine Salienz der ersteren Struktur vermuten lässt. Den beiden Formen (*on* und *ona*) können zwei auch visuell sichtbare bzw. geforderte Funktionen zugeordnet werden. Neben dieser semantischen Transparenz steht also auch die Salienz (der beiden Instrumentalis-Endungen) im Fokus. An dieser Stelle kann zudem vermutet werden, dass beides auch miteinander ver-

knüpft ist, denn auch der Unterschied zwischen *on* und *ona* erscheint salienter als gar kein Unterschied (also die Möglichkeit, lediglich das Pronomen *to* zu verwenden), was ebenfalls als ein Unterschied morphologischer Natur bezeichnet werden kann.

Diese Sätze wurden zudem auch deutlich häufiger korrekt gebildet als Sätze mit Nominativ-Struktur. Saturno (2014, 2015) betont an dieser Stelle ebenfalls die Rolle des natürlichen Geschlechts für die Produktion der Antwortsätze. Von T1 zu T2 gab es jedoch eine sichtbare Entwicklung, da zu T2 auffällig mehr Antworten mit *to* und Prädikatsnomen im Nominativ auf Fragen, die den Nominativ-Kontext im Antwortsatz verlangten, gebildet wurden als zu T1.

In einem weiteren Schritt wurde der Einfluss der Tokenfrequenzen auf der Ebene einzelner Wortformen untersucht und aufgrund der Ergebnisse aus Kapitel I angenommen, dass sich feine Unterschiede in Hinsicht auf die Wortformtokenfrequenzen der im Input vorkommenden Items nicht in der Korrektheit der produzierten Antwortsätze widerspiegeln. Diese Hypothese wurde nur deskriptiv überprüft.

Den Abbildungen 16 bis 21 und den Tabellen 9 bis 16 konnte man einen Einfluss der höheren Frequenzen des Instrumentalis (hinsichtlich der Test-Items) in Bezug auf die Produktion von Antwortsätzen zu T1 entnehmen, da zu diesem Zeitpunkt zahlreiche Antworten auf Fragen, die einen Nominativ-Kontext verlangten, mit Instrumentalis-Kontext gebildet wurden. Dieses Ergebnis kann jedoch nicht unabhängig von der Salienz der Endungen im Instrumentalis betrachtet werden. Anschließend wurde eine Analyse der nicht im Input vorkommenden Items, die einen Effekt der Wortformtokenfrequenz gänzlich ausschließen konnte, durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten eine eindeutige Präferenz für den Instrumentalis durch beide Testgruppen. Somit kann auch an dieser Stelle die ausschlaggebende Rolle der Salienz der Endungen bzw. des Unterschieds und der Regelmäßigkeit von morphologischen Endungen für erwachsene Lernende unterstrichen werden.

Wie oben bereits festgestellt werden konnte, spielte es zudem eine Rolle, ob ein Item generell im Input vorkommt oder nicht. Die Ergebnisse auf Analyseebene 2 fielen signifikant besser in Bezug auf die Testitems mit der Eigenschaft „+Input“ aus als mit der Eigenschaft „-Input“.¹¹⁴

6.3 Fazit

Dass die Salienz bestimmter Sprachstrukturen für erwachsene Testteilnehmende eine essenzielle Rolle spielt, konnte bereits in Kapitel I in Bezug auf Strukturen der polnischen Verbalmorphologie gezeigt werden. Auch aus den Analysen des vorliegenden Kapitels wird deutlich, dass erwachsene Testpersonen bereits in den frühesten Phasen des Fremdsprachenerwerbs Strukturen und Unterschiede (hier unterschiedliche Kasusendungen) in Hinsicht auf die Morphologie der zu erlernenden Sprache wahrnehmen und logisch mit ihnen verfahren. Somit kommt es zu erfolgreichen Generalisierungen, wie in diesem Fall bei der Produktion von Zielitems, die den Testpersonen bisher völlig unbekannt waren, mit passender Kasusendung.

¹¹⁴ Während die Inputpräsenz der Testitems für die Produktionsaufgabe von Bedeutung ist, spielt sie für die Beurteilungsaufgabe aus den Kapiteln I und II keine signifikante Rolle. Dieses Ergebnis ist naheliegend, da bei der Produktion von Satzelementen im Falle von Bekanntheit auf bereits gehörtes Wissen zurückgegriffen bzw. dieses abgerufen werden kann. Ist ein Satzelement, in diesem Fall das erfragte Testitem, jedoch nicht bekannt, muss es aktiv neu gebildet bzw. „ausgedacht“ werden. Dieser Schritt stellt eine zusätzliche Schwierigkeit dar. Beim Ausführen der hier vorgestellten Beurteilungsaufgabe (GJ-Test), bei der die Wortformen (ob im Input vorkommend oder nicht) bereits vorgegeben werden, wird das Arbeitsgedächtnis bezüglich dieses Arbeitsschrittes entlastet. Die Testperson kann sich somit auf andere Eigenschaften der Aufgabe konzentrieren. Sie kann z. B. das Wissen über die morphologischen Endungen abrufen.

1. Einleitung

Im vierten und letzten Kapitel dieser Dissertation soll untersucht werden, wie eine Testpersonengruppe im Kindesalter mit der Erstsprache Deutsch den Zugang zu einem neuen morphosyntaktischen System, in diesem Fall einem Aspekt der Kasusmorphologie im Polnischen, findet und beginnt, sich dieses anzueignen. Dabei soll einerseits der Einfluss verschiedener Input-Eigenschaften der untersuchten Konstruktionen (Frequenz, Transparenz und Salienz) untersucht werden. Andererseits sollen in weiteren Schritten die Daten der hier untersuchten deutschen Kindergruppe mit den in Kapitel III vorgestellten Daten von erwachsenen deutschen Testpersonen verglichen werden, um den Faktor „Alter“ im Spracherwerb zu beleuchten. Schließlich sollen in einer Einzelfallstudie individuelle Strategien einer ausgewählten kindlichen Lernerin dargestellt werden.

Als Basis dieser Untersuchung wird erneut der Produktionstest (Oral Question Answer Task: nominal case; nachfolgend QA-Test genannt) eingesetzt, der eine Prüfung der Rolle des Inputs für den Erwerb von Nominalmorphologie (Nominativ-Endung vs. Instrumentalis-Endung) im Kontext von zwei unterschiedlichen, jedoch synonymisch verwendeten Kopulakonstruktionen in der Zielsprache Polnisch ermöglicht. Dieser Test wurde im Rahmen des Projekts VILLA (*Varieties of Initial Learners in Language Acquisition: Controlled classroom input and elementary forms of linguistic organization*) durchgeführt, das sich mit den frühesten Phasen des Fremdspracherwerbs unter kontrollierten Unterrichtsbedingungen beschäftigt und in Kapitel 0 genauer beschrieben wird.

Die Strukturen der Nominalmorphologie der L1 Deutsch und der Zielsprache Polnisch werden in Kapitel III (Abschnitte 2.1 und 2.3) genauer beschrieben. Für einen

Überblick, was unter „Input“ verstanden wird, soll an dieser Stelle auf Kapitel I (Abschnitt 1.1) verwiesen werden. Eine Zusammenfassung des Forschungsstandes zum Faktor „Alter“ kann in Kapitel II (Abschnitt 2.2) nachgelesen werden.

Im Folgenden wird zunächst die Methode der vorliegenden Untersuchung vorgestellt. In einem nächsten Schritt werden aus der Literatur und den bisherigen Untersuchungsergebnissen Hypothesen abgeleitet. Im Anschluss werden die Ergebnisse der Testpersonen im Kindesalter präsentiert und diskutiert sowie mit den Ergebnissen der erwachsenen Lernenden verglichen. Darüber hinaus werden die Ergebnisse einer auffällig kreativen Lernerin im Kindesalter noch einmal im Detail betrachtet. In der Abschlussdiskussion werden die Ergebnisse unter Bezugnahme auf die zuvor aufgestellten Hypothesen diskutiert.

2. Die aktuelle Studie

Das Ziel der vorliegenden Studie ist es, verschiedene Einflussfaktoren auf den Erwerb von Anpassungsleistungen in Bezug auf zwei Kopulakonstruktionen im Polnischen zu überprüfen. Dafür wird im vorliegenden Test erfasst, ob Lernende dazu fähig sind, auf zwei Typen von Fragen mit einem passenden Antwortsatztyp zu antworten. Bei den erwähnten Anpassungsleistungen handelt es sich zum einen um die Passung von Fragepronomen im Fragesatz und Antwortpronomen im Antwortsatz und zum anderen um die Passung von Antwortpronomen und Kasusendung am Zielitem innerhalb des Antwortsatzes.

Bei der Produktion der Antwortsätze müssen die Lernenden bestimmte Strukturen beachten und entsprechende Nominalendungen verwenden. In diesem Kontext wird zudem die Fähigkeit untersucht, Regeln zur polnischen Nominalmorphologie auf völlig unbekannte Wörter der Zielsprache anzuwenden und somit bereits bekannte Muster zu übertragen und zu generalisieren.

Der Fokus der vorliegenden Studie liegt daher auf der Frage, wie verschiedene Faktoren den Erwerb von Kasusmarkierungen in zwei Kopulakonstruktionen im Polnischen beeinflussen.

2.1 Zielstruktur

Bei der Studie kommen zwei Fragetypen zur Anwendung, die wiederum zwei unterschiedliche Antwortstrukturen und somit auch spezifische morphologische Markierungen am Zielitem verlangen. Folgende Markierungen am Zielitem sollen von den Testpersonen je nach Satztyp unterschieden und gebildet werden:

Kasus	Femininum Singular	Maskulinum Singular
Nominativ	-(k)a ¹¹⁵	-Ø
Instrumentalis	-(k)ą	-em

Tabelle 1: Für den QA-Test relevante Endungen

Im Zentrum dieses Tests stehen zwei unterschiedliche Kopulakonstruktionen des Polnischen, die sich in der Zielsprache semantisch-pragmatisch nur in einer Bedeutungsnuance voneinander unterscheiden, die für die hier vorkommenden einfachen Kontexte jedoch keine Rolle spielt. Beide Strukturen kommen in den Input-Korpora beider Testgruppen häufig vor.

Frage- und Antworttyp 1:	
Frage:	<i>Kto to</i> ¹¹⁶ <i>jest?</i> (dt. „Wer ist das?“, fr. „Qui est-ce?“)
Antwort (maskulines Item):	<i>To jest</i> + Stamm-Ø (Das ist + Stamm-NOM MASK)
Zum Beispiel:	<i>To jest student.</i> (dt. „Das ist ein Student.“, fr. „C’est un étudiant.“)
Antwort (feminines Item):	<i>To jest</i> + Stamm-ka (Das ist +Stamm-NOM FEM)
Zum Beispiel:	<i>To jest nauczycielka.</i> (dt. „Das ist eine Lehrerin.“, fr. „C’est une enseignante.“)

Fragetyp 1 lautet: *Kto to jest?* („Wer ist das?“) und verlangt im Antwortsatz ein Prädikatsnomen im Nominativ und dieses im Maskulinum oder Femininum. Dieser Fra-

¹¹⁵ Feminine Personenbezeichnungen, die im vorliegenden Test produziert werden sollen, treten überwiegend als Derivate entsprechender Maskulina auf. Zudem wird die Mehrheit der persönlichen Feminina mit dem Suffix *-ka* abgeleitet.

In der nachfolgenden Analyse werden produzierte Wortstämme mit den Endungen *-a*, *-ą*, *-ka* und *-ką* als korrekt betrachtet.

¹¹⁶ *To* kann trotz seiner Form im Neutrum mit Nomen aller Genera verwendet werden.

getyp wird dazu verwendet, mithilfe des entsprechenden Antwortsatzes eine Person vorzustellen.

Nachfolgend wird der Frage- und Antworttyp 2 vorgestellt:

Frage- und Antworttyp 2:	
Frage:	<i>Kim on jest?</i> (dt. „Wer ist er?“, fr. „Qui est-il?“)
Antwort (maskulines Item):	<i>On jest</i> + Stamm- <i>em</i> (Er ist + Stamm-INST MASK)
Zum Beispiel:	<i>On jest studentem.</i> (dt. „Er ist ein Student.“, fr. „Il est un étudiant“.)
Frage:	<i>Kim ona jest?</i> (dt. „Wer ist sie?“, fr. „Qui est-elle?“)
Antwort (feminines Item):	<i>Ona jest</i> + Stamm- <i>ką</i> (Sie ist + Stamm-INST FEM)
Zum Beispiel:	<i>Ona jest nauczycielką.</i> (dt. „Sie ist eine Lehrerin.“, fr. „Elle est une enseignante.“)

Fragetyp 2 lautete: *Kim on jest?* („Wer ist er?“) bzw. *Kim ona jest?* („Wer ist sie?“) und verlangt im Antwortsatz ein Prädikatsnomen im Instrumentalis, das sich ebenfalls für maskuline und feminine Items unterscheidet.

Der Fragetyp 2 wird dazu verwendet, weitere Informationen (wie z. B. im vorliegenden Fall Beruf und Nationalität) über Personen zu erfragen, nachdem sie bereits vorgestellt wurden.

Zusammenfassend kann notiert werden, dass je nach Fragepronomen im Fragesatz ein bestimmtes Antwortpronomen im Antwortsatz erwartbar ist, das wiederum einen entsprechenden Prädikatstyp (Prädikatsnomen im Nominativ oder im Instrumentalis) bedingt. Für beide Fragetypen gilt, dass sowohl das Pronomen als auch das Kopula-verb aus dem Fragesatz im Antwortsatz übernommen wird.

2.2 Methode

Mithilfe des QA-Tests soll die wachsende Sensibilität der Testteilnehmenden in Bezug auf neue morphologische Strukturen der Zielsprache Polnisch untersucht werden. Der Test wurde konzipiert, um die Fähigkeiten der Testpersonen in Hinsicht auf Wahrnehmung, Produktion und Generalisierung von Strukturen des Polnischen zu zwei Testzeitpunkten analysieren zu können. Um die im Rahmen des Tests gestellte Aufgabe zu erfüllen, müssen die Testpersonen zumindest einige Aspekte des polnischen Flexionssystems erkannt und verstanden haben. Im Untersuchungsfokus steht dabei, welche dies sind und welche Faktoren ihnen dabei geholfen haben könnten.

2.2.1 Testpersonen

Die Testpersonengruppe bestand aus zehn Kindern, fünf Mädchen und fünf Jungen, im Alter von neun bis elf Jahren (Durchschnittsalter: 9,8 Jahre) mit der L1 Deutsch. Während des Projektzeitraums waren sie Schulkinder der Schulformen Grundschule, Gesamtschule oder Gymnasium in der mittelgroßen deutschen Universitätsstadt Osnabrück und sammelten in ihren Lehrinstitutionen bereits die ersten Erfahrungen mit Fremdsprachen (Englisch bzw. in zwei Fällen auch Englisch und Französisch). Die Testpersonen werden in Anhang E näher beschrieben.

Im ersten Teil dieses Kapitels werden die Ergebnisse von neun Kindern, vier Mädchen und fünf Jungen, präsentiert. Im zweiten Teil des Kapitels wird eine Einzelfallstudie vorgestellt, in der die Ergebnisse einer Probandin präsentiert werden.

2.2.2 Durchführung

Der QA-Test wurde am dritten und am siebten Tag des Sprachkurses und somit nach 4,5 Stunden Input bzw. nach 10,5 Stunden Input durchgeführt. Der Ablauf basiert auf einer überarbeiteten und gekürzten Version des Satzproduktionstests von Rast et al. (2014).

Der Test wurde als Einzeltest durchgeführt, bei dem jeder der zehn Testpersonen

von jeweils einer leitenden Person in einem separaten Raum 24 PowerPoint-Folien mit dazugehöriger Sounddatei auf einem Laptop oder einem Desktop-Computer präsentiert wurden. Die Testversion für Kinder umfasst 24 Fragen und damit acht Fragen weniger als die Testversion für Erwachsene (zur Abfolge der Testsätze beider Versionen siehe Anhänge S und R). Folgender Ablauf ist an jede Folie des QA-Tests gekoppelt (Beispiel-Folie siehe Anhang T):

- In der oberen linken oder rechten Bildschirmecke erscheint ein international bekanntes Piktogramm einer weiblichen oder männlichen Person. Dieses Piktogramm soll anhand des natürlichen Geschlechts das Genus des Zielitems, das produziert werden soll, vermitteln.
- Die Testperson hört einen von zwei möglichen Fragesatztypen in der Zielsprache Polnisch.¹¹⁷
- Ein weiteres Bild, das entweder eine Nationalität (Flagge) oder einen Beruf (Zeichnung, die einen Beruf darstellt) des Zielitems wiedergibt, erscheint im unteren Teil des Bildschirms.

Die Testpersonen sollen auf die polnischen Fragen antworten und dabei das gezeigte Piktogramm und das Bild der Nationalität oder des Berufes beachten. Die Bilder wurden so gewählt, dass alle Antwortitems im Singular angegeben werden mussten.¹¹⁸ Der Ablauf des Tests wurde den Teilnehmenden von den Teammitgliedern des Projekts VILLA im Vorfeld in ihrer L1 erläutert. Zusätzlich wurden vorab drei Test-Folien präsentiert, um die Testpersonen der Studie mit der Struktur des Experiments vertraut zu machen. Alle Antworten wurden mithilfe von Diktiergeräten aufgezeichnet und im Anschluss im MP3-Format abgespeichert und transkribiert.

¹¹⁷ Die Sätze wurden im Vorfeld von einer Muttersprachlerin gesprochen und aufgenommen.

¹¹⁸ Pluralformen standen während des gesamten Sprachkurses nicht im Fokus.

2.2.3 Faktoren

Bezüglich ihrer Rolle im Input können den Zielitems vier verschiedene Eigenschaften zugeteilt werden: transparent vs. nicht transparent (Faktor „Transparenz“) und vorkommend im Input (+Input) vs. nicht vorkommend im Input (-Input) (Faktor „Vorkommen im Input“). Beide Faktoren werden in den folgenden Kapiteln näher erläutert.

2.2.3.1 Faktor „Transparenz“

Mithilfe der Ergebnisse eines vor Projektbeginn durchgeführten Tests, bei dem Kontrollgruppen von Erwachsenen mit den L1 Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch und Niederländisch im Rahmen ihrer Möglichkeiten polnische Wörter übersetzen sollten, wurde Folgendes festgelegt:¹¹⁹

Wörter, die von mindestens 50 % der Testpersonen erkannt und korrekt übersetzt wurden, werden im Folgenden als „transparent“ bezeichnet.¹²⁰ Wörter die von weniger als 50 % der Testpersonen erkannt und korrekt übersetzt wurden, werden als „nicht transparent“ bezeichnet.¹²¹ Alle im Test verwendeten Items, die nicht im Input vorkommen, sind transparent, daher gibt es im Rahmen des Testdesigns keine Items mit der Eigenschaftskombination „nicht transparent/-Input“. Für diese transparenten Items (bzw. Bilder), die im Test benannt werden sollen, obwohl entsprechende Nomen im Input nicht vorkommen, müssen die Testpersonen Wörter erfinden.

2.2.3.2 Faktor „Vorkommen im Input“

Die Eigenschaft „Vorkommen im Input“ in Bezug auf die Testitems wurde im Vorfeld vorgegeben: Dazu erhielt die Sprachkursleiterin vor Beginn der ersten Kursstunde

¹¹⁹ Für weitere Informationen zur Testbeschreibung (Transparency Test) siehe Kapitel III.

¹²⁰ An dieser Stelle wurden auch semantisch leicht abweichende Übersetzungen als richtig gewertet: z. B. „Brasilien“ anstelle von „Brasilianerin“ für *Brazylijska*.

¹²¹ Als transparent gelten z. B. *fotograf*, „Fotograf“, *Brazylijska* „Brasilianerin“, *Norweg* „Norweger“, *sekretarka* „Sekretärin“; als nicht transparent gelten z. B. *nauczycielka* „Lehrerin“, *Chorwat* „Kroate“, *strażak* „Feuerwehrmann“, *Niemka* „Deutsche“.

zwei Listen mit Wörtern, die entweder gar nicht oder die unbedingt und häufig in den nachfolgenden Kursstunden erwähnt werden sollten.¹²²

Frequenzen werden nachfolgend folgendermaßen gezählt:

Als Kriterium, um als „im Input vorkommend“ bzw. „+Input“ eingestuft zu werden, gilt, dass der Wortstamm mit Flexionsendungen (Nominativ und Instrumentalis insgesamt) häufiger als 20-mal von der ersten bis zur dritten Unterrichtseinheit (vor T1) und mindestens 35-mal von der ersten bis zur siebten Unterrichtseinheit (vor T2) vorkommt.

Die Frequenz variiert sowohl zwischen Items, die gar nicht im Input vorkommen und Items, die prinzipiell im Input vorkommen (Faktor „Vorkommen im Input“) sowie zusätzlich auch innerhalb der im Input vorkommenden Items, da diese sich graduell in ihrer Vorkommenshäufigkeit voneinander unterscheiden (Wortformtokenfrequenzen).

Vergleicht man die Frequenzen der Testitems aus dem Input der deutschen Testpersonen im Kindesalter und der deutschen erwachsenen Testpersonen (Anhang N), können unterschiedliche Tendenzen festgestellt werden: Während in Bezug auf den Input der Kinder insgesamt die Testitemformen im Nominativ häufiger auftreten, treten im Input der Erwachsenen insgesamt die Testitemformen im Instrumentalis häufiger auf. Um einen Überblick über die gesamten Frequenzen zu erhalten, werden nachfolgend die Type- und Tokenfrequenzen hinsichtlich aller im jeweiligen Input auftretenden Nomen im Nominativ und Instrumentalis zusammengefasst und tabellarisch präsentiert (Tabellen 2 und 3):

¹²² Für weitere Informationen zu diesem Vorgang siehe Kapitel III.

Unterrichtseinheiten 1-3 (T1)		
	Nominativ	Instrumentalis
Femininum	44 Types/699 Tokens	14 Types/240 Tokens
Maskulinum	41 Types/867 Tokens	16 Types/270 Tokens

Unterrichtseinheiten 1-7 (T2)		
	Nominativ	Instrumentalis
Femininum	78 Types/1854 Tokens	26 Types/469 Tokens
Maskulinum	84 Types/2281 Tokens	31 Types/552 Tokens

Tabelle 2: Frequenzen im Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe im Kindesalter¹²³

Unterrichtseinheiten 1-3 (T1)		
	Nominativ	Instrumentalis
Femininum	53 Types/422 Tokens	15 Types/316 Tokens
Maskulinum	45 Types/688 Tokens	18 Types/383 Tokens

Unterrichtseinheiten 1-7 (T2)		
	Nominativ	Instrumentalis
Femininum	95 Types/1241 Tokens	31 Types/539 Tokens
Maskulinum	87 Types/1659 Tokens	34 Types/610 Tokens

Tabelle 3: Frequenzen im Input-Korpus der deutschen erwachsenen Testpersonengruppe¹²⁴

Tabellen 2 und 3 kann entnommen werden, dass hinsichtlich beider Testzeitpunkte (T1 und T2), beider Genera und beider Testpersonengruppen Items im Nominativ deutlich häufiger im Input vorkommen (Types und Tokens) als Items im Instrumentalis. Außerdem besteht eine Tendenz dahin, dass maskuline Items häufiger vorkommen als feminine. Dieser Effekt ist jedoch für Items im Nominativ größer als für solche im Instrumentalis und ist in den Tokenfrequenzen deutlicher ausgeprägt als in den Typefrequenzen.

¹²³ Detaillierte Listen aller im Input-Korpus der deutschen Kindergruppe vorkommenden Nomen im Nominativ und Instrumentalis (Femininum und Maskulinum) siehe Anhänge Q1-Q4.

¹²⁴ Detaillierte Listen aller im Input-Korpus der deutschen Erwachsenen vorkommenden Nomen im Nominativ und Instrumentalis (Femininum und Maskulinum) siehe Anhänge O1-O4).

Für das Experiment scheint es zudem interessant zu sein, die Frequenzen der Pronomen-Kopula-Chunk-Formen *to jest*, *on jest* und *ona jest*, die sowohl in Frage- als auch in Antwortsätzen vorkommen können, im Input der erwachsenen und kindlichen Testpersonen zu betrachten:

Testpersonengruppe	Pronomen-Kopula-Chunk-Formen					
	<i>to jest</i>		<i>on jest</i>		<i>ona jest</i>	
	1-3 UE	1-7 UE	1-3 UE	1-7 UE	1-3 UE	1-7 UE
Kinder	1229	2453	260	527	232	453
Erwachsene	748	1525	285	453	239	419

Tabelle 4: Überblick Frequenzen von Pronomen-Kopula-Chunk-Formen¹²⁵

Die Ergebnisse aus Tabelle 4 zeigen Übereinstimmungen mit den Ergebnissen der Tabellen 2 und 3, da die Chunk-Form *to jest*, die als Teil des Kopulasatzes mit Prädikatsnomen im Nominativ verwendet wird, eindeutig häufiger im Input beider Testpersonengruppen auftritt als die Summe der Frequenzen der Chunk-Formen *on jest* und *ona jest*, die wiederum als Kopulasätze mit Prädikatsnomen im Instrumentalis verwenden werden. Ein Vergleich dieser Frequenzen innerhalb der jeweiligen Gruppe zeigt zudem, dass dieses Ungleichgewicht in der Gruppe der Kinder noch ausgeprägter ist als in der Gruppe der Erwachsenen. Vergleicht man die Frequenzen beider Gruppen miteinander, erkennt man, dass der Chunk *to jest* auffällig häufiger im Input-Korpus der Testpersonen im Kindesalter auftritt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sowohl die Chunk-Form *to jest* als auch Substantive im Nominativ deutlich häufiger im Input beider Testpersonengruppen auftreten als die Chunk-Formen *on jest*, *ona jest* und Substantive im Instrumentalis.

¹²⁵ Tabellendarstellung in Anlehnung an Saturno (2014, 2015)

2.2.4 Auswertung

In Kapitel III wurden bereits die Testergebnisse der deutschen und der französischen Erwachsenen präsentiert und dabei auf zwei Analyseebenen betrachtet:

- Analyseebene 1: In einem ersten Schritt wurde untersucht, ob die Testpersonen das Antwortpronomen an das Fragepronomen anpassen können (die produzierte Antwort musste in sich also nicht korrekt sein).
- Analyseebene 2: In einem weiteren Schritt wurden die Antwortsätze unabhängig vom Fragesatz betrachtet und es wurde überprüft, ob die Testpersonen die Kasusendung am Zielitem an das Pronomen am Anfang des Antwortsatzes anpassen können (der Wortstamm wurde an dieser Stelle nicht betrachtet).

Diese Analyseebenen können nicht auf dieses Kapitel übertragen werden, da die kindlichen Testpersonen überwiegend keine ganzen Sätze bildeten¹²⁶, sondern aus einem Wort bestehende Antworten gaben (Beispiele: *francuz* „Franzose“, *artystka* „Künstlerin“, **englandi* anstelle von *Australijczyk* „Australier“, **flugata* anstelle von *pilot* „Pilot“).¹²⁷ Eine Ausnahme bildete eine junge Probandin, deren Antworten im zweiten Teil dieses Kapitels als Einzelfallstudie betrachtet werden. Im vorliegenden Fall wird bei der Analyse der Gruppenergebnisse die Korrektheit der Kasusendungen am Zielitem in Abhängigkeit vom Fragetyp untersucht (eine Kombination der oben beschriebenen Analyseebenen 1 und 2). Als falsch gelten sowohl gänzlich fehlende Antworten als auch Antworten, die über eine nicht zum Fragetyp passende Endung am Wortstamm verfügen. Wie bereits bei der Auswertung der Antworten der erwachsenen Testpersonen in Kapitel III wird auch bei der nachfolgend beschrie-

¹²⁶ Neben der Probandin aus der Fallstudie bildete lediglich ein weiteres Kind einen einzigen kompletten Satz.

¹²⁷ Auch im Deutschen können elliptische Äußerungen Kasusmarkierungen enthalten, obwohl das auslösende Element lediglich aus dem Kontext zu rekonstruieren ist. Beispiel: „Was hast du gegessen? Einen Apfel.“

benen Analyse der Kinderdaten die korrekte Wiedergabe des Wortstammes nicht verlangt.¹²⁸

Nachfolgend sollen Eigenschaften beider Testversionen gegenübergestellt und zusammengefasst werden:

	Testversion Erwachsene	Testversion Kinder
Design¹²⁹	Testversion Erwachsene: 32 Testitems; davon konnten 29 analysiert werden	Kinderversion: 24 Testitems
Auswertung	<p>Analyseebene 1: Anpassung von Antwortpronomen an das Fragepronomen</p> <p>Analyseebene 2: Anpassung von Kasusendung am Zielitem an das Pronomen am Antwortsatzanfang</p>	<p>Kombination der Analyseebenen 1 und 2: Anpassung der Kasusendung am Zielitem an den Fragetyp</p>
Als korrekt gilt:	<p>Analyseebene 1: Die Fragepronomen-Antwortpronomen-Relation ist korrekt (<i>Kto/To; Kim/On bzw. Ona</i>). Diese wird unabhängig von weiteren Elementen des Antwortsatzes betrachtet.</p> <p>Analyseebene 2: Die Anpassung von Antwortpronomen und Kasusendung am Zielitem ist korrekt. Die produzierte Antwort wird isoliert vom Fragetyp betrachtet. Dabei wird nicht untersucht, ob der Wortstamm korrekt gebildet wurde.</p>	<p>Eine Antwort gilt als korrekt, wenn die angefügte Kasusendung am Zielitem zum Fragesatztyp passt. Dabei wird nicht untersucht, ob der Wortstamm korrekt gebildet wurde.</p>

Tabelle 5: Zusammenfassung Testversionen: Erwachsene und Kinder

¹²⁸ Im Gegensatz zum Analysevorgang in Bezug auf die Daten der erwachsenen Testpersonen werden die fehlenden Antworten der kindlichen Testpersonen in die Analyse integriert und als inkorrekt gewertet. Die deutschen und französischen erwachsenen Teilnehmenden (37 Personen) gaben insgesamt zu beiden Testzeitpunkten 19-mal keine Antwort, 18-mal ließen sie das Zielitem weg und bildeten 56 Sätze mit abweichender Syntax. Besagte 93 Antworten wurden aus der Analyse der Testlangversion in Kapitel III ausgeschlossen. In Bezug auf die kindlichen Teilnehmenden (9 Personen) konnten für die Testkurzversion 105 fehlende Antworten insgesamt zu beiden Zeitpunkten gezählt werden. Ein Satz mit weggelassenem Zielitem oder abweichender Syntax lag nicht vor.

¹²⁹ Der Vergleich der Ergebnisse beider Gruppen wird deskriptiv durchgeführt.

2.2.5 Unterschiede zwischen im Input vorkommenden und nicht vorkommenden Items

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den hier betrachteten Daten der kindlichen Lernenden und denen der in Kapitel III betrachteten erwachsenen Lernenden liegt in der Tatsache, dass die Kinder wesentlich häufiger gar keine Antwort auf die gestellten Fragen gegeben haben. Da dies insbesondere in Bezug auf Items passierte, die nicht im Input vorkommen, können diese nicht auf gleiche Weise systematisch ausgewertet werden wie die Antworten im Hinblick auf im Input vorkommende Items. Daher wird nachfolgend eine getrennte Analyse für im Input vorkommende Zielitems und für nicht im Input vorkommende Zielitems durchgeführt. Für beide Subgruppen werden separate Hypothesen aufgestellt.

2.3 Hypothesen: Subset – im Input vorkommende Items

In der folgenden Analyse stehen vier Faktoren im Zentrum: Neben dem „Testzeitpunkt“ handelt es sich dabei um die Faktoren „Transparenz“, „Genus“ und „Kasus“, die die Testitems näher beschreiben. Bei der Erstellung der Hypothesen werden die Ergebnisse der erwachsenen Testpersonen aus Kapitel III hinzugezogen. Die Hypothesen beziehen sich somit auf die Ergebnisse hinsichtlich der Analyseebenen 1 und 2. In der vorliegenden Analyse der Kinderdaten gilt eine Antwort als korrekt, wenn die angefügte Kasusendung am Zielitem zum Fragesatztyp passt.

Folgende Hypothesen können für die Analyse der Kinderdaten aufgestellt werden:

- **Testzeitpunkt (T1 vs. T2)**

Für den Faktor „Testzeitpunkt“ erscheint es plausibel, dass die Kinder, wie schon die Erwachsenen, zum zweiten Testzeitpunkt besser abschneiden als zum ersten. Auch bei den Kindern liegen zwischen T1 und T2 sechs weitere Input-Stunden.

- **Genus (Femininum vs. Maskulinum)**

Basierend auf den Ergebnissen der erwachsenen Testpersonen ist erwartbar, dass der Faktor „Genus“ auch auf das Abschneiden der kindlichen Testpersonen keinen signifikanten Einfluss hat.

- **Kasus (Nominativ vs. Instrumentalis)**

Da die Erwachsenen erfolgreicher in Bezug auf die Frage-Antwortstruktur mit Instrumentalis-Kontext abschneiden, wäre es möglich, dass die Kinder hier ebenfalls bessere Ergebnisse erzielen. Andererseits konnte in Kapitel II beobachtet werden, dass Kinder, jedenfalls in Bezug auf den Erwerb der Subjekt-Verb-Kongruenz, stärker von den Tokenfrequenzen einzelner Items beeinflusst werden als Erwachsene. Wenn dieses Ergebnis ebenfalls für den Erwerb des Kasussystems gilt, wäre es möglich, dass die Kinder die Nominativ-Formen erfolgreicher erwerben, da diese häufiger im Input auftreten. In beiden Fällen spielt der Faktor „Kasus“ eine signifikante Rolle.

- **Transparenz (transparent vs. nicht transparent)**

Der Faktor „Transparenz“ hat keinen signifikanten Einfluss auf die erfolgreiche Produktion der Antwortsätze der erwachsenen Testpersonen. Das gleiche Ergebnis ist im Hinblick auf die kindlichen Lernenden erwartbar.

Im nachfolgenden Kapitel wird die Datenanalyse präsentiert.

2.3.1 Datenanalyse

In einem ersten Schritt der Datenanalyse wird in Abbildung 1 eine Übersicht über die Ergebnisse für alle Faktorstufenkombinationen (Kombinationen der Faktoren „Transparenz“, „Kasus“, „Genus“ und „Testzeitpunkt“) für die im Input vorkommenden Items gegeben. Die Kombination der Eigenschaften „nicht transparent/Nominativ/Femininum“ ist aufgrund eines Erstellungsfehlers nicht Teil des vorliegenden

Tests. Nicht transparente feminine Zielitems im Nominativ wurden im QA-Test nicht erfragt, es liegen dementsprechend keine Ergebnisse für diese Eigenschaftskombination für im Input vorkommende Items vor.¹³⁰

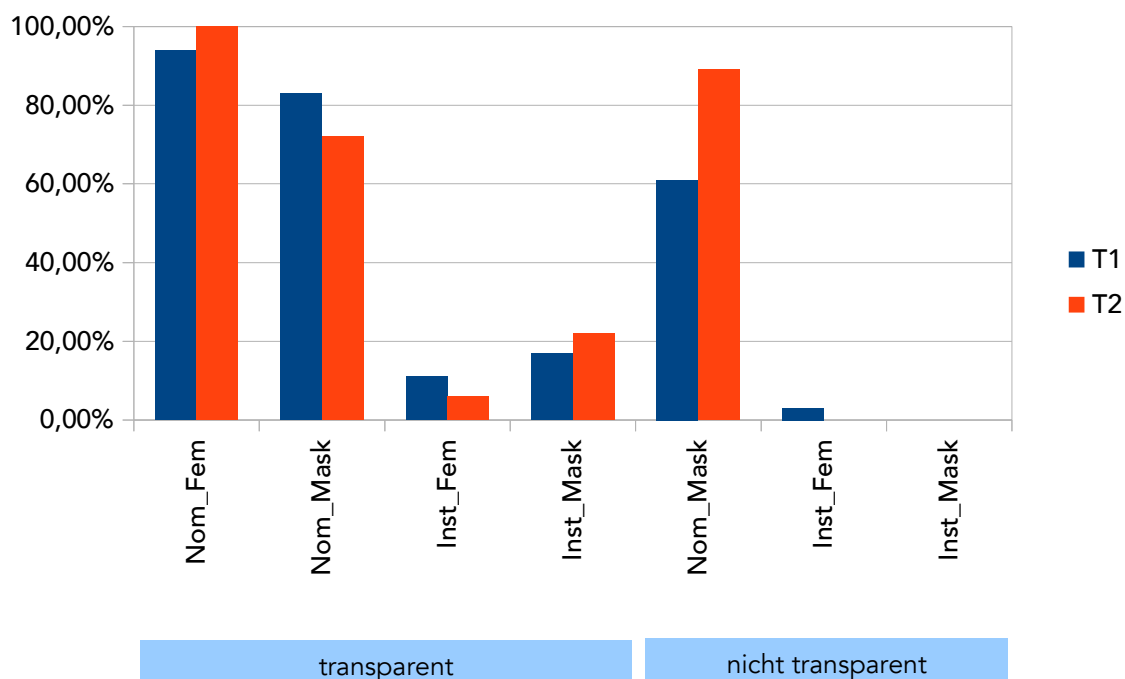


Abbildung 1: Korrekt produzierte Kasusendungen an im Input vorkommenden Testitems (in %)

Abbildung 1 zeigt zum einen, dass der Faktor „Kasus“ einen großen Einfluss auf die korrekte Produktion der Antworten hat. Diese bestehen in diesen Fällen nur aus einem Wort, dem Zielitem. Zielsprachliche Kasusformen kommen offensichtlich im Input-Korpus der Kinder im Nominativ-Kontext wesentlich häufiger vor als im Instrumentalis-Kontext.¹³¹ Augenscheinlich besteht eine stark überwiegende Anzahl der Antworten aus Nominativen, was in den Nominativ fordernden Kontexten korrekt, in Kontexten, die den Instrumentalis fordern, jedoch nicht korrekt ist.

Zum anderen ist erkennbar, dass der Faktor „Transparenz“ keine relevante Rolle zu spielen scheint. Die Faktoren „Genus“ und „Testzeitpunkt“ scheinen für sich ste-

¹³⁰ Aufgrund dieses Erstellungsfehlers besteht im Gegenzug die Kategorie „nicht transparent/Instrumentalis/Femininum“ aus doppelt so vielen Zielitems.

¹³¹ Diese Tendenz gilt auch für die Zielitems.

hend ebenfalls keinen Einfluss zu haben. Bei genauerer Betrachtung lässt sich jedoch deskriptiv eine Dreifach-Interaktion zwischen „Kasus“, „Transparenz“ und „Testzeitpunkt“ feststellen. Diese rührt daher, dass für die maskulinen Items im Nominativ der Faktor „Transparenz“ zum ersten Testzeitpunkt einen Einfluss hat (transparente Items werden häufiger korrekt produziert als nicht transparente), zum zweiten Testzeitpunkt jedoch nicht mehr. Dies lässt auf einen Lerneffekt schließen. Aufgrund der relativ geringen Anzahl an Messpunkten wird diese Interaktion nicht inferenzstatistisch untersucht, sie wäre jedoch in zukünftigen Arbeiten eine nähere Überprüfung wert. Ergebnisse für die im Test fehlende Kombination der nicht transparenten femininen Nomen im Nominativ würden zudem weitere aufschlussreiche Vergleiche und Analysen ermöglichen.

2.3.2 Subset: im Input vorkommende Items – statistische Auswertung

In der folgenden statistischen Auswertung liegt der Fokus auf den Haupteffekten der vier Faktoren „Kasus“, „Genus“, „Testzeitpunkt“ und „Transparenz“ hinsichtlich der Produktion von Antworten mit im Input vorkommenden Items.

Die Daten des Experiments werden mithilfe von *logistic mixed effect models* analysiert. Dazu wird das Programm *R* (R Core Team, 2021) mit den Paketen *lme4* (Bates, Mächler und Bolker, 2015) und *languageR* (Baayen, 2011) verwendet.

Den Ergebnissen des ausgeführten Modells kann entnommen werden, dass ein Haupteffekt des Faktors „Kasus“ vorliegt: Produktionen mit Zielitems im Nominativ werden zu 83 % korrekt gebildet, während Produktionen mit Zielitems im Instrumentalis zu lediglich 6 % korrekt gebildet werden. Diese Zahlen stellen einen signifikanten Unterschied dar (estimate = -2.18691 , SE = 0.22597, z = -9.678, p < 0.001 (p < 2e-16)).¹³²

¹³² Betrachtet man die Ergebnisse für T1 und T2 separat, sind diese nahezu identisch.

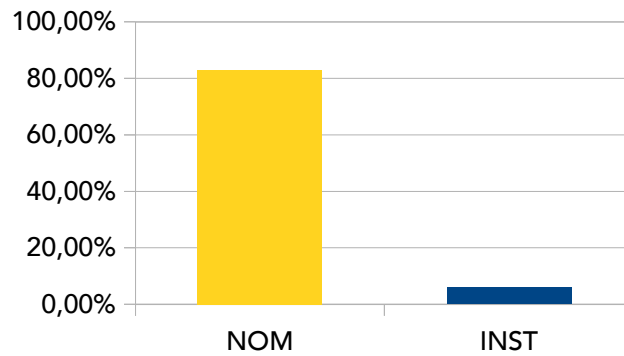


Abbildung 2: Korrekt produzierte Kasusendungen an im Input vorkommenden Testitems (in %): Faktor „Kasus“

Darüber hinaus besteht ein signifikanter Einfluss des Faktors „Transparenz“. Transparente Zielitems werden zu 51 % korrekt, nicht transparente Zielitems zu 19 % korrekt gebildet (estimate = 0.70623, SE = 0.21908, $z = 3.224$, $p = 0.00127$). Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht das Ergebnis:

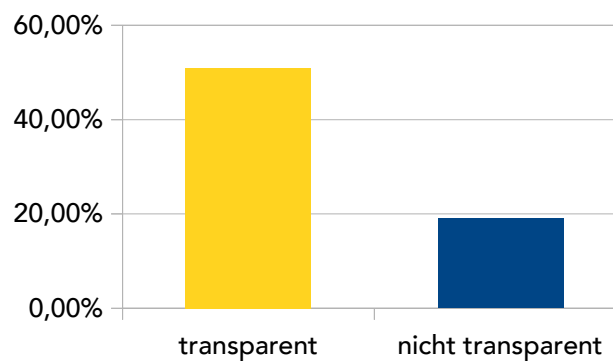


Abbildung 3: Korrekt produzierte Kasusendungen an im Input vorkommenden Testitems (in %): Faktor „Transparenz“

Außerdem zeigt das Modell keinen signifikanten Einfluss der Faktoren „Genus“ und „Testzeitpunkt“.

Zusammenfassend kann notiert werden, dass, anders als bei erwachsenen Testper-

sonen, der Faktor „Transparenz“ hier überhaupt eine Rolle spielt. Dies spricht für einen größeren Einfluss des itembasierten Lernens bei den kindlichen Lernenden.

Der Faktor „Kasus“ ist ebenfalls von großer Relevanz, jedoch auf eine andere Weise als in Bezug auf die erwachsenen Testpersonen (siehe Ergebnisse Kapitel III): Die kindlichen Lernenden haben im Gegensatz zu den erwachsenen Lernenden eine sehr starke Präferenz für den Nominativ.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse für die nicht im Input vorkommenden Items analysiert.

2.4 Hypothesen: Subset – nicht im Input vorkommende Items

Hinsichtlich der nicht im Input vorkommenden Items wird der Einfluss von drei Faktoren untersucht, diese sind „Testzeitpunkt“, „Genus“ und „Kasus“. Der Faktor „Transparenz“ hat an dieser Stelle keine Relevanz, da alle Testitems, die nicht im Input vorkommen, der Kategorie „transparent“ angehören. Im Folgenden sollen aus den soeben vorgestellten Ergebnissen für im Input vorkommende Items Hypothesen für solche Items abgeleitet werden, die nicht im Input-Korpus der kindlichen Lernenden auftreten und in Bezug auf diese die kindlichen Testpersonen somit grammatisches Wissen übertragen müssen.

- **Testzeitpunkt (T1 vs. T2)**

Da der Faktor „Testzeitpunkt“ bereits bei den im Input vorkommenden Items keinen Einfluss auf die Ergebnisse der kindlichen Lernenden hat, ist erwartbar, dass sich dies auch bei den nicht im Input vorkommenden Items so verhält.

- **Genus (Femininum vs. Maskulinum)**

Da der Faktor „Genus“ bereits in Hinsicht auf die im Input vorkommenden Items keinen signifikanten Einfluss auf das Abschneiden der kindlichen Testpersonen hat, ist erwartbar, dass sich dies auch bei den nicht im Input vorkommenden Items so verhält.

- **Kasus (Nominativ vs. Instrumentalis)**

Da die Kinder in Bezug auf die im Input vorkommenden Items deutlich besser bei Formen im Nominativ abschneiden, ist dieses Ergebnis ebenfalls für die nicht im Input vorkommenden Items erwartbar.

Nachfolgend wird die deskriptive Datenanalyse präsentiert.

2.5 Datenanalyse

In Abbildung 4 wird eine Übersicht über die Ergebnisse für alle Faktorstufenkombinationen (Kombinationen aus den Faktoren „Kasus“, „Genus“ und „Testzeitpunkt“) für die nicht im Input vorkommenden Items gegeben (alle Items sind transparent).

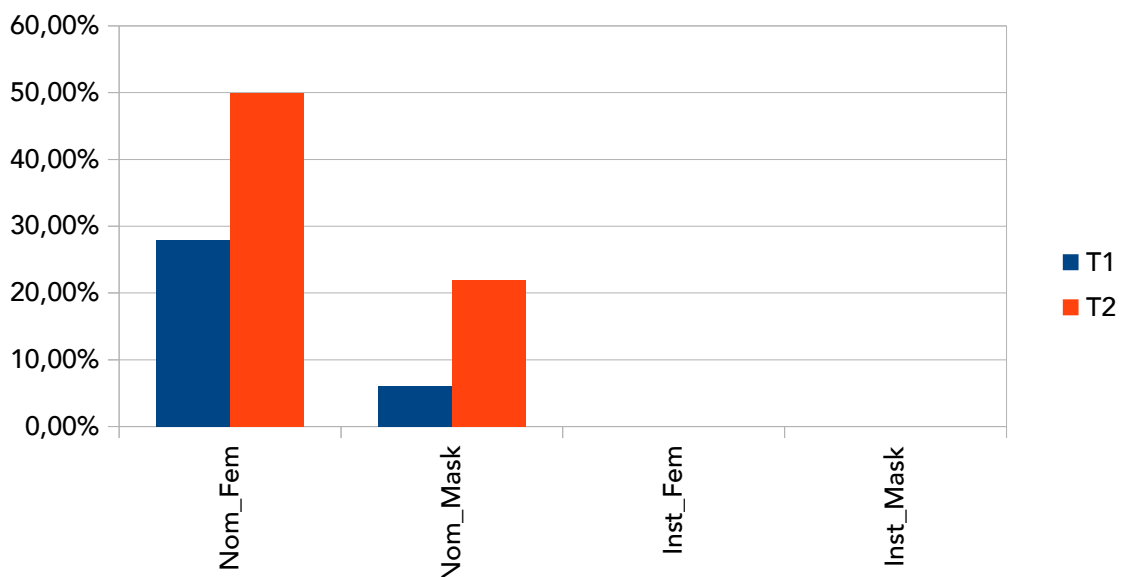


Abbildung 4: Korrekt produzierte Kasusendungen an nicht im Input vorkommenden Testitems (in %)

In Abbildung 4 zeigt sich ein ähnliches, jedoch extremeres Muster als hinsichtlich der im Input vorkommenden Items: Die Instrumentalis-Endung wird in keinem einzigen Fall auf die nicht im Input vorkommenden Items übertragen, eine Generalisierung

findet hier nicht statt. An dieser Stelle soll wiederholt erwähnt werden, dass der Instrumentalis im Input-Korpus der kindlichen Lernenden durchaus auftritt (siehe Tabelle 2) und für die im Input vorkommenden Items, mit denen die Endungen bereits gehört wurden, auch vereinzelt übernommen wird. Interessant ist, dass die erwachsenen Lernenden völlig gegensätzlich agieren und die Endung des Instrumentalis besonders zu T1 sogar übergeneralisieren.

Weiterhin zeigt sich an dieser Stelle, dass der Faktor „Testzeitpunkt“ für die Kinder einen Unterschied ausmacht: Sie steigern sich von T1 zu T2 in der Produktion korrekter Antworten, was darauf schließen lässt, dass die kindlichen Lernenden Zeit benötigen, um selbstständig neue Wörter zu entwickeln oder aus anderen Kontexten zu übernehmen, wenn sie mit einer Situation konfrontiert werden, in der sie kein unmittelbar passendes Item kennen. Bei den erwachsenen Testpersonen ist der Unterschied zwischen T1 und T2 in Bezug auf die nicht im Input vorkommenden Items weniger ausgeprägt.

Außerdem liegt hinsichtlich der nicht im Input vorkommenden Items ein größerer Effekt des Faktors „Genus“ vor als in Bezug auf die im Input vorkommenden Items. Diese Auffälligkeit kann folgendermaßen erklärt werden: Während den Kindern eine korrekte Bildung des Femininums immer dann zugestanden wird, wenn sie die Endung *-(k)a* anhängen, besteht für die Maskulina keine einheitliche Lösung.¹³³

Weiterhin deutet Abbildung 4 auf eine Interaktion zwischen den Faktoren „Kasus“ und „Genus“ hin. Während der Faktor „Genus“ einen Einfluss auf die Produktion von Zielitems mit Nominativ-Endung hat, spielt er für die Produktion von Zielitems mit Instrumentalis-Endung keine Rolle, da diese in keinem einzigen Fall gebildet werden.¹³⁴

Insgesamt kann man in den Ergebnissen der kindlichen Lernenden eine sehr deutli-

¹³³ Da es für den Nominativ Maskulinum keine einheitliche Endung gibt, werden alle Antwortitems als korrekt betrachtet, die konsonantisch enden. Eine Ausnahme bildet hier die Endung *-em*, da diese den Instrumentalis Maskulinum markiert.

¹³⁴ Trotzdem wird an dieser Stelle der Begriff „Interaktion“ verwendet, da es sich statistisch gesehen um ebendiese handelt.

che Strategie feststellen, die sich stark von der Strategie der Erwachsenen unterscheidet:

Zunächst beschränken sich die Kinder darauf, Ein-Wort-Antworten zu geben, obwohl die testenden Personen sie zum Antworten im ganzen Satz animieren. Im Gegensatz zu den erwachsenen Testpersonen präferieren die Lernenden im Kindesalter sowohl bei im Input vorkommenden als auch nicht vorkommenden Items den Nominativ am Zielitem. Sie antworten auf beide Fragetypen überwiegend mit Wortformen im Nominativ, während die erwachsenen Testpersonen den Instrumentalis übergeneralisieren.¹³⁵ Deutlich wird zudem, dass sich die Kinder stark an den Tokenfrequenzen orientieren und im Zuge dessen sichtbare Schwierigkeiten damit haben, Kasusendungen auf nicht im Input vorkommende Items zu übertragen. In Bezug auf diese Items kann in keinem einzigen Fall eine korrekte Produktion des Instrumentalis dokumentiert werden.¹³⁶

Im zweiten Teil des vorliegenden Kapitels sollen nun die Ergebnisse einer kindlichen Probandin untersucht werden, die aus der Gruppenanalyse im ersten Teil des Kapitels herausgenommen wurde: Sie hat als einzige kindliche Testperson während des Testvorgangs durchgehend versucht, ganze Sätze zu produzieren. Außerdem unterscheidet sie sich durch sprachliche Kreativität in Bezug auf die gestellte Aufgabe von den übrigen Testpersonen im Kindesalter. Nachfolgend soll untersucht werden, welche Strategien sie verwendet. Diese werden im Anschluss zum einen mit den Strategien der Kindergruppe und zum anderen mit den Vorgehensweisen der Erwachsenengruppe verglichen.

¹³⁵ Die erwachsenen Testpersonen verwenden den Nominativ jedoch häufig auch zielsprachlich. Eine Variation ist somit zu erkennen.

¹³⁶ Von 36 Antworten zu T1: 25-mal keine Antwort, 5-mal deutsches Wort, 3-mal NOM/FEM, 2-mal NOM/MASK, 1-mal andere Endung;
von 36 Antworten zu T2: 20-mal keine Antwort, 7-mal deutsches/englisches Wort, 5-mal andere Endung, 3-mal NOM/FEM, 1-mal NOM/MASK.

3. Fallstudie

Im zweiten Kapitelteil werden die Antworten der Probandin analysiert, deren Aussagen aus der Gruppenanalyse entfernt wurden: Sie ist die einzige Testperson im Kindesalter, die durchgehend versucht hat, auf die gestellten Fragen in ganzen Sätzen zu antworten. Zudem fällt sie durch ihre Sprachkreativität auf.

Betrachtet man bisherige Studien zum kindlichen L2-Erwerb, findet man häufig Hinweise, dass Kinder weniger kreativ agieren als Erwachsene und sich sehr stark am Input orientieren (siehe Schimke und Dimroth, 2017, in Bezug auf den Erwerb einer L2; siehe Behrens, 2006, in Bezug auf die Verwendung der L1). Evidenz, die in die gleiche Richtung geht, kommt auch aus Auswertungen anderer im Kontext des Projekts VILLA erhobener Daten (präsentiert in Dimroth, 2018): Im Rahmen der Testaufgabe sollten kurze Filmsequenzen von erwachsenen Lernenden mit der L1 Deutsch bzw. Italienisch und von Lernenden im Kindesalter mit der L1 Deutsch in der Zielsprache Polnisch nacherzählt werden. Bei der kindlichen Testpersonengruppe mit der L1 Deutsch handelt es sich um dieselbe Gruppe, deren Ergebnisse auch im ersten Teil des vorliegenden Kapitels betrachtet werden. Unter anderem stellt Dimroth (2018) fest, dass die kreativeren Muster von den erwachsenen Lernenden produziert werden. Darüber hinaus sind die Testpersonen im Kindesalter nicht produktiv in Bezug auf die Verbal- und Nominalflexion. Die kindlichen Lernenden verwendeten bei dieser Produktionsaufgabe deutlich seltener kreative Konstruktionen und zeigten zudem kein Bestreben, ein umfangreicheres Flexionssystem aufzubauen. Neben der herausfordernden Aufgabenstellung, die zum Nachteil der Lernenden im Kindesalter hätte sein können, hält Dimroth (2018: 898) auch weitere Erklärungen für plausibel: „It is also possible that children are generally less creative L2 users and as faithful to the input as possible under the given circumstances. Those adult learners, on the other hand, who began using grammatical means for the expression of grammatical relations may have profited from their advanced analytic abilities.“

Die Ergebnisse von Dimroth (2018) können anhand der Ergebnisse aus Kapitel II und

dem ersten Analyseteil dieses Kapitels bestätigt werden: Auch in Bezug auf den Grammaticality Judgement Test (GJ-Test) und den QA-Test orientieren sich die Lernenden im Kindesalter deutlich am Auftreten der Items im Input. Dieses Verhalten führt zu gänzlich unterschiedlichen Ergebnissen zwischen den erwachsenen und kindlichen Testpersonen. Auch das Generalisieren bzw. Übertragen von bekannten Strukturen auf nicht im Input vorkommende Items fällt für die kindlichen Lernenden problematischer aus. Im Vergleich zu den erwachsenen Testpersonen erzielten die kindlichen Lernenden in dieser speziellen Situation auffällig niedrigere Korrektheitswerte, da sie in den meisten Fällen passen und gar nicht auf die entsprechenden Fragen antworten. Dieses Verhalten lässt sich durch die Annahme erklären, dass Lernende im Kindesalter die Produktion bestimmter Strukturen vermeiden, solange sie noch kein stabiles grammatisches Wissen über diese Strukturen besitzen (Dimroth, 2008).

Auch die in Kapitel II erwähnten Aussagen zu den Unterschieden zwischen kindlichem und erwachsenem Erwerb einer L2 unterstreichen, dass die Erwachsenen in den ersten Phasen des Kontakts mit einer L2 Vorteile in Bezug auf u. a. den Erwerb von Morphosyntax haben (Harley und Wang, 1997; Nikolov, 2009).

Bei der Durchführung des ersten QA-Testdurchgangs fiel jedoch eine Ausnahme auf: Eine junge Probandin ging auffällig experimentierfreudig mit der L2 Polnisch um und versuchte als einzige Testperson im Kindesalter durchgehend in ganzen Sätzen zu antworten. Nachfolgend soll die Fragestellung untersucht werden, ob es Evidenz für Kreativität und Produktivität bei dieser Lernerin gibt. Ihre Antworten werden daher anschließend im Detail betrachtet.

Die junge Probandin ist ca. zwei Monate vor Projektbeginn neun Jahre alt geworden und war somit die jüngste Teilnehmerin der vorliegenden Studie. Zum Zeitpunkt der Projektteilnahme besuchte sie die dritte Klasse einer regulären deutschen Grundschule in der mittelgroßen deutschen Stadt Osnabrück. Im Rahmen ihrer Schulaus-

bildung kam sie bereits vor dem Sprachkurs Polnisch mit dem Französischen und dem Englischen in Berührung.

Betrachtet man die Ergebnisse der jungen Probandin hinsichtlich des GJ-Tests¹³⁷, erkennt man, dass sie sich nicht von den anderen kindlichen Testpersonen hervorhebt und ihre Ergebnisse im unteren Mittelfeld platziert sind.

Im Folgenden werden die Antworten der jungen Probandin getrennt nach im Input vorkommenden und nicht im Input vorkommenden Items analysiert. Hinsichtlich dieser beiden Subgruppen wird in einem ersten Schritt der Aufbau der Antwortsatzstruktur und der einzelnen Zielitems genauer betrachtet. In einem weiteren Schritt wird der Einfluss der einzelnen Faktoren auf die Korrektheit der Antworten näher untersucht.

3.1 Analyse Subset: im Input vorkommende Items

Zunächst soll ein Überblick über alle Antworten mit im Input vorkommenden Testitems, die die junge Probandin produziert hat, gegeben werden.

In diesem Fall wird, wie bereits bei den übrigen neun Testpersonen im Kindesalter, die Übereinstimmung zwischen Fragesatztyp und Kasus am Zielitem untersucht. Die Zielitems werden daher trotz vorliegender Antwortsatzstrukturen, die jedoch durchgehend inkorrekt sind, isoliert betrachtet. Auffallend ist, dass die junge Probandin versucht, auf alle Fragen (im Satz) zu antworten. In vier Fällen bildet sie unvollständige Antworten ohne Zielitem. In diesen vier Fällen handelt es sich jeweils um ein nicht transparentes Zielitem. Nachfolgend werden alle Produktionen aufgelistet:¹³⁸

¹³⁷ Die Gruppenergebnisse der Kinder werden in Kapitel II besprochen.

¹³⁸ Faktor „Transparenz“ (T=transparent, NT=nicht transparent; Faktor „Genus“ (M=Maskulinum, F=Femininum), Faktor „Kasus“ (N=Nominativ; I=Instrumentalis); Faktor „Testzeitpunkt=T“ (1=Testzeitpunkt 1, 2=Testzeitpunkt 2)

Transparenz	Genus	Kasus	Erwarteter Antwortsatz	T	Antwortsatz der Probandin ¹³⁹
T	M	N	<i>To jest inżynier</i>	1	<i>*tokto jest inżener</i>
T	M	N	<i>To jest Francuz</i>	1	<i>*tokto jest francyskus</i>
T	M	I	<i>On jest fotografem</i>	1	<i>*kim ona jest fotografi</i>
T	M	I	<i>On jest Norwegiem</i>	1	<i>*kim on jest norweg</i>
T	F	N	<i>To jest Brazylijka</i>	1	<i>*tokto jest brazylka</i>
T	F	N	<i>To jest studentka</i>	1	<i>*tokto jest sztudentka</i>
T	F	I	<i>Ona jest Portugalką</i>	1	<i>*kim ona jest portugal</i>
T	F	I	<i>Ona jest artystką</i>	1	<i>*kim ona jest artystka</i>
NT	M	N	<i>To jest strażak</i>	1	<i>*tokto jest xxx</i>
NT	M	N	<i>To jest Chińczyk</i>	1	<i>*toktok jest szynsza</i>
NT	M	I	<i>On jest lekarzem</i>	1	<i>*kim on jest lekarz</i>
NT	M	I	<i>On jest Chorwatem</i>	1	<i>*kim on jest chorwat</i>
NT	F	I	<i>Ona jest Włoszką</i>	1	<i>*kim ona jest xxx</i>
NT	F	I	<i>Ona jest tłumaczką</i>	1	<i>*kim ona jest xxx</i>
NT	F	I	<i>Ona jest Niemką</i>	1	<i>*kim ona jest niemiecka</i>
NT	F	I	<i>Ona jest nauczycielką</i>	1	<i>*kim ona jest unczyzelka</i>
T	M	N	<i>To jest inżynier</i>	2	<i>*tokto jest inżynier</i>
T	M	N	<i>To jest Francuz</i>	2	<i>*tokto jest francuz</i>
T	M	I	<i>On jest fotografem</i>	2	<i>*kim on jest fotografem/n</i>
T	M	I	<i>On jest Norwegiem</i>	2	<i>*kim ona jest norweg</i>
T	F	N	<i>To jest Brazylijka</i>	2	<i>*tokto jest brazylikum¹⁴⁰</i>
T	F	N	<i>To jest studentka</i>	2	<i>*toktok jest studentka</i>
T	F	I	<i>Ona jest Portugalką</i>	2	<i>*kim ona jest portugalką</i>
T	F	I	<i>Ona jest artystką</i>	2	<i>*kim ona jest artystka</i>
NT	M	N	<i>To jest strażak</i>	2	<i>*tokto jest strażak</i>

¹³⁹ Die Verschriftlichung der Antwortsätze orientiert sich an Dimroth (2018), es wird die polnische Orthografie verwendet.

¹⁴⁰ Die Endung -ą besteht aus einem Nasalvokal und wird folgendermaßen realisiert [ɔ̃]. In Bezug auf den vorliegenden Test werden folgende Realisierungen zusätzlich als korrekt gewertet: -um [ɔm], -om [ɔm], -o [ɔ] und -on [ɔn]. Die Realisierung -om [ɔm] wird nicht selten auch von Muttersprachlern verwendet.

NT	M	N	<i>To jest Chińczyk</i>	2	<i>*tokto jest chinczek</i>
NT	M	I	<i>On jest lekarzem</i>	2	<i>*kim on jest lekarz</i>
NT	M	I	<i>On jest Chorwatem</i>	2	<i>*kim ona jest chorwat</i>
NT	F	I	<i>Ona jest Włoszką</i>	2	<i>*kim ona jest włoszką</i>
NT	F	I	<i>Ona jest tłumaczką</i>	2	<i>*kim ona jest xxx</i>
NT	F	I	<i>Ona jest Niemką</i>	2	<i>*kim ona jest niemiecko</i>
NT	F	I	<i>Ona jest nauczycielką</i>	2	<i>*kim ona jest nauczycielką</i>

Tabelle 6: Überblick - alle produzierten Antworten mit im Input vorkommenden Testitems

Nachfolgend wird je ein Antwortbeispiel pro Antworttyp aus Tabelle 6 glossiert dargestellt:

<i>*tokto</i> (korrekt: <i>kto to</i>)		<i>jest</i>	<i>*Brazili-ka</i>
<i>kto</i>	<i>to</i>		
wer	das	sein: PRÄS.3.Sg.	Brasilianerin-NOM.Sg.
<i>*wer das ist Brasilianerin</i>			

Beispiel 1: Antworttyp 1

<i>kim</i>	<i>on</i>	<i>jest</i>	<i>Norweg-Ø</i>
wer	3.Sg.MASK.NOM	sein: PRÄS.3.Sg.	Norweger-NOM.Sg.
<i>*wer er ist Norweger</i>			

Beispiel 2: Antworttyp 2

Im Folgenden werden in einem ersten Schritt die Antworten der jungen Probandin auf ihre idiosynkratischen Muster und Evidenz für Kreativität untersucht. Die Korrektheit wird in einem zweiten Schritt geprüft.

Betrachtet man die Antworten des Mädchens, ist zu erkennen, dass die junge Probandin den Anfang der jeweils gestellten Frage (das Fragepronomen und Personalpronomen) wiederholt, um damit ihren Antwortsatz einzuleiten (siehe Beispiele 1 und 2). Sie bezieht sich bei Fragesätzen beginnend mit *Kim on/Kim ona* in nahezu allen Fällen auf die Struktur dieser Frage. In drei Fällen ändert sie jedoch das Genus

des Pronomens der ursprünglich gestellten Frage und sagt *Kim ona* anstelle von *Kim on*. Auffällig ist ihre Realisierung der Kombination aus dem Fragepronomen *kto* „wer“ und dem Demonstrativ *to* „das“. Hier bildet sie statt *Kto to* die Chunk-Formen **tokto* oder **toktok*. Sie verwendet bzw. wiederholt in all ihren Antwortsätzen die korrekte Verbform *jest* (3. Person Singular von *być* „sein“).

Bei der Bildung der Antwortitems, die im Input vorkommen, besteht die Schwierigkeit der Aufgabe einerseits in der Suche nach dem Lexem, das zu der entsprechenden Abbildung auf der angezeigten Folie passt, und andererseits in der Anfügung der passenden Endung je nach gefordertem Genus und Kasus. Wie auch die anderen Kinder hat die junge Probandin für die meisten Zielitems, unabhängig von der Fragestruktur, die Nominativ-Form gewählt. Die Endung des Instrumentalis Femininum fügt sie 5-mal, die des Instrumentalis Maskulinum 1-mal an (Zahlen für T1 und T2 zusammengefasst).¹⁴¹ Die Suche nach Lexemen, die zur Abbildung passen, scheint ihr keine Schwierigkeiten zu bereiten. Bei der Bildung zweier Wortstämme scheint sie sich jedoch etwas ungenau an die polnische Aussprache erinnern zu können. Beide Lexeme gehören zu der Gruppe der nicht transparenten Items: Aus *Chińczyk* „Chinese“ wird **szynsza* und aus *nauczycielka* „Lehrerin“ wird **unczyczelka*. Bei der Bildung der polnischen Form *Francuz* „Franzose“ im ersten Testdurchgang fügt die junge Probandin zusätzliche Laute ein, was zu der nichtexistierenden Form **francyskus*¹⁴² führt. Diese Form erinnert zudem an den Namen Franziskus, der der Schülerin eventuell bekannt war. Weiterhin verwendet die junge Probandin einmalig die Endung *-i*, und zwar am Lexem *fotograf* „Fotograf“. Die Wortform *fotografii* existiert im Polnischen tatsächlich und bedeutet „Foto“ im Genitiv Singular und Plural, Dativ Singular und Lokativ Singular. Im Input-Korpus der Kindergruppe tritt diese Wortform nicht auf. Die Endung *-i* wird im Input der Kindergruppe jedoch sehr häufig mit Adjektiven, die mit maskulinem Nomen kongruieren (hier häufig mit dem Substantiv *język* „Sprache“: *język francuski* – „französische Sprache“; bzw.

¹⁴¹ In fünf der sechs erwähnten Fälle passt der Kasus des Zielitems zum Fragesatz.

¹⁴² bzw. **franziskus* (deutsche Orthographie)

ohne Substantiv *język* „Sprache“, jedoch Sprachen bezeichnend: u. a. *chiński* „Chinesisch“, *niemiecki* „Deutsch“, *francuski* „Französisch“, *włoski* „Italienisch“), verwendet.

Fasst man nun die Antwortstrategien der jungen Probandin zusammen und vergleicht diese mit den Strategien der übrigen Kinder, kann festgestellt werden, dass eine auffällige Gemeinsamkeit besteht: Alle Kinder präferieren die Produktion der Nominativ-Endung am Zielitem. Vergleicht man das Antwortverhalten der ausgewählten jungen Probandin mit dem Verhalten der erwachsenen Testpersonen, ist ihr Versuch, mit ganzen Sätzen zu antworten, hervorzuheben. Auch wenn die junge Probandin die Antwortsatztypen nicht ganz korrekt wiedergibt, wird an dieser Stelle deutlich, dass sie versucht, für sich selbst Gesetzmäßigkeiten zu bilden. Diese idiosynkratischen Formen treten häufiger auf und deuten auf sprachliche Kreativität hin. Zudem beweist die generelle Bereitschaft, Formen, an die sich die junge Probandin nicht im Detail erinnert, neu aus der Erinnerung (nach)zu bilden oder sich ihnen anzunähern, einen kreativen Umgang mit Sprache. Hier kann das Anhängen der Endung *-i* an das Wort *fotograf* erwähnt werden. Betrachtet man diese Strategie, ist es plausibel, dass die junge Probandin Elemente, die sie an anderen Stellen gehört hat, aus dem Input-Korpus übernimmt und anwendet. Zusammenfassend handelt es sich im vorliegenden Fall um kreative und idiosynkratische Problemlösungen, die man bei den anderen kindlichen Testpersonen in diesem Umfang nicht erkennen kann.

Vergleicht man diese Produktionen nun mit den Antworten der erwachsenen (deutschen) Lernenden, kann man feststellen, dass die Strategien des Kindes auch von Erwachsenen sporadisch genutzt werden: z. B. die Produktion der Chunk-Form **toto* (insgesamt 11-mal, produziert durch zwei Testpersonen) oder das häufige Anfügen der Endung *-i* an das Zielitem, jedoch deutlich in Bezug auf Nationalitäten.¹⁴³

Nachfolgend sollen die Ergebnisse der jungen Probandin auch auf ihre Korrektheit geprüft und deskriptiv beschrieben werden. In diesem Fall werden Ergebnisse hin-

¹⁴³ Die junge Probandin verwendete dies in Bezug auf ein transparentes Zielitem, das einen Beruf bezeichnet.

sichtlich der Faktoren „Testzeitpunkt“, „Genus“, „Kasus“ und „Transparenz“ präsentiert, beginnend mit Resultaten für Items, die im Input vorkommen. Um die Korrektheitsquoten ihrer Antworten mit den Korrektheitswerten der Kindergruppe vergleichen zu können, werden auch hier die Zielitems isoliert analysiert, ohne die Satzstruktur zu berücksichtigen.¹⁴⁴ Die Ergebnisse der jungen Probandin werden anschließend mit den Resultaten der Kindergruppe verglichen.

Betrachtet man die Ergebnisse der jungen Probandin in Bezug auf Items, die im Input vorkommen, erkennt man, dass sie sich vom ersten zum zweiten Testzeitpunkt deutlich verbessert. Zum ersten Testzeitpunkt produziert sie 25 % der Zielitems korrekt, zum zweiten Testzeitpunkt bereits 63 %. Abbildung 5 zeigt die Ergebnisse der jungen Probandin für die Testzeitpunkte 1 und 2:

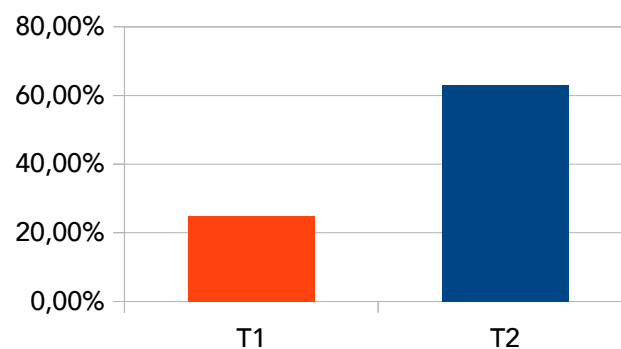


Abbildung 5: Korrekt produzierte Kasusendungen an im Input vorkommenden Items (in %): Faktor „Testzeitpunkt“

Weiterhin lässt sich deutlich erkennen, dass der Faktor „Genus“ keinen Einfluss auf die korrekte Produktion von Zielitems spielt. Wie in der folgenden Abbildung 6 zu erkennen ist, zeigen beide Säulen für den Faktor „Genus“ ein Ergebnis von 44 %:

¹⁴⁴ Alle von der Probandin produzierten Antworten hatten eine inkorrekte Satzstruktur (siehe Beispiele 1 und 2) und werden in den Tabellen 6 und 7 aufgelistet.

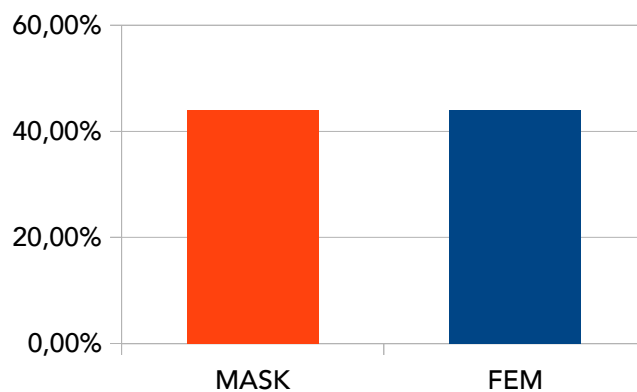


Abbildung 6: Korrekt produzierte Kasusendungen an im Input vorkommenden Items (in %): Faktor „Genus“

Die junge Probandin produziert eine deutlich höhere Zahl korrekter Zielitems mit Nominativ-Endung als mit Instrumentalis-Endung (75 % vs. 25 %). Sie zeigt somit eine starke Präferenz für Zielitems im Nominativ-Kontext und bildet diese viel häufiger als Formen im Instrumentalis-Kontext. Abbildung 7 belegt die Ergebnisse in Bezug auf den Faktor „Kasus“:

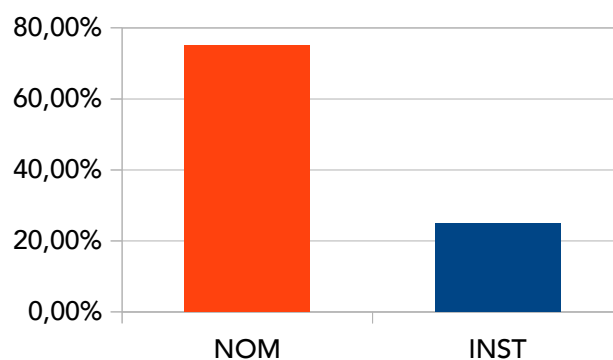


Abbildung 7: Korrekt produzierte Kasusendungen an im Input vorkommenden Items (in %): Faktor „Kasus“

Der Faktor „Transparenz“ spielt für die junge Probandin eine ausschlaggebende Rolle: Ihr fällt es leichter, transparente Zielitems korrekt zu bilden (56 %) als nicht transparente Zielitems (31 %). Folgende Abbildung verdeutlicht dieses Ergebnis:

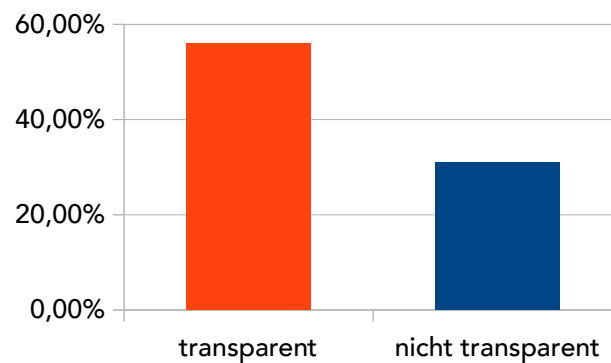


Abbildung 8: Korrekt produzierte Kasusendungen an im Input vorkommenden Items (in %): Faktor „Transparenz“

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Ergebnisse der jungen Probandin hinsichtlich der Faktoren „Transparenz“, „Genus“ und „Kasus“ den Ergebnissen der Kindergruppe ähneln. Interessant ist jedoch, dass sie bei der Produktion von korrekten Zielitems mit Instrumentalis-Endung weit über dem Durchschnitt der Gruppe liegt: 25 % vs. 6 % (kindliche Testpersonengruppe). Bei der Bildung von Zielitems im Nominativ erzielt sie eine etwas niedrigere Korrektheitsquote als die Kindergruppe: 75 % vs. 83 % (kindliche Testpersonengruppe). Im Gegensatz zu der Kindergruppe scheint der Testzeitpunkt für sie jedoch eine Rolle zu spielen und deutet auf einen klaren Lernerfolg von T1 zu T2 in Bezug auf im Input vorkommende Items hin.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die junge Probandin eine Präferenz für den Nominativ zeigt. Diese Präferenz ist jedoch etwas weniger stark ausgeprägt als bei der Kindergruppe und verändert sich von T1 zu T2, da ein deutlicher

Lernerfolg zu verzeichnen ist.

Im nachfolgenden Abschnitt werden die Ergebnisse für die nicht im Input vorkommenden Items analysiert.

3.2 Analyse Subset: nicht im Input vorkommende Items

In einem weiteren Schritt soll ein Überblick über alle Antworten mit nicht im Input vorkommenden Testitems gegeben werden. Auch in Bezug auf diese Items beantwortet die junge Probandin alle Fragen im ganzen Satz und verwendet in jedem Antwortsatz ein Zielitem. Dieses Verhalten ist insofern interessant, da die erfragten Begriffe nicht im Unterrichtinput vorkommen und viele kindliche Testpersonen aus ihrer Gruppe in Bezug auf diese Teilaufgabe keine Antwort gegeben haben.

Nachfolgend werden die produzierten Antworten aufgelistet:¹⁴⁵

¹⁴⁵ Faktor „Transparenz“ (T=transparent, NT=nicht transparent; Faktor „Genus“ (M=Maskulinum, F=Femininum), Faktor „Kasus“ (N=Nominativ; I=Instrumentalis); Faktor „Testzeitpunkt=T“ (1=Testzeitpunkt 1, 2=Testzeitpunkt 2)

Transparenz	Genus	Kasus	Erwarteter Antwortsatz	T	Antwortsatz Probandin
T	M	N	To jest informatyk	1	<i>*tokto jest internet</i>
T	M	N	To jest Australijczyk	1	<i>*toktok jest angli</i>
T	M	I	On jest pilotem	1	<i>*kim on jest flugkapitenka</i>
T	M	I	On jest Grekiem	1	<i>*kim on jest grichka</i>
T	F	N	To jest sekretarka	1	<i>*toktok jest seksekteka</i>
T	F	N	To jest Belgijka	1	<i>*toktok jest belgienkum</i>
T	F	I	Ona jest policjantką	1	<i>*kim ona jest policystka</i>
T	F	I	Ona jest Kanadyjką	1	<i>*kim ona jest kanada</i>
T	M	N	To jest informatyk	2	<i>*toktok jest internet</i>
T	M	N	To jest Australijczyk	2	<i>*tokto jest amerikan</i>
T	M	I	On jest pilotem	2	<i>*kim ona jest kapitenka</i>
T	M	I	On jest Grekiem	2	<i>*kim ona jest griechenlande</i>
T	F	N	To jest sekretarka	2	<i>*tokto jest seketrlerin</i>
T	F	N	To jest Belgijka	2	<i>*to belgiena</i>
T	F	I	Ona jest policjantką	2	<i>*kim ona jest policyska</i>
T	F	I	Ona jest Kanadyjką	2	<i>*kim ona jest kanada</i>

Tabelle 7: Überblick - alle produzierten Antworten mit nicht im Input vorkommenden Testitems

Auch an dieser Stelle werden in einem ersten Schritt die Antworten der jungen Probandin auf ihre idiosynkratischen Muster und Evidenz für Kreativität untersucht. Die Korrektheit der Produktionen wird in einem zweiten Schritt betrachtet.

Die Analyse der Antworten mit nicht im Input vorkommenden Testitems liefert besonders aufschlussreiche Hinweise über kreative Prozesse, da neben der Auswahl und dem Anhängen der richtigen Endung in Abhängigkeit von Kasus und Genus auch ein Wortstamm gebildet werden muss. Da diese zweite Untergruppe der Zieltitems nicht im Input vorkommt, muss der Stamm neu gebildet bzw. ausgedacht werden.

In Bezug auf die Produktion der Antwortsatzanfänge kann der gleiche Vorgang bzw. die gleiche Strategie beobachtet werden wie bereits bei der Subgruppe der Items, die im Input vorkommen: Die junge Probandin gibt den Anfang der Frage wieder und leitet auf diese Weise den Antwortsatz ein. Sie bezieht sich bei Fragen beginnend mit *Kim on/Kim ona* in nahezu allen Fällen auf die Struktur der Frage. In zwei Fällen ändert sie jedoch das Genus des Pronomens der ursprünglich gestellten Frage und bildet *Kim ona* statt *Kim on*. In einem Fall geht sie gänzlich anders vor und verwendet anstelle der Chunk-Formen **tokto* bzw. **toktok* das Demonstrativpronomen *to* „das“ und lässt das Kopulaverb *jest* weg.

Bei der Bildung der Wortstämme verfolgt die junge Probandin unterschiedliche Strategien. Zum einen hängt sie die erworbenen polnischen Endungen an deutsche Wörter an (**belgien-kum/*belgien-a*, **policyst-ka*¹⁴⁶, **flugkapiten-ka*¹⁴⁷) oder sie entfernt Endungen von deutschen Wörtern (**amerikan*)¹⁴⁸, vermutlich, um das Wort konsonantisch enden zu lassen. In einem Fall verwendet sie den deutschen Wortstamm mit polnischer Endung (**grich-ka*). Sie scheint das Prinzip der Endungen verstanden zu haben bzw. die einzelnen Endungen auch zu erkennen und die Wörter segmentieren zu können. Auch das Anfügen von bereits bekannten Endungen an unbekannte Wortstämme stellt keine Schwierigkeit für sie dar. Diese Beobachtung bezieht sich jedoch nur in einem Fall auf eine Instrumentalis-Endung und in den überwiegenden Fällen auf Nominativ-Endungen.

In zwei Fällen nennt sie unveränderte deutsche Wörter, die jedoch keine Person beschreiben („Kanada“, „Internet“ zu T1 und T2). In einem Fall verwendet sie ein polnisches Substantiv im Lokativ: *anglii* - ((z) *Anglii* „(aus) England“). An dieser Stelle kann jedoch wiederholt die Endung *-i* an Adjektiven, die maskuline Nomen beschreiben, hinzugezogen werden (im Input-Korpus zur vorliegenden Studie handelt es sich

¹⁴⁶ bzw. **polizist-ka* (deutsche Orthographie)

¹⁴⁷ bzw. **flugkapitän-ka* (deutsche Orthographie)

¹⁴⁸ Das deutsche Wort „Amerikaner“ endet nur in der Schriftsprache konsonantisch, während in der gesprochenen Sprache am Ende des Wortes der Schwa-Laut [ɐ] zu hören ist. Somit klingt die kreative Neuschöpfung **amerikan* durchaus polnisch.

dabei häufig um Bezeichnungen für Sprachen: *język francuski* – „französische Sprache“, *chiński* „Chinesisch“, *niemiecki*, „Deutsch“, *francuski* „Französisch“, *włoski* „Italienisch“). In diesem Fall würde das korrekte Adjektiv jedoch *angielski* „Englisch“ lauten.

In einem Fall verwendet sie die Endung -e mit einem deutschen Wort (**griechenland-e*). In Bezug auf das Zielitem *sekretarka* „Sekretärin“ bildet sie zu T2 eine im Stamm veränderte Form des deutschen Wortes „Sekretärin“ (**seketrierin*), zu T1 produziert sie jedoch eine an das deutsche Wort angelehnte Version und verwendet anstelle der deutschen femininen Endung „-in“ die polnische Endung -a (**seksekteka*).

Auf Grundlage der produzierten Antworten in Bezug auf die nicht im Input vorkommenden Items kann die Produktivität der Testteilnehmenden besonders deutlich untersucht werden. Daher sind die oben genannten Strategien der jungen Probandin, die verdeutlichen, wie sie mit verschiedenen Endungen experimentiert, äußerst interessant für die vorliegende Arbeit: Vergleicht man die Ergebnisse mit den produzierten Antworten der anderen kindlichen Testpersonen, kann man in sehr wenigen Fällen ähnliche Neuschöpfungen dokumentieren: (u. a. **flugata*, **pilote*, **fluga* für *pilot* „Pilot“, **grichola*, **grisijala*, **atene* für *grek* „Grieche“). In keinem anderen Fall kommen diese kreativen Produktionen jedoch in einem Umfang pro Testperson vor wie bei der hier untersuchten jungen Probandin.

Stellt man die Antworten der jungen Probandin den Antworten der erwachsenen Testpersonen gegenüber, ist deutlich erkennbar, dass auch die erwachsenen Lernenden im herausfordernden Fall der nicht im Input vorkommenden Items und hier im Speziellen im Fall des Nominativs Maskulinum äußerst kreativ sind. An dieser Stelle besteht keine Regelmäßigkeit in Bezug auf die anzufügende Kasusendung. Somit müssen sich die Testteilnehmenden Wörter ausdenken und konsonantisch enden lassen.

In Hinsicht auf den erfragten Begriff *australijczyk* „Australier“ werden von den er-

wachsenen Testpersonen folgende kreative Produktionen gebildet:

**austral, *ausczek, *australk, *australicz, *australicjen.*

Im Folgenden sollen die Ergebnisse der jungen Probandin auch auf ihre Korrektheit geprüft und deskriptiv beschrieben werden. In diesem Fall werden die Ergebnisse in Bezug auf die Faktoren „Testzeitpunkt“, „Genus“ und „Kasus“ vorgestellt, beginnend mit dem Faktor „Testzeitpunkt“. Nach der Präsentation aller Ergebnisse wird ein Vergleich im Hinblick auf die Resultate der Kindergruppe durchgeführt.

Auch hinsichtlich der nicht im Input vorkommenden Items verbessert sich die junge Probandin deutlich vom ersten zum zweiten Testzeitpunkt. Zum ersten Testzeitpunkt produziert sie 13 % der Zielitems korrekt, zum zweiten Testzeitpunkt bereits 25 %.

Abbildung 9 illustriert die Ergebnisse für die Testzeitpunkte 1 und 2:

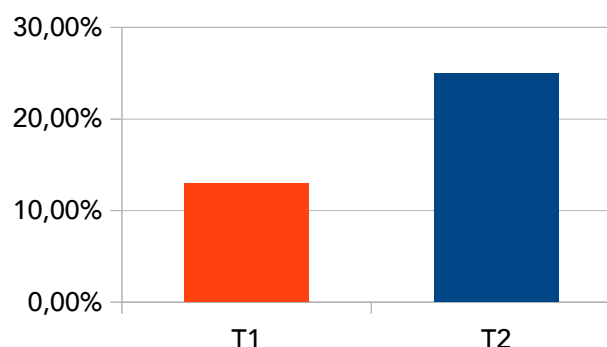


Abbildung 9: Korrekt produzierte Kasusendungen an nicht im Input vorkommenden Items (in %): Faktor „Testzeitpunkt“

Bezüglich der im Input vorkommenden Items hat der Faktor „Genus“ keinen Einfluss auf die Korrektheit der Produktionen, während er bei der Bildung von nicht im Input vorkommenden Items hingegen eine Rolle spielt: Die Ergebnisse für Zielitems im Maskulinum fallen niedriger aus als für Zielitems im Femininum (13 % vs. 25 %).

Abbildung 10 können die Ergebnisse hinsichtlich des Faktors „Genus“ entnommen werden:

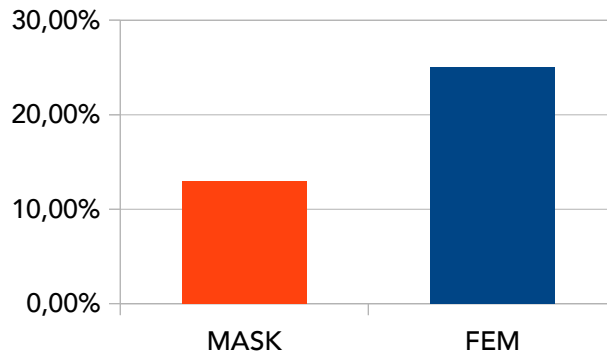


Abbildung 10: Korrekt produzierte Kasusendungen an nicht im Input vorkommenden Items (in %): Faktor „Genus“

Bei der Analyse der Ergebnisse in Bezug auf nicht im Input vorkommende Items wird deutlich, dass die Produktion von Zielitems mit Instrumentalis-Endung eine überaus schwierige, da (noch) nicht zu meisternde Aufgabe für die junge Probandin darstellt. So kann kein einziges korrekt gebildetes Zielitem dokumentiert werden: Während sie bei der Produktion von Zielitems im Nominativ ein Ergebnis von 38 % erzielt, bildet sie kein Zielitem mit Instrumentalis-Endung im korrekten Kontext (0 %). Abbildung 11 zeigt die Ergebnisse in Bezug auf den Faktor „Kasus“:

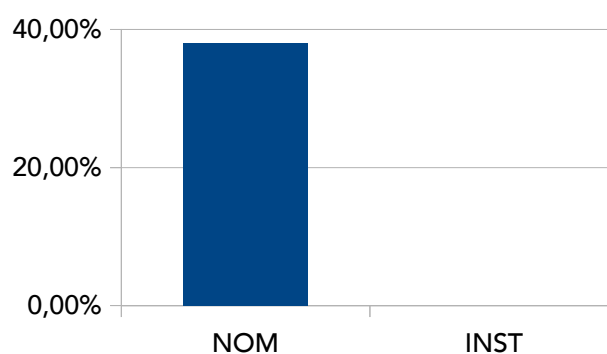


Abbildung 11: Korrekt produzierte Kasusendungen an nicht im Input vorkommenden Items (in %): Faktor „Kasus“

Die Ergebnisse der letzten beiden Abbildungen deuten auf eine Interaktion zwischen den Faktoren „Kasus“ und „Genus“ hin. Während der Faktor „Genus“ einen Einfluss auf die Produktion von Zielitems mit Nominativ-Endung hat, spielt er für die Bildung von Zielitems mit Instrumentalis-Endung keine Rolle, da diese in keinem einzigen Fall von der jungen Probandin gebildet werden:¹⁴⁹ NOM/MASK (25 %), NOM/FEM (50 %), INST/MASK (0 %), INST/FEM (0 %). Das Ergebnis wird in Abbildung 12 visualisiert:

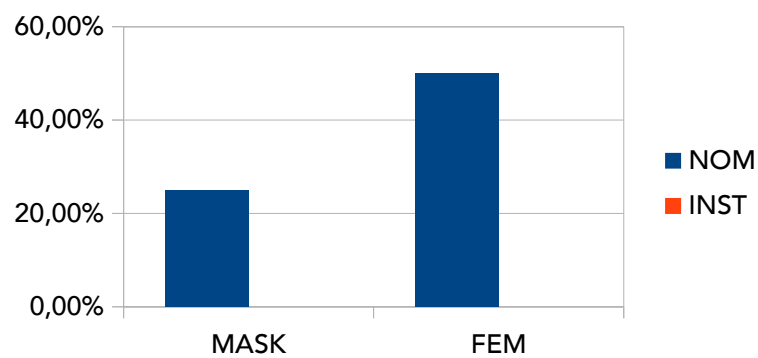


Abbildung 12: Korrekt produzierte Kasusendungen an nicht im Input vorkommenden Items (in %): Interaktion zwischen den Faktoren „Kasus“ und „Genus“

Auf die Inspektion einer möglichen dreifachen Interaktion mit dem Faktor „Testzeitpunkt“ wird an dieser Stelle aufgrund der wenigen Messpunkte pro Faktorstufenkombination verzichtet.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Ergebnisse der jungen Probandin gleiche Tendenzen aufweisen wie die Durchschnittswerte der neun Gruppentestpersonen im Kindesalter aus dem ersten Teil des vorliegenden Kapitels. Die jun-

¹⁴⁹ Trotzdem wird an dieser Stelle der Begriff „Interaktion“ verwendet, da es sich statistisch gesehen um ebendiese handelt.

ge Probandin verbessert sich ebenfalls von T1 zu T2 und zeigt eine klare Präferenz für die Bildung von Formen im Nominativ. Im Hinblick auf die Nominativ-Formen bildet sie feminine Formen häufiger korrekt. Wie die neun Testpersonen im Kindesalter produziert auch die junge Probandin keine Zielitems im Instrumentalis.

Betrachtet man die Ergebnisse der vorangehenden Abbildungen und vergleicht diese mit den Ergebnissen der Erwachsenengruppe, erkennt man, dass die junge Probandin deutlich weniger zielsprachliche Antworten bildet als die erwachsenen Testpersonen. Während die erwachsenen Lernenden die Generalisierung der Instrumentalis-Endungen gut beherrschen, produziert die junge Probandin diese in keinem einzigen Fall korrekt. In Bezug auf ihre kreativen Fähigkeiten ist sie den gleichaltrigen Lernenden voraus, jedoch noch nicht auf gleicher Stufe mit den erwachsenen Testpersonen.

4. Diskussion

In der vorliegenden Studie wurde untersucht, wie eine Testpersonengruppe im Kindesalter mit der L1 Deutsch den Zugang zu einem neuen morphosyntaktischen System findet und beginnt, sich dieses anzueignen. Im Zentrum stand dabei der Erwerb der Nominalmorphologie (Nominativ-Endung vs. Instrumentalis-Endung) und der Erwerb von zwei unterschiedlichen jedoch synonymisch verwendeten Frage-Antwort-Typen mit Kopulakonstruktion in der Zielsprache Polnisch. Die Ergebnisse der Testpersonen im Kindesalter werden nachfolgend zusammengefasst und mit den Ergebnissen der erwachsenen deutschen Lernenden (siehe Kapitel III) verglichen. Zunächst werden die Gruppenergebnisse der Kinder diskutiert und im Anschluss die Ergebnisse der Fallstudie besprochen.

4.1 Ergebnisse und Analyse: Testpersonengruppe im Kindesalter

Die Produktion im Input vorkommender Zielitems und nicht im Input vorkommender Zielitems wurde getrennt untersucht und die Ergebnisse werden zunächst getrennt diskutiert.

Für die im Input vorkommenden Items wurde die Hypothese formuliert, dass der Testzeitpunkt, wie schon bei den erwachsenen Testpersonen, eine signifikante Rolle spielt und die kindlichen Lernenden somit zum zweiten Testzeitpunkt besser abschneiden als zum ersten, da zwischen beiden Testzeitpunkten sechs weitere Input-Stunden liegen. Diese Hypothese konnte nicht bestätigt werden: Das verwendete Modell zeigte keinen Haupteffekt des Faktors „Testzeitpunkt“.

Weiterhin erschien plausibel, dass der Faktor „Genus“, wie bereits bei den erwachsenen Testpersonen, keinen bzw. nur einen marginal signifikanten Einfluss mit Vorteil für feminine Items auf den Erwerb der relevanten Strukturen durch die Kindergruppe hat. Diese Hypothese konnte bestätigt werden. Auch an dieser Stelle zeigte das Modell keinen Haupteffekt.

In Bezug auf den Faktor „Kasus“ kamen zwei Szenarien in Frage, die jedoch beide eine signifikante Rolle des Faktors „Kasus“ implizierten: Zum einen bestand die Möglichkeit, dass sowohl die Kinder als auch die Erwachsenen den Instrumentalis deutlich favorisieren, zum anderen konnte bereits in Kapitel II beobachtet werden, dass die Kindergruppe in Bezug auf die Subjekt-Verb-Kongruenz stärker von den Tokenfrequenzen einzelner Items beeinflusst wurde als die erwachsenen Testpersonen. Bei einer Übertragung dieses Ergebnisses auf den Erwerb des Kasussystems des Polnischen erschien es daher möglich, dass die Kinder die Nominativ-Formen besser erwerben als die Instrumentalis-Formen, da diese häufiger im Input vorkommen. Insgesamt konnte bestätigt werden, dass der Faktor „Kasus“ eine signifikante Rolle spielt: Die Kinder haben bei der Produktion von Nominativ-Formen im korrekten Kontext signifikant besser abgeschnitten als bei der Bildung von Formen im Instrumentalis. Dies steht im Einklang mit der bereits in Bezug auf die Subjekt-Verb-Kon-

gruenz bestätigten Annahme, dass Kinder stärker von den Tokenfrequenzen beeinflusst werden.

Weiterhin wurde die Annahme formuliert, dass der Faktor „Transparenz“ keinen signifikanten Einfluss auf die Ergebnisse der kindlichen Lernenden hat. Auch an dieser Stelle wurden die Resultate der erwachsenen Testpersonen zum Vergleich hinzugezogen. Diese Hypothese wurde nicht bestätigt. Die kindlichen Lernenden haben in Bezug auf transparente Zielitems signifikant besser abgeschnitten, was für einen größeren Einfluss des itembasierten Lernens spricht.

Eine Analyse in Bezug auf nicht im Input vorkommende Items war insofern sinnvoll, da sie Aufschluss über die Produktivität, in diesem Fall die Übertragung von Kasusendungen auf bisher völlig unbekannte Items, geben konnte. An dieser Stelle war es möglich zu beobachten, ob die Testpersonen bereits erfolgreich generalisieren konnten.

Nachfolgend werden die deskriptiven Ergebnisse in Bezug auf die nicht im Input vorkommenden Items zusammengefasst. Die entsprechenden Hypothesen orientieren sich an den Tendenzen der Ergebnisse für die im Input vorkommenden Items.

Für die nicht im Input vorkommenden Items wurde die Annahme formuliert, dass der Faktor „Testzeitpunkt“, wie bereits in Bezug auf im Input vorkommende Items, keinen Einfluss auf die Ergebnisse der kindlichen Testpersonen hat. Diese Hypothese konnte nicht bestätigt werden, da der Testzeitpunkt für die kindlichen Lernenden einen Unterschied darstellte: Die Korrektheitswerte stiegen von T1 zu T2. Daraus kann geschlossen werden, dass die Kinder, wenn sie sich in einer Situation befinden, in der sie das passende Item noch nie in der Zielsprache gehört haben, Zeit benötigen, um diese Teilaufgabe zu lösen und selbstständig neue Wörter zu entwickeln bzw. aus anderen Zusammenhängen zu übernehmen.

Überdies wurde die Behauptung aufgestellt, dass der Faktor „Genus“ erneut keine

signifikante Rolle in Bezug auf das Abschneiden der kindlichen Testpersonen spielt. Diese Hypothese konnte nicht bestätigt werden, da für die nicht im Input vorkommenden Items ein größerer Effekt von Genus vorliegt als für die im Input vorkommenden Items. Dieses Ergebnis kann anhand des Vorhandenseins bzw. des Fehlens eindeutiger Kasusendungen im Nominativ erklärt werden: Während eine korrekte Femininform im Nominativ durch das Anhängen der eindeutigen Endung *-(k)a* gebildet werden kann, ist dieser Vorgang in Bezug auf die Maskulinform im Nominativ nicht möglich, da keine einheitliche Endung vorliegt. Daher ist es deutlich schwieriger, korrekte (das heißt konsonantisch endende) Maskulinformen zu bilden.

Abschließend war in Bezug auf den Faktor „Kasus“ das gleiche Ergebnis für nicht im Input vorkommende Items erwartbar, wie bereits hinsichtlich der im Input vorkommenden Items beobachtet werden konnte. Diese Hypothese konnte mit noch eindeutigeren Ergebnissen bestätigt werden als bereits in Bezug auf die im Input vorkommenden Items: Die Kinder haben die Endungen des Instrumentalis insgesamt in keinem einzigen Fall auf die nicht im Input vorkommenden Items übertragen, obwohl Formen im Instrumentalis im Input-Korpus der Kindergruppe vorkommen (siehe Tabelle 2). Dies lässt vermuten, dass sie kein produktives, also selbstständig auf neue Items übertragbares Wissen über die Markierung dieses Kasus erworben haben.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die kindlichen Testpersonen weder zum ersten noch zum zweiten Testzeitpunkt dazu in der Lage waren, ganze Antwortsätze zu produzieren.¹⁵⁰ Stattdessen wurden kurze Antworten gegeben, die lediglich aus dem Zielitem bestanden. Bei Unsicherheit wurde in 105 Fällen (bei insgesamt 432 Fragen) gar nicht geantwortet. Die Ergebnisse weisen insgesamt darauf hin, dass Kinder und Erwachsene bei der Produktion der Antworten unterschiedliche Strategien angewandt haben. Dabei wird insbesondere die Frequenz der erfragten Zielwörter von beiden Gruppen auf eine sehr unterschiedliche Art zu Hilfe genom-

¹⁵⁰ Eine Ausnahme bildet die junge Probandin aus der Fallstudie. Ihre Daten wurden jedoch aus der Gruppenanalyse entfernt und im Anschluss im Rahmen einer Fallstudie detailliert beschrieben.

men. Ein engerer Zusammenhang zwischen Tokenfrequenz und Korrektheit konnte bei den kindlichen Lernenden im Gegensatz zu den Erwachsenen nachgewiesen werden. Daher kann dieses Ergebnis unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus Kapitel III folgendermaßen formuliert werden: Während die kindlichen Testpersonen weniger auf der Suche nach morphologischen Regularitäten sind und daher ihren Fokus nicht auf die Endungen, sondern auf die Bedeutung des Stamms legen, richten die Erwachsenen ihre Aufmerksamkeit mehr auf Regelmäßigkeiten und somit auf die morphologischen Endungen. Dies bedeutet nicht, dass die Kinder keinerlei Präferenz für eine morphologische Form haben. Im Gegensatz zu den Erwachsenen bevorzugen sie jedoch die Nominativ-Form gegenüber dem Instrumentalis und zeigen nur wenige Versuche, die Form in Anpassung an das Fragepronomen zu verändern. Nominativ-Formen (Types und Tokens) kamen in den Input-Korpora beider Gruppen sehr viel häufiger vor als die Instrumentalis-Formen.¹⁵¹

Diese Strategie führte dazu, dass die erwachsenen Lernenden bereits nach 14 Stunden Input ihnen bekannte morphologische Strukturen auf bisher unbekannte Wörter übertragen konnten, die Kinder dies jedoch im deutlich kleineren Ausmaß versuchten und vor allem nie Instrumentalis-Endungen mit neu gebildeten Stämmen im korrekten Kontext kombinierten.

Während die erwachsenen Testpersonen bereits nach wenigen Stunden des Kontakts mit dem zielsprachlichen Input dazu fähig sind, korrekte Anpassungen in Bezug auf die zwei beschriebenen Frage-Antwort-Typen mit Kopulakonstruktion in der neuen L2 Polnisch durchzuführen, antworten die Kinder auch zum zweiten Testzeitpunkt mit einem Wort, nicht jedoch in ganzen Sätzen.¹⁵² Allerdings fallen die Ergebnisse für die Produktion des Instrumentalis-Kontexts durch erwachsene Testpersonen deutlich besser aus als für die Produktion des Nominativ-Kontexts. Die Kinder beschäftigen sich nicht erkennbar mit Variation und präferieren eine morphologische

¹⁵¹ In Bezug auf den Input der Kindergruppe kamen zudem auch nahezu alle Testitems häufiger im Nominativ vor als im Instrumentalis (eine Frequenzliste ist in Anhang N zu finden).

¹⁵² Insgesamt wird nur eine Ausnahme dokumentiert, die zum zweiten Testzeitpunkt gebildet wurde.

Form, in diesem Fall die Nominativ-Form. Somit haben die Erwachsenen bereits Strukturen gelernt bzw. erkannt und sind weiterhin auf der Suche nach den richtigen Beschränkungen für die Anwendung der Regel.

In Bezug auf die Kindergruppe kann nach Betrachtung aller Teilergebnisse eigentlich nicht von Nominativ, sondern von einem Ein-Form- oder Ein-Kasus-System gesprochen werden, da keine Evidenz für Variation besteht. Dies bedeutet, dass Kinder ein Ein-Kasus-System bilden, in dem sie die häufigsten Wortformen uniform verwenden. Dies geschieht auch in Fragekontexten, in denen im Zielsystem eine Veränderung der Wortform zu einer weniger frequenten Variante erforderlich wäre. Hierbei zeigt sich, dass die Kinder, jedenfalls in ihrer Produktion, noch nicht nachweisbar mit dem Aufbau eines morphologischen Systems beschäftigt sind, in dem verschiedene Formen miteinander kontrastieren würden. An dieser Stelle scheint die Frequenz einzelner Wortformen ebenfalls eine entscheidende Rolle für die kindlichen Lernenden zu spielen. Diese Aufnahme der frequenteren Form zeigt in gewisser Weise ebenfalls ein Bewusstsein für Morphologie.¹⁵³

Außerdem konnte festgestellt werden, dass sich die erwachsenen Testpersonen von Testzeitpunkt 1 zu Testzeitpunkt 2 in Hinsicht auf das Lösen der vorgegebenen Testaufgabe verbessert haben, während dieser Effekt bei den Kindern nur in Bezug auf die nicht im Input vorkommenden Items (im Nominativ) zu beobachten war.

Wie in Kapitel II bereits erwähnt wurde, unterstreichen Harley und Wang (1997: 44) zwar eine Korrelation zwischen zunehmendem Alter zu Erwerbsbeginn (*age of onset*) und einem Abfall in Bezug auf den endgültigen Stand von Morphosyntax und Aussprache. Sie erwähnen jedoch auch explizit, dass ältere Lernende besonders zu Beginn des Kontakts mit einer neuen Sprache Vorteile gegenüber kindlichen Lernenden haben und schnellere Fortschritte in Bezug auf den Erwerb von morphosyntaktischen und lexikalischen Aspekten der L2 machen. Die vorliegenden Ergebnisse be-

¹⁵³ Hätten die Kinder lediglich beliebige holistische Wörter aus dem Input übernommen, wäre eine freie Variation zwischen Formen im Nominativ und Formen im Instrumentalis im ungefähren Verhältnis der Inputfrequenzen erwartbar gewesen.

stätigen diese Aussage: Für die kindlichen Lernenden scheint es sowohl schwieriger zu sein, ein morphosyntaktisches System aufzubauen und dieses im Anschluss produktiv anzuwenden als auch nicht transparente Items zu erwerben bzw. mit ihnen zu arbeiten (siehe dazu auch Newport, 2002: 738).¹⁵⁴

4.2 Ergebnisse und Analyse: Einzelfallstudie

Im zweiten Teil dieses Kapitels lag der Fokus auf den Antworten einer jungen Probandin, deren Antwortsätze aus der Gruppenanalyse entfernt wurden: Sie war die einzige Teilnehmerin, die ganzen Antwortsätze produzierte und zudem in keinem einzigen Fall gar keine Antwort gegeben hat. Die Antwortsätze der jungen Probandin wurden ebenfalls getrennt nach im Input vorkommenden und nicht im Input vorkommenden Items analysiert. In einem ersten Schritt wurde der Aufbau der Antwortsatzstrukturen und die Bildung einzelner Zielitems betrachtet. In einem weiteren Schritt wurde der Einfluss der relevanten Faktoren auf die korrekte Produktion ermittelt und im Anschluss mit den Ergebnissen der Kindergruppe verglichen.

Die junge Probandin bildete Satzanfänge, indem sie die Fragestruktur wiederholte. Ihre Antworten wurden daher mit *Kim ona/Kim on* oder den Chunk-Formen **tokto* bzw. **toktok* anstelle von *Kto to* eingeleitet.

Bei der Bildung der nicht im Input vorkommenden Zielitems verfolgte sie unterschiedliche Strategien:

- sie verwendete polnische Endungen mit deutschen Wörtern oder Wortstämmen (**belgien-kum/*belgien-a*, **policyst-ka* bzw. **polizist-ka* (dt. Orthografie), **flugkapiten-ka* bzw. **flugkapitän-ka* (dt. Orthografie), **grich-ka*)
- sie entfernte Endungen von deutschen Wörtern (**amerikan*)
- sie veränderte den deutschen Wortstamm und hängte eine polnische Endung

¹⁵⁴ Man sollte jedoch berücksichtigen, dass das Abrufen des vorhandenen Wissens unter einer für die Kinder besonders großen kognitiven Belastung eine zusätzliche Schwierigkeit darstellt. Hinzu kommt eine vorausgesetzte Risikobereitschaft, die eine Testperson besitzen muss, um dieses Wissen insbesondere bei unbekanntem Items anzuwenden.

an (**seksekte-ka*)

- sie veränderte den deutschen Wortstamm und hängte eine deutsche Endung an (**sekretier-in*)

Diese Vorgehensweisen deuten darauf hin, dass sich die junge Probandin durchaus mit morphologischen Endungen und Regelmäßigkeiten auseinandergesetzt hat.

Betrachtet man die Korrektheit der Produktionen der jungen Probandin aufgeteilt nach Faktoren, erkennt man die in Bezug auf die Gruppenergebnisse erwähnten Tendenzen wieder. Allerdings konnten auch Unterschiede beobachtet werden:

Für die im Input vorkommenden Items kann zusammenfassend formuliert werden, dass die Ergebnisse der jungen Probandin in Bezug auf die Faktoren „Transparenz“, „Genus“ und „Kasus“ den Ergebnissen der Kindergruppe ähneln. Bei der Produktion von korrekten Zielitems mit Instrumentalis-Endung liegt ihr Ergebnis zudem weit über dem Durchschnitt der Gruppe (25 % vs. 6 %). Bei der Produktion von Zielitems im Nominativ schneidet sie etwas schlechter ab als die Kindergruppe (75 % vs. 83 %). Dies ist nicht verwunderlich, da die Probandin versucht, ein System zu erkennen, anstatt nur eine Form zu verwenden. Das starre Nominativsystem (bzw. Ein-Form-System oder Ein-Kasus-System) der Kindergruppe ist bei ihr durch das Aufnehmen einer alternativen Form „in Bewegung“ geraten. Als Folge kann eine Verunsicherung in Nominativ-Kontexten festgestellt werden. Wird lediglich eine Form verwendet, nämlich der Nominativ, sind diese Produktionen in Hinsicht auf Nominativ-Kontexte automatisch immer richtig.

Im Gegensatz zu der Kindergruppe scheint zudem der Testzeitpunkt eine Rolle für sie zu spielen und deutet auf einen Lernfortschritt von T1 zu T2 hin.

Betrachtet man die Ergebnisse in Hinsicht auf das Subset der nicht im Input vorkommenden Items, kann zusammenfassend notiert werden, dass die Resultate der jungen Probandin gleiche Tendenzen aufweisen wie die Durchschnittswerte der neun Gruppenteilnehmenden im Kindesalter. Bei der Analyse der Kindergruppenergeb-

nisse hinsichtlich der nicht im Input vorkommenden Items wurde bereits deutlich, dass eine Produktion von Zielitems mit Instrumentalis-Endung nicht stattgefunden hat. Die junge Probandin zeigte ebenfalls eine klare Präferenz für die Bildung von Formen im Nominativ. In Bezug auf die Nominativ-Formen hat sie feminine Items häufiger korrekt gebildet. Auch sie hatte Schwierigkeiten bei der Bildung von Zielitems im Instrumentalis, was auf eine Interaktion der Faktoren „Genus“ und „Kasus“ hindeutet.¹⁵⁵ Sie verbesserte sich jedoch ebenfalls von T1 zu T2, wie zuvor auch in Bezug auf die Ergebnisse der Kindergruppe dokumentiert werden konnte.

Fasst man alle Resultate der Fallstudie zusammen, ist zu erkennen, dass die Ergebnisse der jungen Probandin sich auf den ersten Blick nicht maßgeblich von denen der Kindergruppe unterscheiden. Auch sie orientierte sich an den Tokenfrequenzen und präferierte es, Zielitems im Nominativ zu bilden, wobei auch hier eigentlich nicht von Nominativ, sondern von einem Ein-Kasus-System gesprochen werden sollte, da auch sie sich nicht deutlich erkennbar mit Variation beschäftigte. Dies ist besonders bei nicht im Input vorkommenden Items zu erkennen. Die Suche nach morphologischen Regularitäten stand bei den Testpersonen der Kindergruppe nicht im Vordergrund und ihr Fokus lag auch nicht vorwiegend auf den Endungen. Die Bedeutung des Stammes spielte für die junge Probandin wie auch für die Kindergruppe eine zentrale Rolle. Bei der Analyse der von der jungen Probandin gebildeten Zielitems konnte man jedoch eindeutig erkennen, dass sie sich bereits mit Regelmäßigkeiten und morphologischen Endungen auseinandersetzt und somit in ihrem Verhalten den Erwachsenen ähnelt. Auch durch die Verwendung von ganzen Satzstrukturen und somit durch ihre Motivation, Antwortsätze zu bilden (eventuell auch bei eigentlicher Unsicherheit), ähnelt die junge Probandin den erwachsenen Lernenden. Dies wiederum widerspricht der Beobachtung von Dimroth (2008), dass Kinder bei Unsicherheit und fehlendem Wissen über relevante Sprachstrukturen eine Vermeidungsstrategie anwenden und z. B. bei Produktionsaufgaben bestimmte Strukturen nicht verwen-

¹⁵⁵ Der Begriff „Interaktion“ wird bewusst verwendet, obwohl eine Produktion von Zielitems mit Instrumentalis-Endung nicht stattgefunden hat.

den.¹⁵⁶

Die junge Probandin scheint in ihrem Prozess des L2-Erwerbs der Kindergruppe bereits einen Schritt voraus zu sein, befindet sich jedoch noch nicht auf gleicher Stufe mit den erwachsenen Testpersonen.¹⁵⁷

¹⁵⁶ Die neun Testpersonen der Kindergruppe agieren jedoch gänzlich nach der von Dimroth (2008) formulierten Vermeidungsstrategie, da sie zum einen keine ganzen Sätze bilden und zum anderen in Bezug auf nicht im Input vorkommende Items besonders häufig passen, diese neue Herausforderung also nicht annehmen.

¹⁵⁷ Da innerhalb der Erwachsenengruppe individuelle Unterschiede zu erkennen sind, kann die junge Probandin in ihren Produktionen in einigen Fällen mit den Erwachsenen, die die niedrigsten Korrektheitsquoten erreicht haben, verglichen werden.

1. Zum Abschluss

Ziel der vorliegenden Dissertation war es, sich mit der Frage zu beschäftigen, wie eine zweite Sprache „geboren“ wird und wie die ersten Stunden ihres Erwerbs beschrieben werden können (Rast, 2008: xiii). Insbesondere wurde die Relevanz von Eigenschaften des Inputs (Ellis und Collins, 2009) untersucht. Um die von Rast gestellte Frage konkreter einzugrenzen, wurde sie im vorliegenden Fall im Hinblick auf den Morphologieerwerb in der Zielsprache Polnisch gestellt und in vier separaten Kapiteln behandelt. Dazu wurden Ergebnisse von zwei im Rahmen des Projekts VILLA (*Varieties of Initial Learners in Language Acquisition: Controlled classroom input and elementary forms of linguistic organization*) durchgeführten Tests, einem Grammaticality Judgement Test (GJ-Test) zur Dokumentation des Erwerbs der Verbalmorphologie (Kapitel I und II) und einem Question Answer Test (QA-Test) zur Dokumentation des Erwerbs der Nominalmorphologie (Kapitel III und IV), vorgestellt. Während der Polnischkurse, die im Rahmen des Projekts VILLA durchgeführt wurden, wurden weder die verbalmorphologischen noch die nominalmorphologischen Eigenschaften des Polnischen im engeren Sinne „gelehrt“. Diese Eigenschaften der Zielsprache „kamen einfach vor“, wurden jedoch nicht anhand von z. B. Tabellen oder farblich hervorgehobenen Endungen verdeutlicht.

In den Kapiteln I und III wurde zudem der Einfluss der Erstsprache bei erwachsenen Lernenden untersucht (L1 Deutsch vs. L1 Französisch), in den Kapiteln II und IV der Einfluss des Alters (deutsche erwachsene Lernende vs. deutsche Lernende im Kindesalter). Dabei stand der Einfluss von Inputeigenschaften der in beiden Tests vorkommenden Wörter bzw. Satzstrukturen in der Zielsprache Polnisch auf den Erwerb der relevanten Sprachstrukturen im Zentrum der Untersuchung. Zu diesen Eigenschaften zählen die Frequenzen und die Salienz (Ellis, 2017; Köpcke, 1993) von

Strukturen, grammatischen Merkmalen und Wortformen sowie der Grad der Transparenz der polnischen Wörter.

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse aus den Kapiteln I und III betrachtet und somit der Einfluss der Erstsprache untersucht. In einem weiteren Schritt werden dann die Resultate aus den Kapiteln II und IV miteinander verglichen und somit der Einfluss des Alters betrachtet.

Im Hinblick auf die Bewertung von Sätzen mit korrekter oder nicht korrekter Subjekt-Verb-Kongruenz, die im Rahmen des GJ-Tests von den Testpersonen durchgeführt wurde, wurde kein Unterschied zwischen den beiden Teilnehmendengruppen mit unterschiedlichen Erstsprachen erwartet, da dieses Kongruenz-Phänomen sowohl im Französischen als auch im Deutschen zu finden und somit beiden Gruppen bekannt ist. Diese Hypothese konnte im Laufe der Analyse bestätigt werden. In Hinsicht auf den QA-Test, einen Satzproduktionstest mit dem Fokus auf der Nominalmorphologie, bei dem Antworten in Form von zwei verschiedenen Versionen von Kopulasätzen in der Zielsprache Polnisch produziert werden mussten, konnten jedoch leicht abweichende Ergebnisse nachgewiesen werden: Die Analyse der Testergebnisse wurde auf zwei Ebenen durchgeführt, um die Erwerbsschritte detailliert untersuchen zu können. Während in Bezug auf die erste Analyseebene (an dieser Stelle wurde die Anpassung von Fragesatzpronomen und Antwortsatzpronomen untersucht) die Annahme formuliert wurde, dass beide Versuchspersonengruppen gleich gut abschneiden, da sich die untersuchten Erstsprachen nicht in der Existenz und Form der relevanten Kopulastrukturen im Polnischen unterscheiden, konnte ein gegensätzliches Ergebnis hinsichtlich der zweiten Analyseebene vermutet werden. Hier wurde überprüft, ob eine Anpassung von Antwortpronomen und entsprechender Kasusendung am Zielitem innerhalb eines Antwortsatzes korrekt produziert wurde. Dabei mussten sowohl aus dem Input bekannte Wörter als auch den Versuchspersonen bisher völlig unbekannte Wörter produziert bzw. in letzterem Fall kreativ neu gebildet und mit entsprechender Kasusendung versehen werden. Da das Deutsche über ein

komplexeres System der Nominalmorphologie verfügt als das Französische, waren auf der zweiten Analyseebene bessere Ergebnisse bei der deutschen Testpersonengruppe erwartbar. Diese Hypothese konnte teilweise bestätigt werden: Im Hinblick auf die Subgruppe der im Input vorkommenden Testitems haben die deutschen Testpersonen signifikant besser abgeschnitten als die französischen. Für die Subgruppe der nicht im Input vorkommenden Items galt dieses Ergebnis jedoch nicht. Kehrt man zurück zur Beobachtung von Hawkins (2001), zitiert in O'Grady (2006), die besagt, dass in Bezug auf Transfer (Einfluss der Erstsprache auf den Erwerb einer Zweitsprache) beim Erwerb von Flexionsmorphologie Lernende aus Sprachen mit wenig oder keiner Flexionsmorphologie deutlich mehr Schwierigkeiten haben als Lernende aus flektierenden Erstsprachen, kann zum vorliegenden Fall Folgendes festgehalten werden: Während diese Aussage auf die Ergebnisse der im Input vorkommenden Items zutrifft, stehen beide Testpersonengruppen vor der gleichen Problematik in Bezug auf nicht im Input vorkommenden Items. An dieser Stelle fällt die Generalisierung und somit das Anhängen bekannter Endungen an unbekannte Wortstämme beiden Teilnehmergruppen gleichermaßen schwer.

Fasst man die Ergebnisse von Kapitel I und III zusammen, kann bestätigt werden, dass die Komplexität der Erstsprache durchaus einen Einfluss auf den Erwerb einer neuen Sprache in den ersten Stunden des Sprachkontakts spielt. Das Vorhandensein komplexerer Paradigmen in der Erstsprache erleichtert den Erwerb von ebenfalls vielfältigen Sprachstrukturen in der Zielsprache. Man kann jedoch vermuten, dass dieser Unterschied zwischen den L1-Gruppen relativ klein ist, sodass er bei einer zusätzlichen Belastung nicht mehr erkennbar ist (siehe QA-Test: nicht im Input vorkommende Items).

Zudem stellt sich nach Betrachtung der Ergebnisse in Bezug auf die unterschiedlichen Erstsprachen der Testpersonengruppen die Frage, ob die unterschiedlichen Resultate beider Experimente auf den Unterschied zwischen Verbalmorphologie und Nominalmorphologie zurückgehen, oder auch mit dem Unterschied zwischen der

Beurteilungsaufgabe (GJ-Test) und der Produktionsaufgabe (QA-Test) zu tun haben könnten. Ist es also plausibel, dass sich der L1-Einfluss in der Produktion deutlicher zeigt als in der Beurteilung? Diese Frage ließe sich in Zukunft leicht anhand eines Sets aus Beurteilungs- und Produktionsaufgabe zu jeweils einem Bereich der Morphologie (wie z. B. im präsentierten Fall die Verbal- oder Nominalmorphologie) beantworten, das von zwei Gruppen mit Erstsprachen, die insgesamt unterschiedlich morphologisch komplex sind, gelöst wird.

Rückt man die Ergebnisse des GJ-Tests noch einmal in den Fokus und betrachtet in einem weiteren Schritt die Ergebnisse genauer, fällt eine deutliche Strategie auf, nach der die Versuchspersonen bei der Problemlösung handeln: Für die erwachsenen Lernenden beider Testpersonengruppen spielt die Salienz des Unterschiedes zwischen den für den Test relevanten Endungen der Verben der Flexionsklasse A (1. Person Singular *-am*, 3. Person Singular *-a*) begleitet von ihrem vielfachen Vorkommen im Input eine tragende Rolle und führt zu einer höheren Korrektheit bei der Bewertung von Sätzen mit diesen Verben. Die Teilnehmenden scheinen den Fokus demnach auf die Endungen zu legen und führen somit eine morphologische Analyse der Verbformen durch, bevor sie einen Satz als korrekt oder inkorrekt bewerten. An dieser Stelle muss betont werden, dass die Salienz der unterschiedlichen Endungen und die Tatsache, dass in Bezug auf die Verben der Flexionsklasse A eine höhere Frequenz (Kategorienfrequenz) vorliegt, nicht voneinander getrennt werden können, da Verben der Flexionsklasse A insgesamt häufiger im Input vorkommen als Verben der Flexionsklasse B. Daher besteht die Vermutung, dass Verben, die im vorgegebenen Kontext mit einer konsonantischen und einer vokalischen Endung im Gegensatz zu zwei vokalischen Endungen der Flexionsklasse B (1. Person Singular *-ę*, 3. Person Singular *-i*) auftreten, für die Teilnehmenden strukturell auffälliger sind und diese Auffälligkeit somit ausschlaggebend für die Bewertung der Testsätze ist. Die Annahme, dass der Unterschied zwischen den Endungen *-am* und *-a* salienter sein könnte als der Unterschied zwischen den Endungen *-ę* und *-i* bestätigt sich beim Vergleich

der Ergebnisse in Bezug auf die 1. und 3. Person Singular im Rahmen des GJ-Tests. Hier ist erkennbar, dass trotz des geringen Vorkommens von Verben der Flexionsklasse A in der 1. Person Singular im Input auffällig häufig korrekte Ergebnisse in Hinsicht auf Sätze mit ebendiesen Verben erzielt werden. Vermutlich steht in diesem Fall daher die Salienz noch über der Frequenz. Trotz deutlich unterschiedlicher Kategorienfrequenzen für die 1. und die 3. Person Singular im Input spielt der Faktor „Person“ eine untergeordnete Rolle. Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse zu den Faktoren „Flexionsklasse“ und „Person“ im Rahmen des GJ-Tests, dass die Kategorienfrequenz nicht immer einen Einfluss auf den Erwerbserfolg zu haben scheint, da ansonsten in beiden Fällen ein Effekt hätte festgestellt werden müssen.

Da die erwachsenen Lernenden mit der L1 Französisch bzw. Deutsch auch im Allgemeinen eine hohe Korrektheit bei der Bewertung der Testsätze des GJ-Tests erzielen, kann davon ausgegangen werden, dass sie die grammatischen Prinzipien, die hinter dem Testaufbau stehen, erkannt haben. An dieser Stelle können vollkommen implizite Lernprozesse dokumentiert werden. Durch die Aufgabenstellung sollte überprüft werden, ob Lernende Wissen über die Markierung von Subjekt-Verb-Kongruenz erworben haben, wobei dieses Wissen nie explizit im Polnischkurs vermittelt wurde und auch kein expliziter Gegenstand der Aufgabenstellung war.

Betrachtet man die Ergebnisse des QA-Tests und die Strategien der erwachsenen Lernenden, kann eine ähnliche Herangehensweise festgestellt werden, wie sie bereits im Rahmen des GJ-Tests aufgefallen ist: Bei der Anpassung zweier Strukturmerkmale von Kopulakonstruktionen in der Zielsprache Polnisch (Anpassung von Fragepronomen und Antwortpronomen; Anpassung von Antwortpronomen und Endung am Zielitem) produzieren die Lernenden häufiger korrekte Anpassungen in Bezug auf Satzpaare mit Instrumentalis-Struktur, obwohl Formen im Nominativ deutlich häufiger im Input vorkommen als Formen im Instrumentalis.¹⁵⁸ Auch diesbezüglich ist die Salienz der beiden relevanten Endungen im Instrumentalis (FEM: $-(k)a$; MASK:

¹⁵⁸ Diese Tendenz gilt jedoch nicht für die Testitems: Formen im Instrumentalis sind in den meisten Fällen frequenter im Input als Formen im Nominativ.

-em) gegenüber den Endungen im Nominativ (FEM: -(k)a; MASK: -Ø) plausibel. Diese scheint für die erwachsenen Lernenden eine Hilfestellung beim Erkennen und Anwenden dieser morphologischen Strukturen in den ersten Stunden des Erwerbs einer neuen Zielsprache darzustellen. Während der Instrumentalis zudem innerhalb des entsprechenden Antwortsatzes immer mit den Pronomen *ona* „sie“ oder *on* „er“ verwendet wird und somit eine ganz eindeutige Zuordnung nach natürlichem Geschlecht des Zielwortes möglich ist, wird der Nominativ ganz unabhängig vom natürlichen Geschlecht des Zielwortes in beiden Fällen mit dem Antwortpronomen *to* „das“ verwendet. Im Rahmen des QA-Tests bilden die erwachsenen Lernenden Sätze mit Instrumentalis-Struktur nicht nur häufiger als Sätze mit Nominativ-Struktur, sondern auch häufiger korrekt. Während an dieser Stelle die Struktur, eine deutliche Zweiteilung und Verwendung von *on* bzw. *ona* je nach natürlichem Geschlecht des Zielwortes, ebenfalls für die Testpersonen auffällig und somit salient zu sein scheint, wird die universelle Antwortstruktur mit *to* am Satzanfang seltener verwendet, obwohl sie im Grunde weniger komplex ist.

Dass erwachsene Teilnehmende bereits bekannte Strukturen auf ihnen völlig unbekannte Wörter bzw. Wortstämme übertragen können, wird bei der Betrachtung der Resultate beider Tests deutlich. Den Ergebnissen kann entnommen werden, dass erwachsene Lernende Sprachstrukturen, hier ausgewählte Elemente der Verbal- und Nominalmorphologie des Polnischen, wahrnehmen und diese Informationen weiterverarbeiten können, somit sprachlich produktiv sind.

Durch die Verknüpfung von Form und Funktion, die sich dabei an der Salienz des Unterschieds orientiert, scheinen die Testpersonen ein neues Element, eine interne Gesetzmäßigkeit, zu ihrem eigenen System zu addieren und in ihre Lernergrammatik aufzunehmen. Dies trifft auf die Ergebnisse beider Tests zu: Während es in Bezug auf den GJ-Test die Salienz des Unterschiedes der Endungen ist, ist es im QA-Test etwas komplexer, da man an dieser Stelle zudem von der Salienz der Frage-Antwort-Struktur sprechen kann, die die Antwortstruktur mit Instrumentalis begünstigt (ein-

deutig, da nach natürlichem Geschlecht gegliedert).

Was an dieser Stelle bei den Lernenden beobachtbar ist, sind die sich entwickelnden systeminternen Faktoren, die in ihrer Gesamtheit als Lernervarietät bezeichnet werden und ein sich selbst organisierendes System darstellen (Klein und Perdue, 1997; Dimroth, 2018), das zwar noch viel Variation aufweist, sich aber in Rezeption und Produktion zeigt.

Betrachtet man nun die Ergebnisse der Testpersonengruppe im Kindesalter, erkennt man deutlich, dass die kindlichen Lernenden sich ebenfalls einer klaren Strategie bei der Beantwortung der Aufgabenstellung des GJ-Tests bedienen. Diese unterscheidet sich jedoch gravierend von der Strategie der erwachsenen Lernenden: Die Testpersonen im Kindesalter orientieren sich deutlich am Vorkommen der Verben im Input und erzielen somit die besten Ergebnisse beim Bewerten von kongruierenden Sätzen mit im Input vorkommenden Verben und beim Bewerten von nicht kongruierenden Sätzen mit nicht im Input vorkommenden Verben, wobei letzteres vermutlich nicht auf die Zurückweisung von Sätzen mit fehlender Kongruenz, sondern auf die Zurückweisung von Sätzen mit unbekanntem Wörtern zurückzuführen ist. Sie scheinen sich dabei ausschließlich auf die Wortstämme zu konzentrieren, während die Endungen für sie keine relevante und vor allem keine zum Lösen der Testaufgabe unterstützende Rolle spielen bzw. Information liefern. Diese Beobachtung ist zudem auf die auffällig niedrige Korrektheit der Bewertungen von nicht kongruierenden Sätzen mit im Input vorkommenden Verben zurückzuführen. Somit entsteht die Schlussfolgerung, dass die Kinder einen Satz mit bekannter Verbform als korrekt bewerten, während ein Satz mit unbekannter Verbform als nicht korrekt bewertet wird. Aufgrund dieser Beobachtung wurde im Anschluss an die Analyse angenommen, dass Kinder Zusammenhänge in Hinsicht auf die Subjekt-Verb-Kongruenz in den frühesten Phasen des Fremdsprachenerwerbs nicht erkennen, was die bisherigen Ergebnisse aus der in Kapitel II aufgeführten Literatur stützt. Diese besagen, dass die

erwachsenen Lernenden in den frühen Phasen des Erwerbs von Morphologie und Syntax größere Fortschritte machen als Kinder (u. a. Nikolov, 2009: 4).

Weiterhin hatte der Faktor „Flexionsklasse“ keinen signifikanten Einfluss auf das Bewertungsverhalten der Kindergruppe. Bei der Einzelbetrachtung der Verben hinsichtlich ihrer Wortformtokenfrequenzen (die Tokenfrequenz zählt, wie oft eine ganz bestimmte Wortform tatsächlich im Input auftritt) war jedoch eine Tendenz zur erfolgreichen Bewertung der Verben der Flexionsklasse B in kongruierenden Sätzen erkennbar. Dies war insbesondere in Bezug auf die hochfrequenten Verbformen *lu-bię/lubi* („ich mag; er/sie/es mag“) deutlich sichtbar. Dieses Ergebnis lässt ebenfalls vermuten, dass Kinder von der Frequenz eines verbalen Wortstammes beeinflusst werden und wenig(er) auf die Kongruenz der Endung mit dem Subjekt im Satz achten. Die Literatur zum Erwerb der Morphologie durch junge L2-Lernende (Nikolov, 2009; Dimroth, 2018) unterstützt die Annahme, dass die Kinder noch keinen Zusammenhang zwischen der Person und der Endung eines Verbs hergestellt haben. Sie achten weniger auf die Endung, dafür scheint das Verb als unanalysiertes Wort für sie eine größere Rolle zu spielen.

Betrachtet man die Ergebnisse des QA-Tests im Detail, fällt auf, dass die Antworten der Kinder in nahezu allen Fällen aus einem Wort bestehen (eine Ausnahme bildete die junge Probandin, deren Ergebnisse in einer Einzelfallstudie analysiert wurden und nicht Teil der Gruppenuntersuchung waren), während die Erwachsenen in ganzen Sätzen antworten. Die Analyse der Produktionen konnte daher nicht wie in Bezug auf die Erwachsenen auf zwei Ebenen stattfinden. Daher wurde untersucht, ob die Endung am produzierten (Ziel-)item zur Fragestruktur passt, also eine Kombination aus den Analyseebenen 1 und 2 aus Kapitel III.¹⁵⁹ Nach genauer Untersuchung der kindlichen Antworten konnte man erkennen, dass sich die Strategien der Kinder in Bezug auf beide in dieser Arbeit präsentierten und besprochenen Tests stark ähneln: Die Kinder orientieren sich an den Frequenzen der Test-Wörter und schneiden

¹⁵⁹ Analyseebene 1: Anpassung von Frage- und Antwortpronomen; Analyseebene 2: Anpassung von Antwortpronomen und Kasusendung am erfragten Item.

am besten bei der Produktion von Nomen ab, die sie bereits aus dem Input kennen. Zudem antworten sie überwiegend mit Zielitems im Nominativ, was mit der Tatsache übereinstimmt, dass Substantive im Nominativ sehr viel häufiger als Substantive im Instrumentalis im kindlichen Input vorkommen. Diese Beobachtung führt zu der Deutung, dass Kinder ein Ein-Kasus-System bilden, in dem sie die häufigsten Wortformen uniform verwenden. Dies geschieht auch in Fragekontexten, in denen im Zielsystem eine Veränderung der Wortform zu einer weniger frequenten Variante erforderlich wäre. Auch hier scheint also die Frequenz einzelner Wortformen eine entscheidende Rolle für die kindlichen Lernenden zu spielen.

Während sich Kinder also deutlich an den Tokenfrequenzen im Input orientieren, spielen für erwachsene Lernende auffällige Strukturmerkmale der Zielsprache eine tragende Rolle. Die erwachsenen Testpersonen nehmen morphologische Elemente besser wahr und reproduzieren sie häufiger zielsprachlich als kindliche Lernende, die den Fokus (noch) nicht auf morphologische Elemente zu legen scheinen und zudem weniger experimentierfreudig in Hinsicht auf die Produktion von Strukturen der neuen Zielsprache sind.

Die Ergebnisse stimmen mit der Annahme überein, dass die erwachsenen Lernenden in dieser frühesten Phase des Spracherwerbs Vorteile gegenüber Lernenden im Kindesalter in Bezug auf den Erwerb der Flexionsmorphologie haben und somit im Hinblick auf die hier besprochenen Tests mit höheren Korrektheitswerten abschneiden als die jungen Testpersonen. Während die Erwachsenen bereits nach 14 Stunden Input die ersten morphologischen Zusammenhänge erkennen und keine Schwierigkeiten mit Generalisierungen im Hinblick auf ihnen bisher völlig unbekannt Wörter haben, scheinen sich die Kinder gänzlich am Vorkommen der Wörter im Input zu orientieren. Eine Ausnahme bildet die junge Probandin, deren Ergebnisse des QA-Tests in einer Einzelfallstudie untersucht wurden und die sich insgesamt von den gleichaltrigen Testpersonen aufgrund ihrer Experimentierfreudigkeit in Bezug auf die Morphologie abgehoben hat. Als einzige Probandin im Kindesalter versuchte

sie durchgehend, ganze Antwortsätze zu formulieren. Diese orientierten sich am jeweiligen Fragesatz: Sie wiederholte Fragepronomen und Pronomen (als Chunk-Form), anstatt die Antwort nur mit Pronomen einzuleiten. Zusammenfassend ist zu sagen, dass sich die Ergebnisse der jungen Probandin auf den ersten Blick nicht maßgeblich von den Gesamtergebnissen der Kindergruppe unterscheiden, denn man erkennt ähnliche Tendenzen: Die Probandin orientiert sich ebenfalls an den Tokenfrequenzen und zieht es vor, Zielitems im Nominativ zu bilden, bzw. wendet ein Ein-Kasus-System an, bei dem die morphologischen Formen des Nominativs stark präferiert werden. Die Bedeutung des Stammes spielt für die junge Probandin wie auch für die Kindergruppe eine zentrale Rolle. In ihren Produktionen kann man jedoch deutlich erkennen, dass sie sich bereits mit Regelmäßigkeiten und morphologischen Endungen auseinandergesetzt hat und daher in ihrem Verhalten durchaus bereits den Erwachsenen ähnelt.

Auch durch ihre Motivation, Antwortsätze zu bilden, und das eventuell auch bei eigentlich vorliegender Unsicherheit, ähnelt die junge Probandin den erwachsenen Lernenden. Dies zeigt, dass es zu der Beobachtung von Dimroth (2008), dass Kinder bei Bedenken und fehlendem Wissen über relevante Sprachstrukturen Vermeidungsstrategien anwenden und z. B. bei Produktionsaufgaben bestimmte Strukturen nicht verwenden, durchaus Ausnahmen gibt. Die junge Probandin scheint in ihrem persönlichen Prozess des L2-Erwerbs der Kindergruppe bereits einen Schritt voraus zu sein. Unterschiede zwischen ihr und den erwachsenen Testpersonen sind jedoch noch deutlich.

In einem letzten Schritt soll nun zusammenfassend beantwortet werden, wie Inputeigenschaften (Salienz und Frequenz auf verschiedenen Ebenen) und Erwerbserfolg zusammenhängen.

Betrachtet man zunächst den Effekt der Tokenfrequenzen, kann anhand der Resultate beider Tests eine deutliche Beeinflussung des Lernerfolgs der Kinder festgestellt werden. Wortformentokenfrequenzen spielen für die jungen Lernenden eine aus-

schlaggebende Rolle, während sie für erwachsene Lernende nicht denselben Stellenwert besitzen: In Bezug auf erwachsene Lernende kann nach Betrachtung der Ergebnisse der hier vorgestellten Tests der Einfluss einiger Wortformtokenfrequenzen nicht völlig verneint werden (z. B. der Effekt der höheren Frequenzen der Testformen im Instrumentalis im QA-Test zu T1; diese können jedoch nicht unabhängig von der Salienz dieser Endungen betrachtet werden). Diese ganz klare Tendenz bzw. Strategie, die in Bezug auf die Kinder beobachtbar ist, ist bei den Erwachsenen in dieser Form nicht erkennbar. In Bezug auf erwachsene Lernende spielt der Einfluss der Salienz von morphologischen Elementen und Strukturen eine tragende Rolle, der Effekt der Kategorienfrequenz rückt in den Hintergrund.

Kehrt man abschließend zu der Fragestellung zurück, wie der Erwerbsprozess durch die Erstsprache beeinflusst wird, liefern die präsentierten Resultate Aufschluss darüber, dass eine in Bezug auf die Flexion komplexere Erstsprache den Erwerb komplexer Sprachstrukturen in der L2 in bestimmten Teilbereichen der Aufgabenstellungen positiv beeinflusst. Allerdings nur dann, wenn Lernende aufgrund ihrer ausgebauten kognitiven Ressourcen (Erwachsene) überhaupt in der Lage sind, die entsprechenden Inputeigenschaften zu verarbeiten und in ihr sprachliches Wissen aufzunehmen.

Zu der Frage nach der Rolle des Alters in Bezug auf den Spracherwerbsprozess lässt sich anhand der vorliegenden Ergebnisse folgende Antwort geben: In den frühesten Phasen des Erwerbs haben erwachsene Lernende Vorteile gegenüber Kindern. Die erwachsenen Testpersonen orientieren sich weniger an Tokenfrequenzen und mehr an Salienz von Sprachstrukturen. Sie erkennen morphologische Elemente und Abhängigkeiten und können bekannte Strukturen auf völlig neue Wörter übertragen.

Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen eines Projekts durchgeführt, das eine Vielzahl von weiteren Untersuchungsmöglichkeiten bietet: Im Zentrum des Projekts VIL-LA steht die Untersuchung der frühesten Phase des Fremdsprachenerwerbs durch Teilnehmende unterschiedlicher Erstsprachen und unterschiedlichen Alters. In weite-

ren Schritten wäre es interessant, die Bewertungen (GJ-Test) und Produktionen (QA-Test) der niederländischen, englischen und italienischen erwachsenen Testpersonen unter gleichen Analysebedingungen wie in der vorliegenden Arbeit zu untersuchen und mit den präsentierten Ergebnissen der deutschen und französischen erwachsenen Testpersonen zu vergleichen. Sie könnten weitere Evidenz für den Einfluss der Erstsprache liefern und subtilere Unterschiede zwischen den Testpersonengruppen einzelner Erstsprachen sichtbar werden lassen.

Da im Rahmen des Projekts VILLA neben den Daten der Kindergruppe aus Deutschland keine weiteren Daten von Gruppen im Kindesalter erhoben wurden, wäre es von großem Interesse, Daten von Kindern mit anderen Erstsprachen zu erheben. Diese könnten anschließend mit den Daten der deutschen Kinder verglichen werden, um die Frage zu beantworten, ob der Faktor „Erstsprache“ auch die Ergebnisse der Lernenden im Kindesalter beeinflusst. Zu vermuten ist dabei, dass sich solche subtileren Unterschiede erst zeigen (können), wenn der Prozess des Morphologieerwerbs und die Bildung eines Systems mit ersten, wenn auch noch nicht immer ziel sprachlichen, Oppositionen in Bewegung geraten ist, was bei den hier untersuchten Kindern nur ansatzweise der Fall war. Allgemein wären größere Gruppen wünschenswert, um mehr als zehn Testpersonen zu untersuchen (wie im vorliegenden Fall der kindlichen Testpersonen) und somit mehr Datenpunkte zu erhalten, die wiederum komplexere statistische Analysen ermöglichen. Außerdem wäre es interessant, mehrere Experimente zu einer ähnlichen Fragestellung durchzuführen, um gegebenenfalls detailliertere Ergebnisse zu erhalten und subtilere Unterschiede erkennen zu können. Dass die Umsetzung besonders in Hinsicht auf Teilnehmende im Kindesalter durchaus herausfordernd ist, konnten die deutschen Mitarbeitenden des Projekts VILLA feststellen.¹⁶⁰ Dass die Umsetzung trotzdem möglich ist, ebenfalls.

¹⁶⁰ Die Organisationsstrukturen rund um einen Kinderkurs sind deutlich aufwendiger als in Bezug auf einen Erwachsenenkurs. Ein Vorschlag lautet, mit Schulen, Betreuungspersonen (Lehrende) und festen Klassen zusammenzuarbeiten. Die Umsetzung eines Kurses ist jedoch in einem stundenintensiven Umfang nur in den Schulferien oder als intensives Nachmittagsprojekt möglich, was als weitere Schwierigkeit bewertet werden kann.

Die umfangreichen Möglichkeiten, die das Projekt VILLA beispielsweise als Datenquelle oder Vorbild für die Umsetzung nachfolgender Projekte mit ähnlichen Fragestellungen bietet und die bisher präsentierten Ergebnisse liefern eine reiche Grundlage für weitere Untersuchungen der frühesten Phase des Fremdsprachenerwerbs.

Betrachtet man die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit außerhalb des Projekt-VILLA-Kontextes, z. B. dass sich Kinder in dieser ersten Phase des Fremdsprachenerwerbs anders verhalten als Erwachsene, werfen sie Fragen dahingehend auf, ob dieses Resultat in gesteuerten Kontexten immer zu beobachten ist und bleibt (also dass Kinder grundsätzlich und dauerhaft Faktoren anders gewichten als Erwachsene) oder ob die kindlichen Lernenden beispielsweise im Laufe der Zeit aufholen und in späteren Phasen die gleichen Strategien wie Erwachsene anwenden (also z. B. ihre Aufmerksamkeit von der Frequenz zur Salienz verschieben). Diese Fragestellungen zu beantworten, wäre von großem Interesse für zukünftige Projekte mit langfristig ausgelegtem Design.

Abschließend betrachtet können die vorliegenden Ergebnisse aus der Spracherwerbsforschung auch in der Sprachunterrichtsforschung eingesetzt werden: Die vorgestellten Resultate¹⁶¹ haben auch für die Praxis und somit für das Lehren und Lernen von Fremdsprachen im Unterrichtskontext, aber auch für den Erwerb einer Zweitsprache im ungesteuerten Kontext Relevanz. Dabei gilt, dass auch ohne Verwendung von Grammatiken, Tabellen und expliziten Markierungen durchaus Elemente der Morphologie von Lernenden (hier insbesondere von Erwachsenen) aufgenommen und sogar produktiv angewendet werden können (implizite Lernprozesse). Diese Erkenntnisse lassen sich in den alltäglichen Unterricht einbauen, indem man zielsprachlichem Input (und dadurch auch einer Fülle von salienten Merkmalen der Zielsprache) mehr Platz einräumt und diesem, (auch) in Kombination mit dem Gebrauch von Grammatikbüchern und Tabellen, mehr Raum gibt. Auch der Einsatz von Filmen, Hörspielen und -übungen sollte als selbstverständliches, da unterstützendes

¹⁶¹ Die vorliegenden Resultate beziehen sich auf die ersten Phasen des Kontakts mit der neuen Zielsprache.

Element im Unterricht (und außerhalb des Klassenzimmers) verstanden werden, um saliente Elemente der Zielsprache anzubieten und implizite Lernprozesse anzustoßen bzw. zu unterstützen.

Die vorliegenden Resultate zeigen ebenfalls, dass Sprachenlehrende berücksichtigen sollten, dass erwachsene Lernende und Lernende im Kindesalter besonders in den frühen Phasen des Kontakts mit der neuen Zielsprache unterschiedliche Strategien verfolgen. Somit müssen sie jeweils unterschiedlich unterstützt und in ihrer Individualität als lernende Personen (mit unterschiedlichen Herangehensweisen) gesehen und verstanden werden.

Literaturverzeichnis

- Abbot-Smith, K., Lieven, E. und Tomasello, M. (2004). Training 2;6-year-olds to produce the transitive construction: The role of frequency, semantic similarity and shared syntactic distribution. *Developmental Science*, 7, 48–55.
- Alonso, R. A. (Hrsg.) (2016). *Crosslinguistic Influence in Second Language Acquisition*. Bristol: Multilingual Matters.
- Auer, P. (2014). Anmerkungen zum Salienzbeff in der Soziolinguistik. *Linguistik online*, 66, 4/14, 7-20.
- Baayen, R. H. (2008). *Analyzing linguistic Data: A practical introduction to Statistics using R*. Cambridge: Cambridge University Press.
<https://CRAN.R-project.org/package=languageR> (Stand: 19.04.2022).
- Barr, D. J., Levy, R., Scheepers, C. und Tily, H. J. (2013). Random effects structure for confirmatory hypothesis testing: Keep it maximal. *Journal of Memory and Language*, 68 (3), 255-278.
- Bates, D., Mächler, M., Bolker, B. und Walker, S. (2015). Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. *Journal of Statistical Software*, 67(1), 1-48
<[doi:10.18637/jss.v067.i01](https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01)>.
- Bayley, R. J. (1996). Competing constraints on variation in the speech of adult Chinese learners of English. In: R. J. Bayley und D. Preston (Hrsg.). *Second Language Acquisition and Linguistic Variation*. (97-120). Amsterdam: John Benjamins.
- Błaszowska, H. (2016). *Weibliche Personenbezeichnungen im Deutschen und Polnischen aus der Sicht der feministischen Sprachkritik*. Dissertation. Wydział Neofilologii - Uniwersytet Adama Mickiewicza Poznań.
https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/17417/1/Blaszkowska_9788394601737.pdf. (Stand: 20.11.2021).

- Behrens, H. (2006). The input-output relationship in first language acquisition. *Language and Cognitive Processes*, 21 (1,2,3), 2-24.
- Bialystok, E. und Hakuta, K. (1994). *In other words: The Science and Psychology of Second Language Acquisition*. New York: Basic Books.
- Bogusławski, A. (2001). Über Nominativ-Instrumental-Variationen im Polnischen. In: W. Boeder und G. Hentschel (Hrsg.). *Variierende Markierung von Nominalgruppen in Sprachen unterschiedlichen Typs*. (Studia Slavica Oldenburgensia 4). (101-133). Oldenburg: BIS.
- Brandt, S., Verhagen, A., Lieven, E. und Tomasello, M. (2011). German children's productivity with simple transitive and complement-clause constructions: Testing the effects of frequency and variability. *Cognitive Linguistics*, 22, 325–357.
- Broselow, E. und Kang, Y. (2013). Phonology and speech. In: J. Herschensohn und M. Young-Scholten (Hrsg.). *The Cambridge Handbook of Second Language Acquisition*. (529-554). Cambridge: Cambridge University Press.
- Brown, R. (1973). *A first language: The early stages*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brugman, H. und Russel, A. (2004). Annotating Multi-media/Multi-modal resources with ELAN. In: M. Lino, M. Xavier, F. Ferreira, R. Costa, & R. Silva (Hrsg.). *Proceedings of the 4th International Conference on Language Resources and Language Evaluation (LREC 2004)*. (2065-2068). Paris: European Language Resources Association.
- Bußmann, H. (2002). *Lexikon der Sprachwissenschaft*. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag.
- Bybee, J. (1985). *Morphology: A study of the relation between meaning and form*. Philadelphia: John Benjamins.

- Bybee, J. (1988). Morphology as lexical organization. In: M. Hammond und M. Noonan (Hrsg.). *Theoretical morphology*. (119–141). San Diego, CA: Academic Press.
- Bybee, J. und Thompson, S. (2000). Three frequency effects in syntax. *Berkeley Linguistic Society*, 23, 65– 85.
- Bybee, J. und Hopper, P. (Hrsg.). (2001). *Frequency and the emergence of linguistic structure*. Amsterdam: Benjamins.
- Carroll, S. (1999). Putting 'input' in its proper place. *Second Language Research*, 15(4), 337-388.
- Chaudron, C. (1985). Intake: On models and methods for discovering learners' processing of input. *Studies in Second Language Acquisition*, 7 (1), 1-14.
- Corder, S. P. (1967). The Significance of Learner's Errors. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 5 (4), 161-170.
- Cummins, J. und Swain, M. (1986). *Bilingualism in Education – Aspects of theory, research and practice*. London und New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Cztinglar, C. (2019). Der Faktor Alter im Zweitspracherwerb: ein Zusammenspiel individueller und sozialer Einflussfaktoren. In: A. Ender, U. Greiner und M. Strasser (Hrsg.). *Deutsch im mehrsprachigen Umfeld. Sprachkompetenzen begreifen, erfassen, fördern in der Sekundarstufe*. (287-305). Hannover: Klett-Kallmeyer.
- Damerau, N. (1992). *Polnische Grammatik*. Berlin, New York: de Gruyter.
- Denhovska, N., Serratrice L. und Payne J. (2016). Acquisition of Second Language Grammar Under Incidental Learning Conditions: The Role of Frequency and Working Memory. *Language Learning*, 66 (1), 159-190.

- DeKeyser R. M. (2003). Implicit and Explicit Learning. In: C. J. Doughty und M. H. Long (Hrsg.). *The Handbook of Second Language Acquisition*. (312-348). Oxford: Blackwell.
- Dimroth, C. (2008). Age effects on the process of L2 acquisition? Evidence from the acquisition of negation and finiteness L2 German. *Language Learning* 58, 117-50.
- Dimroth, C. (2018). Beyond statistical learning: Communication principles and language internal factors shape grammar in child and adult beginners learning Polish through controlled exposure. *Language Learning*, 68 (4), 863–905.
- Dimroth, C., Rast, R., Starren, M. und Watorek, M. (2013). Methods for studying the acquisition of a new language under controlled input conditions: The VILLA project. *EUROSLA Yearbook*, 13, 109-138.
- Dressler, W. U. (2007). Introduction. In: S. Laaha und S. Gillis (Hrsg.). *Typological perspectives on the acquisition of noun and verb morphology*. Antwerp Papers in Linguistics, 112. Universität Antwerpen: Antwerpen. 3-9.
- Dulay, H. C. und Burt, M. K. (1972). Goofing: an indicator of children`s second language learning strategies. *Language Learning*, 22 (2), 235-252.
- Dulay, H. C. und Burt, M. K. (1974a). Natural sequences in child second language acquisition. *Language Learning*, 24 (1), 37-53.
- Dulay, H. C. und Burt, M. K. (1974b). Errors and Strategies in Child Second Language Acquisition. *TESOL Quarterly*, 8 (2), 129-136.
- Dulay, H. C. und Burt, M. K. (1978). Some remarks on creativity in language acquisition. In: W. C. Ritchie (Hrsg.). *Second language acquisition research: Issues and implications*. (65–89). New York: Academic Press.
- ELAN (Version 5.2) [Computer software]. (2018, April 04). Nijmegen: Max Planck Institute for Psycholinguistics.
<https://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>. (Stand: 20.11.2021).

- Ellis, N. C. (Hrsg.). (1994). *Implicit and explicit learning of languages*. London: Academic Press.
- Ellis, N. C. (2002a). Frequency effects in language processing: A review with implications for theories of implicit and explicit language acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, 24, 143-188.
- Ellis, N. C. (2002b). Reflections on frequency effects in language processing. *Studies in Second Language Acquisition*, 24, 297-339.
- Ellis, N. C. (2016). Frequency in language learning and language change. In: H. Behrens und S. Pfänder (Hrsg.). *Experience counts: Frequency effects in language*. (239-256). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Ellis, N. C. (2017). Salience in Language Usage, Learning and Change. In: M. Hundt, S. Mollin und S. E. Pfenninger, S. E. (Hrsg.). *The Changing English Language – Psycholinguistic Perspectives*. (71-92). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ellis, N. C. und Collins, L. (2009). Input and Second Language Acquisition: The Roles of Frequency, Form, and Function – Introduction to the Special Issue. *The Modern Language Journal*, 93 (3), 329-335.
- Ellis, R. (2008). *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Flege, J. (2009). Give Input a Chance! In: T. Piske und M. Young-Scholten (Hrsg.). *Input Matters in SLA*. (175-190). Bristol: Multilingual Matters.
- Gass, S. M. (1997). *Input, Interaction, and the Second Language Learner*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gass, S. und Selinker, L. (Hrsg.). (1983). *Language transfer in language learning*. Rowley, MA: Newbury House.
- Goldschneider, J. M. und DeKeyser, R. M. (2005). Explaining the "Natural Order of L2 Morpheme Acquisition" in English: A Meta-analysis of Multiple Determinants. *Language Learning*, 55 (1), 27-77.

- Gómez, R. L. (2002). Variability and detection of invariant structure. *Psychological Science*, 13, 431-436.
- Gullberg, M., Roberts, L. und Dimroth, C. (2012). What word-level knowledge can adult learners acquire after minimal exposure to a new language? *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 50, 239-276.
- Haberzettl, S. (2005). *Der Erwerb der Verbstellungsregeln in der Zweitsprache Deutsch durch Kinder mit russischer und türkischer Muttersprache*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag (Linguistische Arbeiten, Band 495).
- Hakuta, K., Bialystok, E. und Wiley, E. (2003). Critical Evidence: A Test of the Critical-Period Hypothesis for Second-Language Acquisition. *Psychological Science*, 14 (1), 31-38.
- Harley, B. und Wang, W. (1997). The Critical Period Hypothesis: Where Are We Now? In: A. M. B. de Groot und J. F. Kroll (Hrsg.). *Tutorials in Bilingualism: Psycholinguistic Perspectives*. (19-51). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hawkins, R. (2001). *Second language syntax: A generative introduction*. Oxford: Blackwell.
- Helms-Park, R. und Dronjic, V. (2016). Crosslinguistic Lexical Influence: Cognate Facilitation. In: R. A. Alonso (Hrsg.). *Crosslinguistic Influence in Second Language Acquisition*. (71-92). Bristol: Multilingual Matters.
- Hsieh, F.-T. (2009). The acquisition of English agreement/tense morphology and copula *be* by L1-Chinese-speaking learners. *Papers from the Lancaster University Postgraduate Conference in Linguistics and Language Teaching*, 3, 45-59.
- Hulstijn, J. (2005). Theoretical and empirical issues in the study of implicit and explicit second-language learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 27, 129-140.

- Isurin, L. (2005). Cross Linguistic Transfer in Word Order: Evidence from L1 Forgetting and L2 Acquisition. In: ISB4: Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism. J. Cohen, K. T. McAlister, K. Rolstad und J. MacSwan (Hrsg.). (1115-1130). Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Jelen, M. (2011). Sprachbeschreibung Polnisch. Projekt ProDaZ der Universität Duisburg-Essen.
https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/sprachbeschreibung_polnisch.pdf (Stand: 14.03.2022)
- Johnson, J. S. und Newport, E. L. (1989). Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology*, 21, 60-99.
- Johnson, J. S. und Newport, E. L. (1991). Critical period effects on universal properties of language: The status of subadjacency in the acquisition of a second language. *Cognition*, 39 (3). 215-258.
- Kidd, E., Lieven, E. und Tomasello, M. (2006). Examining the role of lexical frequency in children's acquisition and processing of sentential complements. *Cognitive Development*, 21, 93–107.
- Klein, W. (2000). Prozesse des Zweitspracherwerbs. In: H. Grimm (Hrsg.). *Enzyklopädie der Psychologie*, 3. (537-570). Göttingen: Hogrefe.
- Klein, W. (2001). Typen und Konzepte des Spracherwerbs. In: L. Götze, G. Helbig, G. Henrici und H.-J. Krumm (Hrsg.). *Deutsch als Fremdsprache*, 1. (604-616). Berlin: de Gruyter.
- Klein, W. und Perdue, C. (1997). The Basic Variety (or: Couldn't natural languages be much simpler?). *Second Language Research*, 13, 301-347.
- Klemensiewicz, Z. (1926). Orzecznik przy formach osobowych słowa BYĆ. *Prace Filologiczne*, 11. (123-181). Warschau: Wydawnictwo Uniwersyteckie.
- Köpcke, K.-M. (1993). *Schemata bei der Pluralbildung im Deutschen. Versuch einer kognitiven Morphologie*. Tübingen: Narr.

- Krashen, S. D., Long, M. A. und Scarcella, R. C. (1979). Age, Rate and Eventual Attainment in Second Language Acquisition. *TESOL Quarterly*, 13, 573-582.
- Krosnick, J. A. und Fabrigar, L. R. (2011). Cognitive, motivational, and social processes in question answering. In: J. A. Krosnick und L. R. Fabrigar (Hrsg.). *Designing good questionnaires: Insights from cognitive and social psychology*. New York: Oxford University Press.
- Kwon, E.-Y. (2005). The "Natural Order" of Morphemic Acquisition: A Historic Survey and Discussion of Three Putative Determinants. *Teachers College, Columbia University Working Papers in TESOL & Applied Linguistics*, 5 (1). 1-21.
- Lado, R. (1957). *Linguistics Across Cultures: Applied Linguistics for Language Teachers*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Lardiere, D. (1998). Case and tense in the "fossilized" steady state. *Second Language Research*, 14, 1-26.
- Larsen-Freeman, D. (1975). The acquisition of grammatical morphemes by adult ESL students. *TESOL Quarterly*, 9, 409-430.
- Larsen-Freeman, D. (1976). An explanation for the morpheme acquisition order of second language learners. *Language Learning*, 26, 125-134.
- Larsen-Freeman, D. (2002). Making sense of frequency. *Studies in Second Language Acquisition*, 24 (2), 275–285.
- Latos, A. (2014). The Effects of Meaning-Based and Form-Based Input on the Initial L2 Acquisition of Polish Verbal Morphology. In: A. Bonola, P. Cotta Ramusino und L. Goletiani (Hrsg.). *Studi Italiani di Linguistica Slava: Strutture, uso e acquisizione*. (391-419). Florenz: Firenze University Press.
- Lenneberg, E. H. (1967). *Biological Foundations of Language*. New York, NY: John Wiley.

- Lieven, E. und Tomasello, M. (2008). Children's first language acquisition from a usage-based perspective. In: P. Robinson und N. Ellis (Hrsg.). *Handbook of cognitive linguistics and second language acquisition*. (168–196). New York: Routledge.
- Long, M. H. (1983). Does Second Language Instruction Make a Difference? A Review of Research. *TESOL Quarterly*, 17, 359-382.
- Long, M. H. (1990). Maturation constraints on language development. *Studies in Second Language Acquisition*, 12, 251-285.
- Long, M. H. (1991). Focus on form: A design feature in language teaching methodology. In: K. de Bot, R. B. Ginsberg und C. Kramsch (Hrsg.). *Foreign language research in cross-cultural perspective*. (39-52). Amsterdam: John Benjamins.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk*. 3rd Edition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Major, R. C. (2008). Transfer in second language phonology: A review. In: J. G. Hansen Edwards und M. L. Zampini (Hrsg.). *Phonology and Second Language Acquisition*. (63-94). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Mańczak, W. (1956). „Ile rodzajów jest w języku polskim?”. *Język Polski*, 36, 116-121.
- Matthews, D., Lieven, E., Theakston, A. und Tomasello, M. (2005). The role of frequency in the acquisition of English word order. *Cognitive Development*, 20, 121–136.
- Muñoz, C. (2003). Variation in Oral Skills Development and Age of Onset. In: M. del Pilar García Mayo und M. L. García Lecumberri (Hrsg.). *Age and the Acquisition of English as a Foreign Language*. (161-181). Clevedon: Multilingual Matters.

- Newport, E. L. (2002). Critical periods in language development. In: L. Nadel (Hrsg.). *Encyclopedia of Cognitive Science*. (737-740). London: Macmillan Publishers Ltd./Nature Publishing Group.
- Nguyen, A.-T. T., Ingram, J. C. L. und Pensalfini, R. J. (2008). Prosodic transfer in Vietnamese acquisition of English contrastive stress patterns. *Journal of Phonetics*, 36, 158-190.
- Nikolov, M. (2009). The age factor in context. In: M. Nikolov (Hrsg.). *The Age Factor and Early Language Learning*. (1-37). Berlin und New York: Mouton de Gruyter.
- Odlin, T. (1989). *Language Transfer: Cross-linguistic Influence in Language Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Odlin, T. (1990). Word order transfer, metalinguistic awareness, and constraints on foreign language learning. In: B. van Patten und J. F. Lee (Hrsg.). *Second language acquisition/foreign language learning*. (95-117). Cleve- don/Philadelphia: Multilingual matters.
- Odlin, T. (2003). Cross-Linguistic Influence. In: C. J. Doughty und M. H. Long (Hrsg.). (436-486). *The Handbook of Second Language Acquisition*. Oxford: Blackwell.
- O'Grady, W. (2006). *The Problem of Verbal Inflection in Second Language Acquisition*. Vortrag vor der Pan-Pacific Association of Applied Linguistics im Juli 2006.
http://www.ling.hawaii.edu/faculty/ogrady/Verbal_inflection_in_SLA.pdf
 (Stand: 19.04.2022).
- Patkowski, M. (1980). The sensitive period for the acquisition of syntax in a second language. *Language Learning*, 30, 449-472.
- Penfield, W. und Roberts, L. (1959). *Speech and Brain Mechanisms*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Perdue, C. (1990). Complexification of the simple clause in the narrative discourse of adult language learners. *Linguistics*, 28 (5), 983-1009.
- Piske, T. und Young-Scholten, M. (Hrsg.). (2009). *Input matters in SLA*. Bristol: Multilingual Matters.
- Pitsch, H. (2014). *Die Grammatik prädikativer Ausdrücke im Polnischen und Russischen*. Dissertation. Georg-August-Universität Göttingen.
https://www.researchgate.net/profile/Hagen-Pitsch/publication/337171694_Die_Grammatik_pradikativer_Ausdrucke_im_Polnischen_und_Russischen/links/5dc9cf94458515143503bf0c/Die-Grammatik-praedikativer-Ausdruecke-im-Polnischen-und-Russischen.pdf (Stand: 19.04.2022).
- R Core Team (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Wien, Österreich.
<http://www.R-project.org/> (Stand: 20.11.2021)
- Rast, R. (2008). *Foreign Language Input: Initial Processing*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Rast, R. (2010). The role of linguistic input in the first hours of adult language learning. *Language Learning*, 60, 64-84.
- Rast, R., Watorek, M., Hilton, H. und Schoemaker, E. (2014). Initial processing and use of inflectional markers: Evidence from French adult learners of Polish. In: Z.-H. Han und R. Rast (Hrsg.). *First Exposure to a Second Language: Learners' Initial Input Processing*. (64-106). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rebuschat, P. und Williams, J. (2012). Implicit and explicit knowledge in second language acquisition. *Applied Psycholinguistics*, 33 (4). 829-856.
- Ringbom, H. (2016). Comprehension, Learning and Production of Foreign Languages: The Role of Transfer. In: R. A. Alonso (Hrsg.). *Crosslinguistic Influence in Second Language Acquisition*. (38-52). Bristol: Multilingual Matters.

- Robinson, P. und Ellis, N. C. (2008). Conclusion: Cognitive Linguistics, Second Language Acquisition and L2 Instruction — Issues for Research. In: P. Robinson und N. C. Ellis (Hrsg.). *Handbook of Cognitive Linguistics and Second Language Acquisition*. (489-546). London und New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Romberg, A. R. und Saffran, J. R. (2013). All Together Now: Concurrent Learning of Multiple Structures in an Artificial Language. *Cognitive Science*, 37, 1290-1318.
- Saffran, J. R., Newport, E. L. und Aslin, R. N. (1996). Word segmentation: The role of distributional cues. *Journal of Memory and Language*, 35, 606-621.
- Saturno, J. (2014). Copular constructions and gender in initial Polish L2. Vortrag bei der 24. Jahreskonferenz der European Second Language Association (EUROSLA), York, UK, 4.-6. September 2014.
- Saturno, J. (2015). Copular Structures In Initial Polish L2. *Linguistica e Filologia*, 35, 69-98.
- Schimke, S. und Dimroth, C. (2017). The influence of finiteness and lightness on verb placement in L2 German: Comparing child and adult learners. *Second Language Research*, 34 (2), 229-256.
- Schwartz, M. und Causarano, P. L. (2007). Arizona Working Papers. *SLA & Teaching*, 14, 43-57.
- Sharwood Smith, M. und Kellerman, E. (1986). Crosslinguistic Influence in Second Language Acquisition: An Introduction. In: ebd. (Hrsg.). *Crosslinguistic Influence in Second Language Acquisition*. (1-9). New York u. a.: Pergamon Inst. of English.
- Singleton, D. (1995). "Introduction: a critical look at the Critical Period Hypothesis in second language acquisition research". In: D. Singleton und Z. Lengyel (Hrsg.). *The Age Factor in Second Language Acquisition*. (1-29). Clevedon: Multilingual Matters.

- Singleton, D. und Ryan, L. (2004). *Language Acquisition: The Age Factor*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Slavoff, G. R. und Johnson, J. S. (1995). The effects of age on the rate of learning a second language. *Studies in Second Language Acquisition*, 17 (1), 1-16.
- Smoczyńska, M. (1985). The acquisition of Polish. In: D. Slobin (Hrsg.). *The Crosslinguistic Study of Language Acquisition*, 1. (595-686). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Snow, C. (1983). Age differences in second language acquisition: Research findings and folk psychology. In: K. M. Bailey, M. H. Long und S. Peck (Hrsg.). *Second language acquisition studies*. (141-150). Rowley, MA: Newbury House.
- Stangl, W. (2019). Stichwort: 'Kindheit | *Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik*'. *Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik*. <http://lexikon.stangl.eu/11307/kindheit/>. (Stand: 19.04.2022).
- Stauble, A.-M. (1984). A comparison of a Spanish-English and a Japanese-English second language continuum: Negation and verb morphology. In: R. W. Andersen (Hrsg.). *Second languages: A cross-linguistic perspective*. (323-353). Rowley, MA: Newbury House.
- Stone, G. (1990). Polish. In: B. Comrie (Hrsg.). *The World's Major Languages*. (348-366). New York, Oxford: Oxford University Press.
- Taguchi, N. (2008). Building Language blocks in L2 Japanese: Chunk learning and the development of complexity and fluency in spoken production. *Foreign Language Annals*, 41, 132-156.
- Tomasello, M. (1998). *The new psychology of language: Cognitive and functional approaches to language structure*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tomasello, M. (2000). The item-based nature of children's early syntactic development. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 156-163.

- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vainikka, A. und Young-Scholten, M. (1998). The Initial State in the L2 Acquisition of Phrase Structure. In: S. Flynn, G. Martohardjono und W. O'Neil (Hrsg.). *The Generative Study of Second Language Acquisition*. (17-34). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wegener, H. (2005). Komplexität oder Kontrastivität der L2 – worin liegt das Problem für DaZ/DaF? *ODV-Zeitschrift, Publikationen des Oraner Deutschlehrerverbands*, 12, 91-114.
- Weinreich, U. (1979). *Languages in Contact: Findings and Problems*. Den Haag: Mouton.
- Winkler, S. (2021). *New perspectives on teachability. The acquisition of German (S)OV word order in classroom contexts*. Dissertation. Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- https://repositorium.uni-muenster.de/document/miami/820c8dee-e98c-4fcf-857b-eb5c6d8dbbc1/diss_winkler.pdf. (Stand: 19.04.2022).

Anhänge

Anhang A: Fragebogen für erwachsene Teilnehmende am Beispiel des Bogens in deutscher Sprache

Fragebogen für Teilnehmende an der Sprachlernstudie des VILLA-Projekts

Name:

Vorname:

Geschlecht:

E-Mail:

Tel.:

Geburtsdatum:

Geburtsort:

Nationalität:

Universität:

Semester:

Studiengang:

Matrikelnummer:

Muttersprache(n):

Sind Sie bilingual aufgewachsen?

Welche andere(n) Sprache(n) sprechen Sie?

Sprache	Art der Lehre (Sprachunterricht, Ferien- sprachkurs, auf natürliche Art...)	Selbsteinschätzung (1 = schwach, 5 = sehr gut)

Haben Sie jemals eine slawische Sprache gelernt (oder waren Sie jemals mit einer in Kontakt)?

Wenn ja, welche Sprache und welche Art von Kontakt?

Haben/hatten Sie Probleme mit Ihrem Gehör und werden/wurden in Bezug auf diese behandelt?

Haben Sie eine Lernschwäche (Lesen, Schreiben, Konzentration...)?

Sprachgebrauch in der Schule:

In welcher/welchen Sprache(n) wurde an Ihrer Grundschule unterrichtet?

Welche Sprache(n) haben Sie mit Ihren Grundschulfreunden gesprochen?

In welcher/welchen Sprache(n) wurde an Ihrem Gymnasium unterrichtet?

Welche Sprache(n) haben Sie mit Ihren Freunden vom Gymnasium gesprochen?

Sprachgebrauch in der Familie:

Geburtsort Ihrer Mutter:

Ihres Vaters:

Ihrer Geschwister:

Muttersprache Ihrer Mutter:

Ihres Vaters:

Ihrer Geschwister:

Alltagssprache mit Ihrer Mutter:

mit Ihrem Vater:

mit Ihren Geschwistern:

Sprachgebrauch am Arbeitsplatz/im Studium:

Welche Sprache sprechen Sie an Ihrem Arbeitsplatz?

Welche Sprache sprechen Sie in Ihrem Studium?

Familiensituation:

Familienstand:

Geburtsort des Ehemannes/der Ehefrau/des Freundes/der Freundin:

Muttersprache des Ehemannes/der Ehefrau/des Freundes/der Freundin:

Kinder:

Wenn ja, welche Sprache sprechen Sie mit ihrem Kind/ihren Kindern?

Anhang B: Fragebogen für Teilnehmende im Kindesalter¹⁶²

Anmeldung: Betreuungsprogramm in den Osterferien 2012

Name des Kindes:

Vorname des Kindes:

Geschlecht:

E-Mail:

Tel.:

Geburtsdatum:

Geburtsort:

Nationalität:

Schule:

Klasse:

Muttersprache(n):

Ist Ihr Kind zweisprachig aufgewachsen?

War Ihr Kind jemals in Kontakt mit einer slawischen Sprache?

Wenn ja, welche Sprache und welche Art von Kontakt?

Hat/hatte Ihr Kind Probleme mit dem Gehör und wird/wurde in Bezug auf diese behandelt?

Hat Ihr Kind eine Lernschwäche (Lesen, Schreiben, Konzentration...)?

¹⁶² Die Fragebogenversion für die Teilnehmenden im Kindesalter sollte von den Erziehungsberechtigten ausgefüllt werden.

Sprachgebrauch in der Schule:

Welche Fremdsprachen lernt Ihr Kind in der Schule (und seit wie vielen Jahren)?

In welcher/welchen Sprache(n) wird an der Schule Ihres Kindes unterrichtet?

Welche Sprache(n) spricht Ihr Kind mit seinen Schulfreunden?

Sprachgebrauch in der Familie:

Geburtsort der Mutter des Kindes:

des Vaters des Kindes:

der Geschwister des Kindes:

Muttersprache der Mutter des Kindes:

des Vaters des Kindes:

der Geschwister des Kindes:

Alltagssprache des Kindes mit seiner Mutter:

mit seinem Vater:

mit seinen Geschwistern:

Anhang C: Hintergrundinformationen zu den deutschen erwachsenen Testpersonen

Geschlecht W: weiblich M: männlich	Nummer der Testperson ¹⁶³	Alter während des zweiwöchigen Kurszeitraums	L2-Kenntnisse/ Selbsteinschätzung 1: kaum Kenntnisse bis 5: umfangreiche Kenntnisse	Studienfach
W	1	19	Englisch: 4 Latein: 2	Rechtswissenschaft
M	2	25	Englisch: 4 Spanisch: 1	BWL – Accounting and Management
M	3	24	Englisch: 4 Spanisch: 1	Accounting and Management
M	4	23	Englisch: 3 Latein: 3	Accounting and Management
W	5	24	Englisch: 4 Französisch: 2-3 Latein: keine Angabe	Rechtswissenschaft
M	6	27	Englisch: 3 Niederländisch: 2 Latein (kleines Latinum): keine Angabe	Accounting and Management
W	8	21	Englisch: 5 Spanisch: 1 Französisch: keine Angabe	Rechtswissenschaft
W	9	21	Englisch: 4 Französisch: 3	Wirtschaftsrecht
W	10	21	Englisch: 3 Französisch: 1 Spanisch: 1	Erziehungs-wissenschaften; Theologie
W	12	26/27	Englisch: 5 Französisch: 3 Spanisch: 3 Niederländisch: 1	Erziehungs-wissenschaften; Kunstgeschichte
M	13	26	Englisch: 3 Spanisch: 2 Niederländisch: 1	Technische Informatik
W	14	24	Englisch: 5 Spanisch: 5	Rechtswissenschaft

¹⁶³ Jeder Testperson wurde im Rahmen des Projekts eine Nummer zugewiesen, um Anonymität zu gewährleisten.

			Französisch: 1	
W	15	24	Englisch: 5 Französisch: 3 Schwedisch: 1	Rechtswissenschaft
W	16	24	Englisch: 4 Spanisch: 4 (Schriftsprache)(Sprechen 3-4) Latein: keine Angabe	Rechtswissenschaft
M	17	21	Englisch: 3-4 Latein: keine Angabe Spanisch: keine Angabe	Rechtswissenschaft
W	18	21	Englisch: 4-5 Französisch: 3-4 Spanisch: 1	Europäische Studien
W	19	25	Englisch: 5 Spanisch: 4 Französisch: 2,5 Türkisch: 2	Internationale Migration und interkulturelle Beziehungen
M	20	23	Englisch: 4 Französisch: 1	Geschichte; Musikwissenschaft
W	22 (Mikrofon 7)	22	Latein: 3 Englisch: 2 Französisch: 1	Biologie; Erziehungswissenschaften
W	23 (Mikrofon 11)	21	Englisch: 4 Latein: keine Angabe	Sportwissenschaften; Soziologie

Anhang D: Hintergrundinformationen zu den französischen erwachsenen Testpersonen

Geschlecht W: weiblich M: männlich	Nummer der Testperson	Alter während des zweiwöchigen Kurzzeitraums	L2-Kenntnisse/ Selbsteinschätzung 1: kaum Kenntnisse bis 5: umfangreiche Kenntnisse	Studienfach
W	1	23	Englisch: 2 Italienisch: 2 Spanisch: 2	Osteopathie
W	2	21	Englisch: 3 Spanisch: 2	Filmwissenschaft
W	3	24	Englisch: 4 Italienisch: 2 Spanisch: 2	Bildende Kunst
W	4	24	Englisch: 4 Spanisch: 3	Handel/ Management
W	5	28	Englisch: 3 Spanisch: 1	Verwaltung/ Marketing
W	6	20	Englisch: 3 Spanisch: 1 Italienisch: 1	Innenarchitektur/ Design
W	8	24	Englisch: 3 Spanisch: 3	Gesellschaftswissenschaften/ Soziologie
M	10	24	Englisch: 3-4 Spanisch: 1 Italienisch: 1	Abitur
W	12	18	Spanisch: 5 Englisch: 4	Handel/ Wirtschaft/ Verwaltung
W	13	22	Englisch: 3 Spanisch: 2	Mathematik
M	14	21	Englisch: 4 Spanisch: 1	Handel
W	15	21	Spanisch: 5 Englisch: 4	Wirtschaftsrecht
M	16	21	Englisch: 3 Italienisch: 2	Medizin
W	17	20	Englisch: 5	Sprachtherapie

			Spanisch: 2	
W	18	19	Englisch: 3 Spanisch: 2	Rechtswissenschaft/ Verwaltung
W	19	22	Englisch: 4 Spanisch: 2	Handel
M	20	21	Englisch: 3 Spanisch: 3	Rechtswissenschaft

Anhang E: Hintergrundinformationen zu den deutschen Testpersonen im Kindesalter

Geschlecht W: weiblich M: männlich	Nummer der Testperson	Alter während des zweiwöchigen Kurzzeitraums	L2-Erfahrungen¹⁶⁴	Schulform/Klasse
W	1	10	Englisch	Grundschule/Klasse 4
W	2	10	Englisch	Grundschule/Klasse 4
M	3	11	Englisch	Gymnasium/Klasse 5
W	6	9	Englisch; Französisch	Grundschule/Klasse 3
M	8	9	Englisch	Grundschule/Klasse 4
M	9	11	Englisch; Französisch	Gymnasium /Klasse 6
M	10	9	Englisch	Grundschule/Klasse 4
M	11	9	Englisch	Grundschule/Klasse 4
W	14	10	Englisch	Gesamtschule/Klasse 5
W	18	10	Englisch	Grundschule/Klasse 4

¹⁶⁴ Im Gegensatz zu den Erwachsenen wurden die Kinder nicht um eine Selbsteinschätzung gebeten.



Ferienbetreuung - mal anders!

Für die Osterferien 2012 hat sich die *Universität Osnabrück* etwas ganz
Besonderes ausgedacht:

Kinder im Alter von 10 bis 11 haben die Möglichkeit, an einer zweiwöchigen Ferienbetreuung teilzunehmen, die ganz im Zeichen des siebtgrößten Landes Europas steht: Polen. Hand auf's Herz: Was wissen wir eigentlich über unsere östlichen Nachbarn? Und wer versteht schon Polnisch?

In Zeiten, in denen Europa immer stärker zusammenwächst, werden interkulturelles Wissen und insbesondere Sprachkenntnisse, die über das schulische Standardrepertoire hinausgehen, immer bedeutsamer.

Die Kinder bekommen während der Ferienbetreuung einen kleinen Polnisch-Sprachkurs, der Spaß an Fremdsprachen wecken soll und deshalb ganz ohne Stress, Hausaufgaben oder Noten ablaufen wird. Außerdem wird gebastelt, gemalt und spielerisch die reiche Kultur Polens entdeckt. Im Rahmen eines internationalen Forschungsprojektes begleiten Wissenschaftler die Lernfortschritte der Kinder.

Vom 26. März bis zum 6. April wird sich unser Team, bestehend aus Dozenten und Mitarbeitern des Fachbereichs für Sprach und Literaturwissenschaft, täglich von 9 – 12 Uhr um Ihre Kinder kümmern. Die gesamte Ferienbetreuung ist **kostenfrei**. Und weil es für uns wichtig ist, dass die Kinder dem gesamten Sprachkurs folgen, bekommen sie für die Teilnahme sogar noch einen Spielwarengutschein im Wert von 50 Euro.

Haben Sie Interesse und möchten weitere Informationen erhalten? Dann schicken Sie eine E-Mail an folgende Adresse: johinz@uos.de. In naher Zukunft wird zudem eine Infoveranstaltung für alle interessierten Eltern stattfinden.

Anhang G: Beispiele für PowerPoint-Folien: Grammaticality Judgement Test (GJ-Test)

Ja znam język angielski.

1

On znam język angielski.

4

Anhang H: Reihenfolge der Testsätze des Grammaticality Judgement Tests (GJ-Test): Testversion für Erwachsene

Reihenfolge	Stimuli/Filler	Testsätze	Satzkorrektheit
1	s	<i>Ja znam język angielski.</i>	1
2	s	<i>Ja mieszkam w Krakowie.</i>	1
3	s	<i>Ona mieszka w Krakowie.</i>	1
4	s	<i>On znam język angielski.</i>	0
5	s	<i>Ja jest z Polski.</i>	0
6	f	<i>Ja nie gram w piłkę.</i>	1
7	s	<i>Ja zna język angielski.</i>	0
8	f	<i>On jest w Holandii.</i>	1
9	s	<i>Ja jestem z Polski.</i>	1
10	s	<i>Ja mieszka w Krakowie.</i>	0
11	f	<i>Ja nie jestem Norwegii.</i>	0
12	f	<i>Ja gram nie w piłkę.</i>	0
13	s	<i>Ja mówię po polsku.</i>	1
14	f	<i>On nie jest Hiszpanii.</i>	0
15	s	<i>Ja lubi sport.</i>	0
16	s	<i>Ona mieszkam w Krakowie.</i>	0
17	s	<i>Ja gra w piłkę.</i>	0
18	s	<i>Ona lubi sport.</i>	1
19	s	<i>Ona jestem z Polski.</i>	0
20	s	<i>Ona gra w piłkę.</i>	1
21	s	<i>On mówię po polsku.</i>	0
22	s	<i>Ja lubię sport.</i>	1
23	f	<i>Ona nie jest Norwegii.</i>	0
24	s	<i>Ja gram w piłkę.</i>	1
25	f	<i>Ona jest nie z Polski.</i>	0
26	s	<i>Ona lubię sport.</i>	0
27	s	<i>On mówi po polsku.</i>	1
28	s	<i>Ja biega po polu.</i>	0
29	f	<i>On biega nie po polu.</i>	0
30	f	<i>Ja mieszkam nie w Krakowie.</i>	0
31	s	<i>On biegam po polu.</i>	0
32	f	<i>Ja nie jestem Hiszpanii.</i>	0
33	s	<i>Ja palę papierosy.</i>	1
34	f	<i>Ja mówię nie po polsku.</i>	0
35	s	<i>Ja gubię pieniądze.</i>	1
36	s	<i>Ona palę papierosy.</i>	0
37	s	<i>Ja gubi pieniądze.</i>	0
38	f	<i>Ja nie jestem z Polski.</i>	1
39	f	<i>Ja jestem z Portugalii.</i>	1
40	s	<i>Ona pali papierosy.</i>	1
41	f	<i>Ja nie jestem w Norwegii.</i>	1
42	f	<i>Ja jestem nie z Polski.</i>	0
43	s	<i>Ja mówi po polsku.</i>	0
44	f	<i>Ona nie jest z Polski.</i>	1
45	s	<i>Ona gram w piłkę.</i>	0

Reihenfolge	Stimuli/Filler	Testsätze	Satzkorrektheit
46	s	<i>Ja biegam po polu.</i>	1
47	f	<i>Ja nie mieszkam w Krakowie.</i>	1
48	f	<i>Ona mieszka nie w Krakowie.</i>	0
49	f	<i>Ona jest z Portugalii.</i>	1
50	s	<i>On zna język angielski.</i>	1
51	f	<i>Ona nie mieszka w Krakowie.</i>	1
52	s	<i>On biega po polu.</i>	1
53	f	<i>Ja jestem Holandii.</i>	0
54	s	<i>On gubię pieniądze.</i>	0
55	f	<i>On jest Holandii.</i>	0
56	f	<i>On nie mówi po polsku.</i>	1
57	f	<i>Ja jestem Portugalii.</i>	0
58	s	<i>Ona jest z Polski.</i>	1
59	f	<i>On nie jest z Hiszpanii.</i>	1
60	s	<i>Ja pali papierosy.</i>	0
61	f	<i>Ona jest Portugalii.</i>	0
62	f	<i>Ja nie jestem z Hiszpanii.</i>	1
63	f	<i>Ja nie mówę po polsku.</i>	1
64	f	<i>Ona gra nie w piłkę.</i>	0
65	f	<i>Ja jestem w Holandii.</i>	1
66	s	<i>On gubi pieniądze.</i>	1
67	f	<i>Ja nie biegam po polu.</i>	1
68	f	<i>On mówi nie po polsku.</i>	0
69	f	<i>Ona nie gra w piłkę.</i>	1
70	f	<i>On nie biega po polu.</i>	1
71	f	<i>Ja biegam nie po polu.</i>	0
72	f	<i>Ona nie jest w Norwegii.</i>	1

Anhang I: Reihenfolge der Testsätze des Grammaticality Judgement Tests (GJ-Test):

Version für Testpersonen im Kindesalter

Slide-Nummer	Stimuli und Filler	Testsätze	Satzkorrektheit
1	s	<i>Ja znam język angielski.</i>	1
2	s	<i>Ja jest z Polski.</i>	0
3	f	<i>Ona jest nie z Polski.</i>	0
4	f	<i>Ja nie gram w piłkę.</i>	1
5	s	<i>Ja zna język angielski.</i>	0
6	f	<i>On jest w Holandii.</i>	1
7	s	<i>Ja jestem z Polski.</i>	1
8	f	<i>Ja nie jestem Norwegii.</i>	0
9	f	<i>Ja gram nie w piłkę.</i>	0
10	s	<i>Ja palę papierosy.</i>	1
11	f	<i>On nie jest Hiszpanii.</i>	0
12	s	<i>Ja lubi sport.</i>	0
13	s	<i>Ona jestem z Polski.</i>	0
14	s	<i>Ona lubię sport.</i>	0
15	s	<i>Ja biega po polu.</i>	0
16	f	<i>On nie jest z Hiszpanii.</i>	1
17	s	<i>On biegam po polu.</i>	0
18	f	<i>Ja jestem nie z Polski.</i>	0
19	s	<i>On znam język angielski.</i>	0
20	s	<i>Ona palę papierosy.</i>	0
21	f	<i>Ja nie jestem z Polski.</i>	1
22	f	<i>Ona nie jest z Polski.</i>	1
23	f	<i>Ja jestem z Portugalii.</i>	1
24	s	<i>Ona pali papierosy.</i>	1
25	f	<i>Ja nie jestem w Norwegii.</i>	1
26	s	<i>Ja biegam po polu.</i>	1
27	s	<i>On zna język angielski.</i>	1
28	s	<i>On biega po polu.</i>	1
29	f	<i>Ja biegam nie po polu.</i>	0
30	s	<i>Ona lubi sport.</i>	1
31	f	<i>On jest Holandii.</i>	0
32	f	<i>On nie mówi po polsku.</i>	1
33	f	<i>Ja jestem Portugalii.</i>	0
34	s	<i>Ona jest z Polski.</i>	1
35	s	<i>Ja pali papierosy.</i>	0
36	f	<i>Ja nie mówię po polsku.</i>	1
37	f	<i>Ona gra nie w piłkę.</i>	0
38	f	<i>On mówi nie po polsku.</i>	0
39	s	<i>Ja lubię sport.</i>	1
40	f	<i>Ona nie gra w piłkę.</i>	1

Anhang J: Auflistung aller im Input-Korpus der deutschen erwachsenen Lernenden vorkommenden Verben im Präsens (Unterrichtseinheiten 1-10)¹⁶⁵

Flexionsklasse	Verb	Übersetzung	Infinitiv	1.Sg.	2.Sg.	3.Sg.	1.Pl.	2.Pl.	3.Pl.
C	alienować	entfremden	0	0	0	1	0	0	0
B	bać się	sich fürchten	6	0	0	32	0	0	0
C	brać	nehmen	0	0	0	1	0	0	0
unregelmäßig	być	sein	75	102	55	4805	0	5	216
C	chcieć	wollen	0	12	1	6	0	0	7
B	chodzić	gehen	0	1	0	0	0	0	0
C	ciągnąć	ziehen	17	0	0	45	0	0	0
A	czytać	lesen	1	0	0	0	0	0	0
B II	ćwiczyć	üben	1	0	0	0	1	0	0
C	decydować	entscheiden	1	0	0	3	0	0	0
C	dziać się	vor sich gehen	0	0	0	2	0	0	0
C	funkcjonować	funktionieren	0	0	0	1	0	0	0
C	gotować	kochen	26	0	0	12	0	0	0
A	grać	spielen	0	0	0	2	0	0	0
C	identyfikować	identifizieren	1	0	0	0	0	0	0
C	iść	gehen	196	2	0	23	0	0	0
C	jechać	fahren	85	0	0	120	0	0	24
CII	jeść	essen	19	0	0	17	0	0	0
B	jeździć	fahren	12	0	0	1	0	0	0
A	kochać	lieben	6	12	22	161	0	0	1
C	kombinować	kombinieren	1	0	0	0	0	0	0
C	konwersować	konversieren	4	0	0	0	0	0	0
C	kupować	kaufen	4	0	0	17	0	0	1
B	lubić	mögen	0	49	86	512	0	0	0
A	mieć	haben	1	113	63	496	22	1	31
A	mieszkać	wohnen	1	17	29	370	1	0	74
C	móc	können	0	14	2	360	10	0	2
B	mówić	sprechen	94	2	0	23	1	0	3
B	musieć	müssen	0	0	1	8	0	0	0
B	myśleć	denken	1	24	2	0	0	0	0
A	nazywać się	heißen	0	12	10	210	0	0	0
C	obserwować	beobachten	1	0	0	1	0	0	0

¹⁶⁵ Alle nicht gekennzeichneten Verben stehen im Aspekt Imperfektiv (unvollendet). Informationen zu den Flexionsklassen befinden sich auf Seite 319.

B	palić się	brennen	2	0	0	3	0	0	0
A	pamiętać	denken an, sich erinnern	0	6	22	11	0	0	8
C	pasować	passen	0	0	0	2	0	0	0
A	pchać	schieben	8	0	0	38	0	0	0
C	pić	trinken	10	0	0	0	0	0	0
B	płacić	zahlen, bezahlen	3	0	0	16	0	0	0
A	pływać	schwimmen	8	0	0	9	0	0	0
C	podróżować	reisen	2	0	0	0	0	0	0
A	pomagać	helfen	2	0	1	0	0	0	0
B II	powtórzyć (Perfektiv)	wiederholen	1	0	0	0	0	0	0
A	pozdrawiać	grüßen	11	0	0	18	0	0	0
C	pracować	arbeiten	1	0	0	112	0	0	2
C	praktykować	praktizieren	1	0	0	0	1	0	0
C	preferować	vorziehen, bevorzugen	0	0	4	0	0	0	1
C	proponować	vorschlagen	0	0	1	0	0	0	0
C	przejsć się (Perfektiv)	überschreiten, gehen	1	0	0	0	0	0	0
A	przepraszać	sich entschuldigen	0	60	0	0	0	0	0
A	pytać	fragen	21	5	1	6	0	0	0
C	ratować	retten	2	0	0	0	0	0	0
B	robić	machen	24	0	0	233	1	0	2
C II	rozumieć	verstehen	0	19	0	3	0	0	2
A	siadać	sich setzen	3	0	0	0	0	0	0
B	siedzieć	sitzen	0	0	0	1	0	0	0
C	skakać	hüpfen	16	0	0	23	0	0	0
A	skręcać	abbiegen	11	1	0	14	0	0	0
B	skręcić (Perfektiv)	abbiegen	125	0	0	0	0	0	0
A	słuchać	hören, zuhören	21	2	0	9	3	0	0
B	spać	schlafen	10	0	0	48	0	0	0
A	spotykać	(sich) treffen	1	0	0	0	2	0	0
C	stać się (Perfektiv)	geschehen	0	0	0	4	0	0	0
B II	tańczyć	tanzen	21	0	0	14	0	0	0
C	telefonować	telefonieren	14	0	0	32	0	0	0
B	widzieć	sehen	0	0	0	4	0	0	0
C II	wiedzieć	wissen	0	12	0	7	2	0	0

A	wołać	rufen	11	0	0	20	0	0	0
A	wracać	zurückkehren	1	0	0	0	0	0	0
C	wstać (Perfektiv)	aufstehen	4	0	0	0	0	0	0
C	wstawać	aufstehen	2	0	0	19	0	0	0
C	wyjsć (Perfektiv)	hinausgehen	1	0	0	0	0	0	0
A	zaczynać	anfangen	2	0	0	0	13	0	0
B II	znaczyć	bedeuten	0	0	0	2	0	0	0
A	znać	kennen	0	24	46	112	1	0	1
C	znajdować się	sich befinden	0	1	0	91	0	0	0
B	zrobić (Perfektiv)	machen	1	0	0	0	0	0	0

Anhang K: Auflistung aller im Input-Korpus der französischen erwachsenen Lernenden vorkommenden Verben im Präsens (Unterrichtseinheiten 1-10)¹⁶⁶

Flexionsklasse	Verb	Übersetzung	Infinitiv	1.Sg.	2.Sg.	3.Sg.	1.Pl.	2.Pl.	3.Pl.
B	bać się	sich fürchten	3	0	0	40	0	0	0
unregelmäßig	być	sein	84	167	92	5065	0	2	151
C	chcieć	wollen	0	1	0	6	0	0	0
B	chodzić	gehen	1	0	0	0	0	0	0
C	ciągnąć	ziehen	8	0	0	54	0	0	0
C	decydować	entscheiden	0	0	0	1	0	0	0
C	denerwować się	sich aufregen	0	0	0	3	0	0	0
C	gotować	kochen	44	0	0	20	0	0	0
A	grać	spielen	2	0	0	2	0	0	0
C	iść	gehen	245	0	0	40	1	0	0
C	jechać	fahren	64	0	0	158	0	0	3
C II	jeść	essen	36	0	0	25	0	0	0
B	jeździć	fahren	3	0	0	1	0	0	0
A	kochać	lieben	3	6	16	130	0	0	1
B	kręcić	drehen	1	0	0	0	0	0	0
C	kupować	kaufen	4	0	0	18	0	0	0
B	lubić	mögen	2	54	100	950	0	0	0
A	mieć	haben	0	61	86	620	4	0	27
A	mieszkać	wohnen	0	21	12	529	0	0	51
C	móc	können	0	2	0	135	2	0	9
B	mówić	sprechen	110	1	0	29	0	0	1
B	musieć	müssen	0	0	4	3	0	0	0
B	myśleć	denken	0	10	6	1	0	0	0
A	nazywać się	heißen	0	11	9	121	0	0	0
B	palić się	brennen	0	0	0	2	0	0	0
A	pamiętać	denken an, sich erinnern	0	0	39	5	0	0	0
C	pasować	passen	0	0	0	3	0	0	0
A	pchać	schieben	11	0	0	61	0	0	0
C	pić	trinken	19	0	0	0	0	0	0
B	płacić	zahlen, bezahlen	4	0	0	15	0	0	0

¹⁶⁶ Alle nicht gekennzeichneten Verben stehen im Aspekt Imperfektiv (unvollendet).

A	pływać	schwimmen	7	0	0	5	0	0	0
C	podróżować	reisen	1	0	0	0	0	0	0
A	pozdrawiać	grüßen	16	2	0	18	0	0	0
C	pracować	arbeiten	0	0	1	196	0	0	1
C	preferować	vorziehen, bevorzugen	0	1	7	0	0	0	0
C	przejsć się (Perfektiv)	überschreiten, gehen	1	0	0	0	0	0	0
A	przepraszać	sich entschuldigen	0	74	0	0	0	0	0
A	pytać	fragen	36	0	0	5	0	0	0
C	ratować	retten	1	0	0	0	0	0	0
B	robić	machen	5	0	0	310	0	0	2
C II	rozumieć	verstehen	0	1	0	0	0	0	0
A	siadać	sich setzen	2	0	0	0	0	0	0
C	skakać	hüpfen	19	0	0	33	0	0	0
A	skręcać	abbiegen	10	0	0	25	0	0	0
B	skręcić (Perfektiv)	abbiegen	181	0	0	0	0	0	0
A	słuchać	hören, zuhören	34	1	0	20	1	0	0
B	spać	schlafen	13	0	0	67	0	0	0
C	studiować	studieren	0	0	0	4	0	0	0
B II	tańczyć	tanzen	46	0	0	33	0	0	0
C	telefonować	telefonieren	7	0	0	39	0	0	0
B	widzieć	sehen	0	0	0	5	0	0	0
D	wiedzieć	wissen	0	6	2	5	0	0	0
A	wołać	rufen	19	0	0	25	0	0	0
C	wstać (Perfektiv)	aufstehen	6	0	0	0	0	0	0
C	wstawać	aufstehen	0	0	0	17	0	0	0
B II	wystarczyć (Perfektiv)	ausreichen	0	0	0	3	0	0	0
A	zaczynać	beginnen	0	1	0	0	9	0	0
B II	znaczyć	bedeuten	0	0	0	3	0	0	0
A	znać	kennen	0	9	31	154	0	0	1
C	znajdować się	sich befinden	0	1	0	588	0	0	26
B	zostawić (Perfektiv)	(zurück)lassen	1	0	0	0	0	0	0
B	zrobić (Perfektiv)	machen	1	0	0	0	0	0	0

Anhang L: Auflistung aller im Input-Korpus der kindlichen Lernenden vorkommenden Verben im Präsens (Unterrichtseinheiten 1-10)¹⁶⁷ mit Legende

Flexionsklasse	Verb	Übersetzung	Infinitiv	1.Sg.	2.Sg.	3.Sg.	1.Pl.	2.Pl.	3.Pl.
B	bać się	sich fürchten	0	0	0	36	0	0	0
C	brać	nehmen	1	0	0	0	0	0	0
unregelmäßig	być	sein	45	115	65	6308	0	5	195
C	chcieć	wollen, mögen	0	5	0	1	0	0	0
C	ciągnąć	ziehen	23	0	0	55	0	0	0
C	dać (Perfektiv)	geben	7	0	0	1	0	0	0
C	gotować	kochen	52	0	0	25	0	0	0
A	grać	spielen	2	0	0	3	0	0	0
C	iść	gehen	320	1	0	21	1	0	0
C	jechać	fahren	59	0	0	118	0	0	1
C II	jeść	essen	38	0	0	32	0	0	0
B	jeździć	fahren	6	0	0	0	0	0	0
A	kochać	lieben	3	0	0	167	0	0	1
C	kupować	kaufen	2	0	0	19	0	0	0
B II	liczyć	zählen, rechnen	0	0	0	0	1	0	0
B	lubić	mögen	2	63	170	956	0	0	2
A	mieć	haben	0	90	75	655	9	1	15
A	mieszać	(ver)rühren, (ver)mischen	1	0	0	0	0	0	0
A	mieszkać	wohnen	1	21	21	539	0	0	53
B	musieć	müssen	0	7	5	2	0	0	1
C	móc	können	0	15	1	136	1	0	7
B	mówić	sprechen	192	7	0	30	1	0	0
B	myśleć	denken	1	3	3	1	0	0	1
A	nazywać się	heißen	0	17	15	147	0	0	0
C	obserwować	beobachten	0	0	0	2	0	0	0
A	odbierać	abholen, abnehmen (Te- lefonhörer)	0	0	0	1	0	0	0
A	pamiętać	denken an, sich erinnern	0	4	87	187	0	0	7
C	pasować	passen	0	0	0	2	0	0	0
A	pchać	schieben	33	0	0	71	0	0	0

¹⁶⁷ Alle nicht gekennzeichneten Verben stehen im Aspekt Imperfektiv (unvollendet).

C	pić	trinken	14	0	0	1	0	0	0
B	płacić	zahlen, bezahlen	0	0	0	17	0	0	0
C	podróżować	reisen	1	0	0	1	0	0	0
A	pozdrawiać	grüßen	20	0	0	20	0	0	0
C	pracować	arbeiten	0	0	0	183	0	0	0
C	preferować	bevorzugen, vorziehen	0	1	2	0	0	0	0
B	prosić	bitten	0	731	0	0	0	0	0
C	próbować	probieren	0	0	0	0	1	0	0
C	przejsć się (Perfektiv)	überschreiten, gehen	2	0	0	0	0	0	0
A	przepraszać	sich entschul- digen	0	63	0	0	0	0	0
A	pytać	fragen	6	0	0	10	0	0	0
C	relaksować się	entspannen	1	0	0	0	0	0	0
B	robić	machen	52	0	0	355	0	0	0
C II	rozumieć	verstehen, be- greifen	0	7	0	1	0	0	1
C	rysować	zeichnen	2	0	0	0	0	0	0
A	siadać	sich setzen	4	0	0	0	0	0	0
C	skakać	hüpfen	23	0	0	33	0	0	0
A	skręcać	abbiegen	12	0	0	20	0	0	0
B	skręcić (Perfektiv)	abbiegen	226	0	0	0	0	0	0
A	słuchać	hören, zuhören	46	0	0	15	4	0	0
B	spać	schlafen	22	0	0	66	0	0	0
B	stać	stehen	0	0	0	1	0	0	0
C	stać się	geschehen	0	0	0	2	0	0	0
B	szkodzić	schaden	0	0	0	1	0	0	0
A	szukać	suchen	1	0	0	0	0	0	0
B II	tańczyć	tanzen	63	0	0	22	0	0	0
C	telefonować	telefonieren	21	0	0	39	0	0	1
B	widzieć	sehen	0	0	0	2	0	0	0
C II	wiedzieć	wissen	0	6	2	8	1	0	1
A	wołać	rufen	21	0	0	23	0	0	0
C	wstawać	aufstehen	0	0	0	21	0	0	0
C	wstać (Perfektiv)	aufstehen	5	0	0	0	0	0	0
A	zaczynać	beginnen	0	0	0	0	16	0	0
B II	znaczyć	bedeuten	0	0	0	1	0	0	0

A	znać	kennen	0	24	66	127	0	0	0
C	znajdować się	sich befinden	0	0	0	565	0	0	11

Legende zu den Anhängen J, K und L:

Bezeichnung in vorliegender Dissertation	Konjugationsgruppen nach Damerau (1992)
Flexionsklasse A	Konjugationsklasse III
Flexionsklasse B	Konjugationsklasse II
Flexionsklasse B II	Konjugationsklasse II z. B. <i>tańczyć</i> „tanzen“: In der 2. und 3. Person Singular und Plural liegt Endung -y [i] anstelle von -i [i] vor (wie bei den übrigen Testverben der Klasse B)
Flexionsklasse C	Konjugationsklasse I
Flexionsklasse C II Verben vom Typ <i>umieć</i> - „können“: <i>umi-em</i> („ich kann“), <i>umi-esz</i> („du kannst“), <i>umi-e</i> („er/sie/es kann“), <i>umi-emy</i> („wir können“), <i>umi-ecie</i> („ihr könnt“), <i>umi-eją</i> („sie können“) e-Konjugation: in der 1. Pers. Sg. jedoch wie Verben der III Klasse (-m)	Konjugationsklasse I

Anhang M: Testitems mit Itemeigenschaften (Genus, Transparenz, Tokenfrequenzen im Nominativ und Instrumentalis bis T1 und bis T2): deutsche und französische Testgruppe

Zielitems	Übersetzung	Kasus	Genus	Transparenz T= transparent NT= nicht transparent	im Test vorge- kommen 1=ja 0=nein	Frequenz			
						Erwachsene (FRA)		Erwachsene (GER)	
						1-3 UE	1-7 UE	1-3 UE	1-7 UE
<i>artystka</i>	Künstlerin	NOM	F	T	0	14	17	19	24
<i>artystką</i>	Künstlerin	INST	F	T	1	17	29	20	31
<i>Portugalka</i>	Portugiesin	NOM	F	T	0	12	12	12	13
<i>Portugalką</i>	Portugiesin	INST	F	T	1	25	27	21	24
<i>fotograf</i>	Fotograf	NOM	M	T	0	11	11	15	18
<i>fotografem</i>	Fotograf	INST	M	T	1	15	27	27	33
<i>Norweg</i>	Norweger	NOM	M	T	0	22	24	17	17
<i>Norwegiem</i>	Norweger	INST	M	T	1	31	37	20	31
<i>Brazylijka</i>	Brasilianerin	NOM	F	T	1	19	22	14	15
<i>Brazylijką</i>	Brasilianerin	INST	F	T	0	22	36	22	41
<i>studentka</i>	Studentin	NOM	F	T	1	22	23	18	19
<i>studentką</i>	Studentin	INST	F	T	0	45	50	25	34
<i>Francuz</i>	Franzose	NOM	M	T	1	10	11	15	17
<i>Francuzem</i>	Franzose	INST	M	T	0	43	48	35	40
<i>inżynier</i>	Ingenieur	NOM	M	T	1	23	35	24	30
<i>inżynierem</i>	Ingenieur	INST	M	T	0	29	41	18	27
<i>nauczycielka</i>	Lehrerin	NOM	F	NT	0	25	34	17	24
<i>nauczycielką</i>	Lehrerin	INST	F	NT	1	34	48	27	40
<i>Niemka</i>	Deutsche	NOM	F	NT	0	10	10	21	21
<i>Niemką</i>	Deutsche	INST	F	NT	1	29	35	34	38
<i>tłumaczka</i>	Übersetzerin	NOM	F	NT	0	13	13	11	12
<i>tłumaczką</i>	Übersetzerin	INST	F	NT	1	25	28	27	32
<i>Włoszka</i>	Italienerin	NOM	F	NT	0	18	22	13	13
<i>Włoszką</i>	Italienerin	INST	F	NT	1	31	44	26	42
<i>Chorwat</i>	Kroate	NOM	M	NT	0	21	30	24	24
<i>Chorwatem</i>	Kroate	INST	M	NT	1	27	34	28	31
<i>lekarz</i>	Arzt	NOM	M	NT	0	30	38	21	28
<i>lekarzem</i>	Arzt	INST	M	NT	1	20	32	31	36
<i>Chińczyk</i>	Chinese	NOM	M	NT	1	27	29	22	26

<i>Chińczykiem</i>	Chinese	INST	M	NT	0	27	44	36	47
<i>strażak</i>	Feuerwehrmann	NOM	M	NT	1	30	39	19	25
<i>strażakiem</i>	Feuerwehrmann	INST	M	NT	0	19	30	21	29
<i>aktorka</i>	Schauspielerin	NOM	F	T	1	6	13	10	11
<i>aktorką</i>	Schauspielerin	INST	F	T	1	18	22	20	25
<i>sportowiec</i>	Sportler	NOM	M	T	1	0	0	0	0
<i>sportowcem</i>	Sportler	INST	M	T	0	3	3	7	7
<i>Greki</i>	Griechen	NOM	M	T	0	0	0	0	0
<i>Grekiem</i>	Griechen	INST	M	T	1	0	0	0	0
<i>sekretarka</i>	Sekretärin	NOM	F	T	1	0	0	0	0
<i>sekretarką</i>	Sekretärin	INST	F	T	0	0	0	0	0
<i>Australijczyk</i>	Australier	NOM	M	T	1	0	0	0	0
<i>Australijczykiem</i>	Australier	INST	M	T	0	0	0	0	0
<i>informatyk</i>	Informatiker	NOM	M	T	1	0	0	0	0
<i>informatykiem</i>	Informatiker	INST	M	T	0	0	0	0	0
<i>Amerykanin</i>	Amerikaner	NOM	M	T	0	0	0	0	0
<i>Amerykaninem</i>	Amerikaner	INST	M	T	1	0	0	0	0
<i>Amerykanka</i>	Amerikanerin	NOM	F	T	0	0	0	0	0
<i>Amerykanką</i>	Amerikanerin	INST	F	T	1	0	0	0	0
<i>Belgijka</i>	Belgierin	NOM	F	T	1	0	0	0	0
<i>Belgijką</i>	Belgierin	INST	F	T	0	0	0	0	0
<i>Kanadyjka</i>	Kanadierin	NOM	F	T	0	0	0	0	0
<i>Kanadyjką</i>	Kanadierin	INST	F	T	1	0	0	0	0
<i>pilot</i>	Pilot	NOM	M	T	0	0	0	0	0
<i>pilotem</i>	Pilot	INST	M	T	1	0	0	0	0
<i>policjantka</i>	Polizistin	NOM	F	T	0	0	0	0	0
<i>policjantką</i>	Polizistin	INST	F	T	1	0	0	0	0

Anhang N: Testitems mit Itemeigenschaften (Genus, Transparenz, Tokenfrequenzen im Nominativ und Instrumentalis bis T1 und bis T2): deutsche Erwachsene und deutsche Kindergruppe

Zielitems	Übersetzung	Kasus	Genus	Transparenz T= transparent NT= nicht transparent	im Test vorge- kommen 1=ja 0=nein	Frequenz			
						Kinder		Erwachsene	
						1-3 UE	1-7 UE	1-3 UE	1-7 UE
<i>artystka</i>	Künstlerin	NOM	F	T	0	29	39	19	24
<i>artystką</i>	Künstlerin	INST	F	T	1	10	29	20	31
<i>Portugalka</i>	Portugiesin	NOM	F	T	0	19	25	12	13
<i>Portugalką</i>	Portugiesin	INST	F	T	1	29	37	21	24
<i>fotograf</i>	Fotograf	NOM	M	T	0	26	31	15	18
<i>fotografem</i>	Fotograf	INST	M	T	1	13	23	27	33
<i>Norweg</i>	Norweger	NOM	M	T	0	20	31	17	17
<i>Norwegiem</i>	Norweger	INST	M	T	1	25	35	20	31
<i>Brazylijka</i>	Brasilianerin	NOM	F	T	1	30	39	14	15
<i>Brazylijką</i>	Brasilianerin	INST	F	T	0	17	34	22	41
<i>studentka</i>	Studentin	NOM	F	T	1	24	31	18	19
<i>studentką</i>	Studentin	INST	F	T	0	8	20	25	34
<i>Francuz</i>	Franzose	NOM	M	T	1	41	52	15	17
<i>Francuzem</i>	Franzose	INST	M	T	0	26	28	35	40
<i>inżynier</i>	Ingenieur	NOM	M	T	1	37	59	24	30
<i>inżynierem</i>	Ingenieur	INST	M	T	0	20	35	18	27
<i>nauczycielka</i>	Lehrerin	NOM	F	NT	0	28	50	17	24
<i>nauczycielką</i>	Lehrerin	INST	F	NT	1	19	34	27	40
<i>Niemka</i>	Deutsche	NOM	F	NT	0	34	41	21	21
<i>Niemką</i>	Deutsche	INST	F	NT	1	29	40	34	38
<i>tłumaczka</i>	Übersetzerin	NOM	F	NT	0	37	38	11	12
<i>tłumaczką</i>	Übersetzerin	INST	F	NT	1	12	15	27	32
<i>Włoszka</i>	Italienerin	NOM	F	NT	0	47	57	13	13
<i>Włoszką</i>	Italienerin	INST	F	NT	1	16	35	26	42
<i>Chorwat</i>	Kroate	NOM	M	NT	0	44	52	24	24
<i>Chorwatem</i>	Kroate	INST	M	NT	1	10	20	28	31
<i>lekarz</i>	Arzt	NOM	M	NT	0	40	61	21	28
<i>lekarzem</i>	Arzt	INST	M	NT	1	11	19	31	36

<i>Chińczyk</i>	Chinese	NOM	M	NT	1	35	43	22	26
<i>Chińczykiem</i>	Chinese	INST	M	NT	0	13	22	36	47
<i>strażak</i>	Feuerwehrmann	NOM	M	NT	1	53	79	19	25
<i>strażakiem</i>	Feuerwehrmann	INST	M	NT	0	3	20	21	29
<i>Greki</i>	Grieche	NOM	M	T	0	0	0	0	0
<i>Grekiem</i>	Grieche	INST	M	T	1	0	0	0	0
<i>sekretarka</i>	Sekretärin	NOM	F	T	1	0	0	0	0
<i>sekretarką</i>	Sekretärin	INST	F	T	0	0	0	0	0
<i>Australijczyk</i>	Australier	NOM	M	T	1	0	0	0	0
<i>Australijczykiem</i>	Australier	INST	M	T	0	0	0	0	0
<i>informatyk</i>	Informatiker	NOM	M	T	1	0	0	0	0
<i>informatykiem</i>	Informatiker	INST	M	T	0	0	0	0	0
<i>Belgijka</i>	Belgierin	NOM	F	T	1	0	0	0	0
<i>Belgijką</i>	Belgierin	INST	F	T	0	0	0	0	0
<i>Kanadyjka</i>	Kanadierin	NOM	F	T	0	0	0	0	0
<i>Kanadyjką</i>	Kanadierin	INST	F	T	1	0	0	0	0
<i>pilot</i>	Pilot	NOM	M	T	0	0	0	0	0
<i>pilotem</i>	Pilot	INST	M	T	1	0	0	0	0
<i>policjantka</i>	Polizistin	NOM	F	T	0	0	0	0	0
<i>policjantką</i>	Polizistin	INST	F	T	1	0	0	0	0

Anhang O1: Liste der femininen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe

Instrumentalis Femininum			
Item	Übersetzung	1-3 UE	1-7 UE
<i>Bryzylijką</i>	Brasilianerin	22	41
<i>Chinką</i>	Chinesin	0	3
<i>Francuzką</i>	Französin	4	7
<i>Hiszpanką</i>	Spanierin	0	3
<i>Niemką</i>	Deutsche	34	38
<i>Polką</i>	Polin	62	81
<i>Portugalką</i>	Portugiesin	21	24
<i>Włoszką</i>	Italienerin	26	42
<i>aktorką</i>	Schauspielerin	20	25
<i>artystką</i>	Künstlerin	20	31
<i>babcią</i>	Oma	0	1
<i>biblioteką</i>	Bibliothek	0	1
<i>blondynką</i>	Blondine	0	10
<i>brunetką</i>	Brünette	0	9
<i>cytryną</i>	Zitrone	3	3
<i>firmą</i>	Firma	0	6
<i>kucharką</i>	Köchin	23	41
<i>kuchnię</i>	Küche	0	4
<i>kuzynką</i>	Cousine	0	4
<i>listonoszką</i>	Briefträgerin	1	1
<i>nauczycielką</i>	Lehrerin	27	40
<i>operą</i>	Oper	0	5
<i>restauracją</i>	Restaurant	0	10
<i>strażą</i>	Feuerwehr	0	4
<i>studentką</i>	Studentin	25	34
<i>szafą</i>	Schrank	0	15
<i>szkołą</i>	Schule	0	14
<i>tłumaczką</i>	Übersetzerin	27	32
<i>ulicą</i>	Straße	0	7
<i>wizytą</i>	Besuch	0	2
<i>żabą</i>	Frosch	1	1
		15 Types/316 Tokens	31 Types/539 Tokens

Anhang O2: Liste der femininen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe

Nominativ Femininum			
Item	Übersetzung	1-3 UE	1-7 UE
<i>Brazylijka</i>	Brasilianerin	14	15
<i>Francuzka</i>	Französin	6	8
<i>Niemka</i>	Deutsche	21	21
<i>Polka</i>	Polin	22	22
<i>Portugalka</i>	Portugiesin	12	13
<i>Włoszka</i>	Italienerin	13	13
<i>abstrakcja</i>	Abstraktion	4	4
<i>aktorka</i>	Schauspielerin	10	11
<i>alternatywa</i>	Alternative	0	1
<i>ankieta</i>	Fragebogen	1	1
<i>artystka</i>	Künstlerin	19	24
<i>awaria</i>	Störung	0	4
<i>babcia</i>	Oma	0	102
<i>biblioteczka</i>	kleiner Bücherschrank	0	1
<i>biblioteka</i>	Bibliothek	0	9
<i>blondynka</i>	Blondine	0	2
<i>bluza</i>	Sweatshirt	1	1
<i>bluzka</i>	Bluse	1	1
<i>brunetka</i>	Brünette	0	1
<i>ciocia</i>	Tante	0	7
<i>(coca) cola</i>	Cola	6	6
<i>czekolada</i>	Schokolade	9	9
<i>córka</i>	Tochter	0	30
<i>droga</i>	Weg	0	16
<i>dziewczynka</i>	Mädchen	4	15
<i>ekipa</i>	Mannschaft	3	5
<i>fantazja</i>	Fantasie	4	12
<i>firma</i>	Firma	0	3
<i>flaga</i>	Flagge	0	1
<i>fotografia</i>	Foto	0	2
<i>gra</i>	Spiel	3	4
<i>grupa</i>	Gruppe	2	5

<i>herbata</i>	Tee	16	16
<i>informacja</i>	Information	2	3
<i>interakcja</i>	Interaktion	12	14
<i>karta</i>	Karte	4	5
<i>kasa</i>	Kasse	0	1
<i>kawa</i>	Kaffee	30	30
<i>klasa</i>	Klasse	1	1
<i>koleżanka</i>	Freundin	2	2
<i>konstrukcja</i>	Konstruktion	0	1
<i>kontynuacja</i>	Fortführung	1	1
<i>konwersacja</i>	Konversation	2	3
<i>kooperacja</i>	Kooperation	0	1
<i>kucharka</i>	Köchin	19	22
<i>kuchnia</i>	Küche	1	22
<i>kuzynka</i>	Cousine	0	13
<i>kwestia</i>	Frage	1	1
<i>lalka</i>	Puppe	0	24
<i>lekcja</i>	(Lehr)stunde	5	13
<i>literatura</i>	Literatur	2	2
<i>mama</i>	Mama	0	75
<i>mapa</i>	Landkarte	1	4
<i>matka</i>	Mutter	0	5
<i>narodowość</i>¹⁶⁸	Nationalität	1	5
<i>nauczycielka</i>	Lehrerin	17	24
<i>opcja</i>	Option	0	8
<i>opera</i>	Oper	0	5
<i>ortografia</i>	Orthografie	2	2
<i>para</i>	Paar	2	2
<i>piwnica</i>	Keller	0	23
<i>pizza</i>	Pizza	12	12
<i>piłka</i>	Ball	8	31
<i>poczta</i>	Post	0	5
<i>pozycja</i>	Position	0	1
<i>prasa</i>	Presse	3	3
<i>prawda</i>	Wahrheit	5	6
<i>profesja</i>	Beruf	30	40
<i>przerwa</i>	Pause	3	5

¹⁶⁸ Die markierten Substantive tragen das Genus „Femininum“ ohne jedoch im Nominativ auf -a zu enden.

<i>próba</i>	Probe	1	1
<i>półka</i>	Regalbrett	0	2
<i>relacja</i>	Beziehung	0	33
<i>repetycja</i>	Wiederholung	7	14
<i>restauracja</i>	Restaurant	0	10
<i>rodzina</i>	Familie	0	16
<i>rzecz</i>	Sache	1	1
<i>siostra</i>	Schwester	0	27
<i>stacja</i>	Station	0	9
<i>straż</i>	Feuerwehr	0	13
<i>studentka</i>	Studentin	18	19
<i>szafa</i>	Schrank	0	19
<i>szkoła</i>	Schule	0	12
<i>toaleta</i>	Toilette	0	14
<i>tragedia</i>	Tragödie	0	3
<i>trasa</i>	Strecke	0	1
<i>tłumaczka</i>	Übersetzerin	11	12
<i>ulica</i>	Straße	6	102
<i>uwaga</i>	Aufmerksamkeit, Beachtung „Achtung!“ „Vorsicht!“	14	34
<i>wersja</i>	Version	0	2
<i>wieża</i>	Turm	0	1
<i>wizyta</i>	Besuch	0	2
<i>wnuczka</i>	Enkelin	0	10
<i>żaba</i>	Frosch	25	40
<i>żona</i>	Ehefrau	0	42
<i>żyrafa</i>	Giraffe	2	2
		53 Types/422 Tokens	95 Types/1241 Tokens

Anhang O3: Liste der maskulinen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe

Nominativ Maskulinum ¹⁶⁹			
Item	Übersetzung	1-3 UE	1-7 UE
<i>Chińczyk</i>	Chinese	22	26
<i>Chorwat</i>	Kroate	24	24
<i>Francuz</i>	Franzose	15	17
<i>Hiszpan</i>	Spanier	0	1
<i>Niemiec</i>	Deutscher	24	24
<i>Norweg</i>	Norweger	17	17
<i>Polak</i>	Pole	15	15
adres	Adresse	11	26
<i>artysta</i>	Künstler	1	1
autobus	Bus	0	4
balonik	kleiner Ballon	0	3
bank	Bank	0	8
basen	Schwimmbad	0	2
<i>brat</i>	Bruder	0	30
<i>chłopiec</i>	Junge	4	23
dach	Dach	0	5
dialog	Dialog	18	29
dom	Haus	0	64
dywan	Teppich	0	3
<i>dziadek</i>	Opa	0	67
dzień	Tag	5	9
film	Film	2	2
fortepian	Klavier	0	7
<i>fotograf</i>	Fotograf	15	18
garaż	Garage	0	15
<i>hamburger</i>	Hamburger	2	2
hotel	Hotel	0	24
internet	Internet	3	3
<i>inżynier</i>	Ingenieur	24	30
język	Sprache; Zunge	9	10

¹⁶⁹ In einigen Fällen (markierte Substantive) gleicht die vorliegende Form des Nominativs Maskulinum dem Akkusativ Maskulinum. Die vorliegende Tabelle notiert daher nur die Vorkommen des jeweiligen Wortes im Nominativ Maskulinum.

karnawał	Karneval	0	1
karton	Karton	2	2
kod	Code	0	4
<i>kolega</i>	Freund	1	1
kolor	Farbe	113	117
komin	Schornstein	0	16
<i>kominiarz</i>	Schornsteinfeger	0	17
komplet	Satz, Set	2	2
komputer	Computer	0	14
koniec	Ende	2	7
kontakt	Kontakt	4	4
kostium	Kostüm	1	1
<i>kot</i>	Katze	0	15
kraj	Land	5	8
kurs	Kurs	1	1
<i>kuzyn</i>	Cousin	0	1
<i>lekarz</i>	Arzt	21	28
<i>listonosz</i>	Briefträger	20	28
lizak	Lolli	29	29
moment	Moment	2	4
<i>muzyk</i>	Musiker	12	17
<i>mąż</i>	Ehemann	0	42
numer	Nummer	139	204
<i>ojciec</i>	Vater	0	4
ołówek	Bleistift	0	17
<i>pan</i>	Herr	2	7
park	Park	0	9
<i>pies</i>	Hund	2	13
pokój	Zimmer	0	92
pożar	Brand	0	9
<i>procent</i>	Prozent	1	1
<i>profesor</i>	Professor	10	17
punkt	Punkt	1	1
quiz	Quiz	0	1
rower	Fahrrad	0	41
salon	Wohnzimmer	0	10
samochód	Auto	0	37
sklep	Geschäft	0	21
sport	Sport	1	1

<i>sprite</i>	Sprite	1	1
<i>strażak</i>	Feuerwehrmann	19	25
<i>student</i>	Student	2	2
<i>sukces</i>	Erfolg	0	3
<i>supermarket</i>	Supermarkt	0	4
<i>syn</i>	Sohn	0	26
<i>szpital</i>	Krankenhaus	0	8
<i>t-shirt</i>	T-Shirt	1	1
<i>tata</i>	Papa	0	71
<i>teatr</i>	Theater	7	23
<i>telefon</i>	Telefon	38	48
<i>uniwersytet</i>	Universität	0	8
<i>wariant</i>	Variante	0	5
<i>weekend</i>	Wochenende	0	1
<i>wnuk</i>	Enkel	0	9
<i>wujek</i>	Onkel	0	8
<i>wózek</i>	Karren	0	3
<i>żółw</i>	Schildkröte	38	60
		45 Types/688 Tokens	87 Types/1659 Tokens

Anhang O4: Liste der maskulinen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe

Instrumentalis Maskulinum			
Item	Übersetzung	1-3 UE	1-7 UE
<i>Chińczykiem</i>	Chineser	36	47
<i>Chorwatem</i>	Kroate	28	31
<i>Francuzem</i>	Franzose	35	40
<i>Hiszpanem</i>	Spanier	0	4
<i>Niemcem</i>	Deutscher	52	60
<i>Norwegiem</i>	Norweger	20	31
<i>Polakiem</i>	Pole	30	40
<i>aktorem</i>	Schauspieler	1	1
<i>bankiem</i>	Bank	0	7
<i>basenem</i>	Schwimmbad	0	1
<i>blondynem</i>	Blondine	0	5
<i>brunetem</i>	Brünette	0	8
<i>cukrem</i>	Zucker	1	1
<i>domem</i>	Haus	0	1
<i>dziadkiem</i>	Opa	0	1
<i>fotografem</i>	Fotograf	27	33
<i>hotelem</i>	Hotel	0	1
<i>inżynierem</i>	Ingenieur	18	27
<i>lekarzem</i>	Arzt	31	36
<i>listonoszem</i>	Briefträger	32	35
<i>medykiem</i>	Mediziner	2	2
<i>muzykiem</i>	Musiker	24	36
<i>parkiem</i>	Park	0	14
<i>pociągiem</i>	Zug	0	1
<i>pokojem</i>	Zimmer	0	6
<i>profesorem</i>	Professor	12	21
<i>salonem</i>	Wohnzimmer	0	4
<i>sklepem</i>	Geschäft	0	18
<i>sportowcem</i>	Sportler	7	7
<i>strażakiem</i>	Feuerwehrmann	21	29
<i>studentem</i>	Student	6	9
<i>szpitalem</i>	Krankenhaus	0	22
<i>teatrem</i>	Theater	0	14

<i>uniwersytetem</i>	Universität	0	17
		18 Types/383 Tokens	34 Types/610 Tokens

Anhang P1: Liste der femininen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der französischen Testpersonengruppe

Instrumentalis Femininum			
Item	Übersetzung	1-3 UE	1-7 UE
<i>Brazylijką</i>	Brasilianerin	22	36
<i>Chinką</i>	Chinesin	0	2
<i>Chorwatką</i>	Kroatin	0	1
<i>Francuzką</i>	Französin	19	25
<i>Hiszpanką</i>	Spanierin	0	1
<i>Niemką</i>	Deutsche	29	35
<i>Polką</i>	Polin	76	98
<i>Portugalką</i>	Portugiesin	25	27
<i>Włoszką</i>	Italienerin	31	44
<i>aktorką</i>	Schauspielerin	18	22
<i>artystką</i>	Künstlerin	17	29
<i>biblioteką</i>	Bibliothek	0	5
<i>blondynką</i>	Blondine	0	10
<i>brunetką</i>	Brünette	0	12
<i>cytryną</i>	Zitrone	7	7
<i>dziewczynką</i>	Mädchen	3	3
<i>firmą</i>	Firma	0	7
<i>kucharką</i>	Köchin	26	44
<i>lekarką</i>	Ärztin	2	2
<i>nauczycielką</i>	Lehrerin	34	48
<i>operą</i>	Oper	0	8
<i>pocztą</i>	Post	0	3
<i>restauracją</i>	Restaurant	0	15
<i>strażą</i>	Feuerwehr	0	5
<i>studentką</i>	Studentin	45	50
<i>szafą</i>	Schrank	0	11
<i>szkołą</i>	Schule	0	7
<i>tłumaczką</i>	Übersetzerin	25	28
<i>ulicą</i>	Straße	0	19
<i>wizytą</i>	Besuch	0	1
		15 Types/379 Tokens	30 Types/605 Tokens

Anhang P2: Liste der femininen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der französischen Testpersonengruppe

Nominativ Femininum			
Item	Übersetzung	1-3 UE	1-7 UE
<i>Bryzyljka</i>	Brasilianerin	19	22
<i>Francuzka</i>	Französin	11	12
<i>Hiszpanka</i>	Spanierin	0	4
<i>Niemka</i>	Deutsche	10	10
<i>Polka</i>	Polin	19	21
<i>Portugalka</i>	Portugiesin	12	12
<i>Włoszka</i>	Italienerin	18	22
<i>aktorka</i>	Schauspielerin	6	13
<i>ankieta</i>	Fragebogen	1	2
<i>artystka</i>	Künstlerin	14	17
<i>awaria</i>	Störung	0	3
<i>babcia</i>	Oma	7	117
<i>baza</i>	Basis	0	1
<i>biblioteka</i>	Bibliothek	0	10
<i>blondynka</i>	Blondine	0	2
<i>bluzka</i>	Bluse	3	3
<i>brunetka</i>	Brünette	0	1
<i>ciocia</i>	Tante	0	10
<i>(coca) cola</i>	Cola	7	7
<i>cytryna</i>	Zitrone	1	1
<i>czekolada</i>	Schokolade	9	9
<i>córka</i>	Tochter	0	40
<i>droga</i>	Weg	0	8
<i>dziewczynka</i>	Mädchen	5	30
<i>ekipa</i>	Mannschaft	1	1
<i>fantazja</i>	Fantasie	1	29
<i>firma</i>	Firma	0	12
<i>fotografia</i>	Foto	0	2
gra	Spiel	4	7
<i>herbata</i>	Tee	18	18
<i>informacja</i>	Information	1	1
<i>interakcja</i>	Interaktion	10	10

<i>kasa</i>	Kasse	0	2
<i>kawa</i>	Kaffee	36	36
<i>klasa</i>	Klasse	1	1
<i>kontynuacja</i>	Fortführung	3	6
<i>kucharka</i>	Köchin	30	43
<i>kuchnia</i>	Küche	0	33
<i>kuzynka</i>	Cousine	0	11
<i>kwestia</i>	Frage	2	2
<i>lalka</i>	Puppe	0	25
<i>lekcja</i>	(Lehr)stunde	6	16
<i>literatura</i>	Literatur	1	1
<i>mama</i>	Mama	0	71
<i>mapa</i>	Landkarte	0	6
<i>matka</i>	Mutter	0	1
<i>narodowość</i> ¹⁷⁰	Nationalität	3	4
<i>nauczycielka</i>	Lehrerin	25	34
<i>opcja</i>	Option	1	1
<i>opera</i>	Oper	0	7
<i>opozycja</i>	Opposition	0	1
<i>ortografia</i>	Orthografie	3	3
<i>pani</i>	Frau	0	1
<i>para</i>	Paar	3	3
<i>piwnica</i>	Keller	0	33
<i>pizza</i>	Pizza	10	10
<i>piłka</i>	Ball	7	24
<i>poczta</i>	Post	0	19
<i>prasa</i>	Presse	1	1
<i>prezentacja</i>	Präsentation	0	3
<i>profesja</i>	Beruf	42	50
<i>propozycja</i>	Vorschlag	1	1
<i>przerwa</i>	Pause	5	7
<i>relacja</i>	Beziehung	0	65
<i>religia</i>	Religion	0	1
<i>repetycja</i>	Wiederholung	31	54
<i>restauracja</i>	Restaurant	1	12
<i>rodzina</i>	Familie	0	29
<i>rzecz</i>	Sache	0	1

¹⁷⁰ Die markierten Substantive tragen das Genus „Femininum“ ohne jedoch im Nominativ auf -a zu enden.

<i>separacja</i>	Trennung	0	1
<i>siostra</i>	Schwester	0	38
<i>stacja</i>	Station	0	10
straż	Feuerwehr	0	12
<i>studentka</i>	Studentin	22	23
<i>szafa</i>	Schrank	0	23
<i>szkoła</i>	Schule	1	19
<i>toaleta</i>	Toilette	0	20
<i>tragedia</i>	Tragödie	0	2
<i>tłumaczka</i>	Übersetzerin	13	13
<i>ulica</i>	Straße	10	88
<i>uwaga</i>	Aufmerksamkeit, Beachtung „Achtung!“ „Vorsicht!“	62	120
<i>wizyta</i>	Besuch	0	1
<i>wnuczka</i>	Enkelin	0	15
<i>żaba</i>	Frosch	35	61
<i>żona</i>	Ehefrau	3	58
<i>żyrafa</i>	Giraffe	3	3
		49 Types/538 Tokens	86 Types/1582 Tokens

Anhang P3: Liste der maskulinen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der französischen Testpersonengruppe

Nominativ Maskulinum			
Item	Übersetzung	1-3 UE	1-7 UE
<i>Chińczyk</i>	Chinese	27	29
<i>Chorwat</i>	Kroate	21	30
<i>Francuz</i>	Franzose	10	11
<i>Hiszpan</i>	Spanier	0	6
<i>Niemiec</i>	Deutscher	22	22
<i>Norweg</i>	Norweger	22	24
<i>Polak</i>	Pole	7	9
adres	Adresse	12	24
<i>aktor</i>	Schauspieler	4	4
balonik	kleiner Ballon	0	11
bank	Bank	0	4
basen	Schwimmbad	0	7
<i>brat</i>	Bruder	0	42
<i>chłopiec</i>	Junge	3	25
dach	Dach	0	7
dialog	Dialog	19	30
dom	Haus	0	72
<i>dziadek</i>	Opa	6	87
dzień	Tag	7	11
<i>facebook</i>	Facebook	1	1
film	Film	4	4
fortepian	Klavier	0	8
<i>fotograf</i>	Fotograf	11	11
garaż	Garage	0	24
<i>hamburger</i>	Hamburger	1	1
hotel	Hotel	0	21
internet	Internet	3	3
<i>inżynier</i>	Ingenieur	23	35
język	Sprache, Zunge	3	5
karnawał	Karneval	0	1
<i>kelner</i>	Kellner	2	2
kolor	Farbe	133	137
komin	Schornstein	0	20

<i>kominiarz</i>	Schornsteinfeger	0	16
komplet	Satz, Set	4	4
komputer	Computer	0	20
koniec	Ende	5	17
kontakt	Kontakt	5	5
<i>kot</i>	Katze	0	8
kościół	Kirche	0	1
kraj	Land	0	6
<i>lekarz</i>	Arzt	30	38
<i>listonosz</i>	Briefträger	30	47
lizak	Lolli	39	39
moment	Moment	0	2
<i>muzyk</i>	Musiker	12	19
<i>mąż</i>	Ehemann	3	52
numer	Nummer	118	228
<i>ojciec</i>	Vater	0	6
ołówek	Bleistift	0	7
<i>pan</i>	Herr	4	10
park	Park	0	5
<i>pies</i>	Hund	11	24
pokój	Zimmer	0	82
pożar	Brand	0	9
<i>profesor</i>	Professor	15	31
punkt	Punkt	1	1
rower	Fahrrad	0	39
salon	Wohnzimmer	0	25
samochód	Auto	0	44
sklep	Geschäft	0	14
sport	Sport	4	5
<i>sprite</i>	Sprite	1	1
<i>strażak</i>	Feuerwehrmann	30	39
<i>student</i>	Student	3	6
sukces	Erfolg	1	2
supermarket	Supermarkt	0	5
sweter	Pullover	3	3
<i>syn</i>	Sohn	0	34
szpital	Krankenhaus	0	10
t-shirt	T-Shirt	1	1
<i>tata</i>	Papa	0	74

teatr	Theater	5	19
telefon	Telefon	78	83
<i>turysta</i>	Tourist	0	8
uniwersytet	Universität	0	11
wariant	Variante	1	20
weekend	Wochenende	0	2
<i>wnuk</i>	Enkel	0	15
<i>wujek</i>	Onkel	0	19
wózek	Karren	0	8
<i>żółw</i>	Schildkröte	48	73
		45 Types/793 Tokens	82 Types/1965 Tokens

Anhang P4: Liste der maskulinen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der französischen Testpersonengruppe

Instrumentalis Maskulinum			
Item	Übersetzung	1-3 UE	1-7 UE
Chińczykiem	Chinese	27	44
Chorwatem	Kroate	27	34
Francuzem	Franzose	43	48
Hiszpanem	Spanier	0	1
Niemcem	Deutscher	39	49
Norwegiem	Norweger	31	37
Polakiem	Pole	45	58
Włochem	Italiener	1	1
aktorem	Schauspieler	4	4
bankiem	Bank	0	17
basenem	Schwimmbad	0	2
blondynem	Blondine	0	3
brunetem	Brünette	0	13
fotografem	Fotograf	15	27
hotelem	Hotel	0	6
inżynierem	Ingenieur	29	41
lekarzem	Arzt	20	32
listonoszem	Briefträger	32	41
muzykiem	Musiker	23	35
parkiem	Park	0	25
profesorem	Professor	15	20
rowerem	Fahrrad	0	6
salonem	Wohnzimmer	0	1
samochodem	Auto	0	2
sklepem	Geschäft	0	33
sportowcem	Sportler	3	3
strażakiem	Feuerwehrmann	19	30
studentem	Student	11	12
szpitalem	Krankenhaus	0	16
teatrem	Theater	0	12
uniwersytetem	Universität	0	16
		17 Types/384 Tokens	31 Types/669 Tokens

Anhang Q1: Liste der femininen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe im Kindesalter

Instrumentalis Femininum			
Item	Übersetzung ins Deutsche	1-3 UE	1-7 UE
<i>Bryzylijką</i>	Brasilianerin	17	34
<i>Francuzką</i>	Französin	4	5
<i>Niemką</i>	Deutsche	29	40
<i>Polką</i>	Polin	63	84
<i>Portugalką</i>	Portugiesin	29	37
<i>Włoszką</i>	Italienerin	16	35
<i>aktorką</i>	Schauspielerin	14	17
<i>artystką</i>	Künstlerin	10	29
<i>babcią</i>	Oma	0	1
<i>blondynką</i>	Blondine	0	10
<i>brunetką</i>	Brünette	0	13
<i>cytryną</i>	Zitrone	5	5
<i>firmą</i>	Firma	0	6
<i>kucharką</i>	Köchin	12	30
<i>lalką</i>	Puppe	0	1
<i>lekarką</i>	Ärztin	2	2
<i>nauczycielką</i>	Lehrerin	19	34
<i>operą</i>	Oper	0	2
<i>restauracją</i>	Restaurant	0	6
<i>strażą</i>	Feuerwehr	0	13
<i>studentką</i>	Studentin	8	20
<i>szafą</i>	Schrank	0	16
<i>szkołą</i>	Schule	0	5
<i>tłumaczką</i>	Übersetzerin	12	15
<i>ulicą</i>	Straße	0	8
<i>wizytą</i>	Besuch	0	1
		14 Types/ 240 Tokens	26 Types/ 469 Tokens

Anhang Q2: Liste der femininen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe im Kindesalter

Nominativ Femininum			
Item	Übersetzung ins Deutsche	1-3 UE	1-7 UE
<i>Bryzyljka</i>	Brasilianerin	30	39
<i>Francuzka</i>	Französin	2	5
<i>Niemka</i>	Deutsche	34	41
<i>Polka</i>	Polin	52	69
<i>Portugalka</i>	Portugiesin	19	25
<i>Włoszka</i>	Italienerin	47	57
<i>aktorka</i>	Schauspielerin	41	48
<i>ankieta</i>	Fragebogen	0	1
<i>artystka</i>	Künstlerin	29	39
<i>awaria</i>	Störung	0	1
<i>babcia</i>	Oma	2	137
<i>biblioteka</i>	Bibliothek	0	2
<i>blondynka</i>	Blondine	0	8
<i>bluza</i>	Sweatshirt	1	1
<i>bluzka</i>	Bluse	1	2
<i>brunetka</i>	Brünette	0	9
<i>ciocia</i>	Tante	0	10
<i>(coca) cola</i>	Cola	1	2
<i>czokolada</i>	Schokolade	16	17
<i>córka</i>	Tochter	0	37
<i>deska</i>	Brett	0	1
<i>dziewczynka</i>	Mädchen	8	38
<i>fantazja</i>	Fantasie	0	14
<i>firma</i>	Firma	0	17
<i>fotografia</i>	Foto	2	4
<i>gra</i>	Spiel	5	7
<i>herbata</i>	Tee	12	12
<i>informacja</i>	Information	1	1
<i>interakcja</i>	Interaktion	4	4
<i>kasa</i>	Kasse	0	3
<i>kawa</i>	Kaffee	27	27
<i>klasa</i>	Klasse	1	1

<i>kontynuacja</i>	Fortführung	4	6
<i>konwersacja</i>	Konversation	1	1
<i>kucharka</i>	Köchin	43	64
<i>kuchnia</i>	Küche	0	31
<i>kuzynka</i>	Cousine	0	9
<i>lalka</i>	Puppe	0	26
<i>lekcja</i>	(Lehr)stunde	8	17
<i>limuzyna</i>	Limousine	0	1
<i>literatura</i>	Literatur	1	2
<i>mama</i>	Mama	0	99
<i>mapa</i>	Landkarte	0	3
<i>matka</i>	Mutter	0	1
<i>narodowość</i>	Nationalität	7	7
<i>nauczycielka</i>	Lehrerin	28	50
<i>opera</i>	Oper	0	6
<i>ortografia</i>	Orthografie	2	2
<i>pani</i>	Frau	0	4
<i>para</i>	Paar	4	6
<i>piwnica</i>	Keller	0	23
<i>pizza</i>	Pizza	18	20
<i>piłka</i>	Ball	9	46
<i>poczta</i>	Post	0	23
<i>prasa</i>	Presse	4	6
<i>prawda</i>	Wahrheit	1	1
<i>profesja</i>	Beruf	54	76
<i>przerwa</i>	Pause	5	9
<i>relacja</i>	Beziehung	0	41
<i>repetycja</i>	Wiederholung	16	34
<i>restauracja</i>	Restaurant	2	13
<i>rodzina</i>	Familie	0	25
<i>siostra</i>	Schwester	0	36
<i>stacja</i>	Station	0	2
<i>straż</i>	Feuerwehr	0	17
<i>studentka</i>	Studentin	24	31
<i>szafa</i>	Schrank	0	22
<i>szkoła</i>	Schule	0	18
<i>toaleta</i>	Toilette	0	22
<i>tragedia</i>	Tragödie	0	2
<i>tłumaczka</i>	Übersetzerin	37	38

<i>ulica</i>	Straße	1	94
<i>uwaga</i>	Aufmerksamkeit, Beachtung „Achtung!“ „Vorsicht!“	60	132
<i>wizyta</i>	Besuch	0	2
<i>wnuczka</i>	Enkelin	0	12
<i>żaba</i>	Frosch	31	60
<i>żona</i>	Ehefrau	0	31
<i>żyrafa</i>	Giraffe	4	4
		44 Types/699 Tokens	78 Types/1854 Tokens

Anhang Q3: Liste der maskulinen Substantive im Nominativ mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe im Kindesalter

Nominativ Maskulinum			
Item	Übersetzung	1-3 UE	1-7 UE
<i>Chińczyk</i>	Chineser	35	43
<i>Chorwat</i>	Kroate	44	52
<i>Francuz</i>	Franzose	41	52
<i>Hiszpan</i>	Spanier	0	6
Niemiec	Deutscher	47	57
<i>Norweg</i>	Norweger	20	31
<i>Polak</i>	Pole	30	33
adres	Adresse	4	20
<i>artysta</i>	Künstler	0	1
balonik	kleiner Ballon	0	7
bank	Bank	0	13
basen	Schwimmbad	0	2
<i>brat</i>	Bruder	0	44
<i>brunet</i>	Brünetter	0	3
<i>chłopiec</i>	Junge	9	38
dach	Dach	0	9
dialog	Dialog	8	15
<i>doktor</i>	Doktor	0	1
dom	Haus	0	53
<i>dziadek</i>	Opa	0	101
dzień	Tag	6	12
film	Film	7	7
fortepian	Klavier	0	6
<i>fotograf</i>	Fotograf	26	31
futbol	Fußball	2	3
garaż	Garage	0	22
<i>hamburger</i>	Hamburger	2	2
hotel	Hotel	0	25
internet	Internet	3	5
<i>inżynier</i>	Ingenieur	37	59
język	Sprache, Zunge	1	6
karnawał	Karneval	0	3

<i>kelner</i>	Kellner	1	1
kolor	Farbe	90	122
komin	Schornstein	0	10
<i>kominiarz</i>	Schornsteinfeger	0	12
komplet	Set, Satz	7	7
komputer	Computer	0	24
koniec	Ende	8	21
kontakt	Kontakt	5	5
<i>kot</i>	Katze	0	10
kraj	Land	0	2
<i>lekarz</i>	Arzt	40	61
<i>listonosz</i>	Briefträger	56	79
lizak	Lolli	29	29
<i>mix</i>	Mischung	0	2
moment	Moment	6	7
<i>muzyk</i>	Musiker	22	35
<i>mąż</i>	Ehemann	0	36
numer	Nummer	95	181
<i>ojciec</i>	Vater	0	3
<i>pan</i>	Herr	4	21
park	Park	0	4
<i>pies</i>	Hund	4	4
pokój	Zimmer	0	103
pożar	Brand	0	8
<i>profesor</i>	Professor	29	45
punkt	Punkt	2	2
quiz	Quiz	2	2
rower	Fahrrad	0	66
salon	Wohnzimmer	0	42
samochód	Auto	0	77
sklep	Geschäft	0	21
slajd	Slide	1	1
sport	Sport	1	3
sprite	Sprite	1	1
<i>strażak</i>	Feuerwehrmann	53	79
sukces	Erfolg	0	1
supermarket	Supermarkt	0	3
symbol	Symbol	4	4
<i>syn</i>	Sohn	0	36

szpital	Krankenhaus	0	20
t-shirt	T-Shirt	0	1
tata	Papa	0	112
teatr	Theater	8	18
telefon	Telefon	47	56
turysta	Tourist	0	3
uniwersytet	Universität	0	19
wariant	Variante	0	7
wnuk	Enkel	0	7
wujek	Onkel	0	23
wózek	Karren	0	20
zawód	Beruf	0	1
żółw	Schildkröte	30	62
		41 Types/ 867 Tokens	84 Types/ 2281 Tokens

Anhang Q4: Liste der maskulinen Substantive im Instrumentalis mit Frequenzen aus dem Input-Korpus der deutschen Testpersonengruppe im Kindesalter

Instrumentalis Maskulinum			
Item	Übersetzung	1-3 UE	1-7 UE
<i>Chińczykiem</i>	Chinese	13	22
<i>Chorwatem</i>	Kroate	10	20
<i>Francuzem</i>	Franzose	26	28
<i>Hiszpanem</i>	Spanier	0	4
<i>Niemcem</i>	Deutscher	34	49
<i>Norwegiem</i>	Norweger	25	35
<i>Polakiem</i>	Pole	62	76
<i>aktorem</i>	Schauspieler	2	2
<i>bankiem</i>	Bank	0	6
<i>blondynem</i>	Blonder	0	21
<i>brunetem</i>	Brünetter	0	15
<i>dachem</i>	Dach	0	1
<i>doktorem</i>	Doktor	1	1
<i>domem</i>	Haus	0	1
<i>fotografem</i>	Fotograf	13	23
<i>hotelem</i>	Hotel	0	5
<i>inżynierem</i>	Ingenieur	20	35
<i>lekarzem</i>	Arzt	11	19
<i>listonoszem</i>	Briefträger	11	18
<i>muzykiem</i>	Musiker	21	40
<i>parkiem</i>	Park	0	18
<i>pokojem</i>	Zimmer	0	2
<i>profesorem</i>	Professor	16	20
<i>rowerem</i>	Fahrrad	0	1
<i>samochodem</i>	Auto	0	1
<i>sklepem</i>	Geschäft	0	29
<i>sportowcem</i>	Sportler	2	2
<i>strażakiem</i>	Feuerwehrmann	3	20
<i>szpitalem</i>	Krankenhaus	0	18
<i>teatrem</i>	Theater	0	14
<i>uniwersytetem</i>	Universität	0	6
		16 Types/270 Tokens	31 Types/552 Tokens

Anhang R: Reihenfolge der Testsätze der QA-Testversion für erwachsene Testpersonen¹⁷¹

Reihenfolge	Antwortitem	Frage	Antwort
1	artystką	Kim ona jest ?	Ona jest artystką (Inst/Fem)
2	Francuz	Kto to jest ?	To jest Francuz (Nom/Mask)
3	studentka	Kto to jest ?	To jest studentka (Nom/Fem)
4	fotografem	Kim on jest ?	On jest fotografem (Inst/Mask)
5	nauczycielką	Kim ona jest ?	Ona jest nauczycielką (Inst/Fem)
6	informatyk	Kto to jest ?	To jest informatyk (Nom/Mask)
7	Niemką	Kim ona jest ?	Ona jest Niemką (Inst/Fem)
8	inżynier	Kto to jest ?	To jest inżynier (Nom/Mask)
9	Włoszką	Kim ona jest ?	Ona jest Włoszką (Inst/Fem)
10	lekarzem	Kim on jest ?	On jest lekarzem (Inst/Mask)
11	Brazylijka	Kto to jest ?	To jest Brazylijka (Nom/Fem)
12	pilotem	Kim on jest ?	On jest pilotem (Inst/Mask)
13	policjantką	Kim ona jest ?	Ona jest policjantką (Inst/Fem)
14	Norwegiem	Kim on jest ?	On jest Norwegiem (Inst/Mask)
15	sekretarka	Kto to jest ?	To jest sekretarka (Nom/Fem)
16	aktorem	Kim on jest ?	On jest aktorem (Inst/Mask)
17	Portugalką	Kim ona jest ?	Ona jest Portugalką (Inst/Fem)
18	Hiszpan	Kto to jest ?	To jest Hiszpan (Nom/Mask)
19	Kanadyjką	Kim ona jest ?	Ona jest Kanadyjką (Inst/Fem)
20	Amerykaninem	Kim on jest ?	On jest Amerykaninem (Inst/Mask)
21	Hiszpanka	Kto to jest ?	To jest Hiszpanka (Nom/Fem)
22	Chińczyk	Kto to jest ?	To jest Chińczyk (Nom/Mask)
23	aktorka	Kto to jest ?	To jest aktorka (Nom/Fem)
24	strażak	Kto to jest ?	To jest strażak (Nom/Mask)

¹⁷¹ Die Testitems *aktorem* („Schauspieler (INST)“), *Hiszpan* („Spanier (NOM)“) und *Hiszpanka* („Spanierin (NOM)“) wurden von der Analyse ausgeschlossen, da ihr Vorkommen im Input nicht den für den QA-Test festgelegten Frequenzvorgaben entspricht.

25	Amerykanką	Kim ona jest ?	Ona jest Amerykanką (Inst/Fem)
26	Chorwatem	Kim on jest ?	On jest Chorwatem (Inst/Mask)
27	Belgijka	Kto to jest ?	To jest Belgijka (Nom/Fem)
28	sportowiec	Kto to jest ?	To jest sportowiec (Nom/Mask)
29	tłumaczką	Kim ona jest ?	Ona jest tłumaczką (Inst/Fem)
30	Australijczyk	Kto to jest ?	To jest Australijczyk (Nom/Mask)
31	aktorką	Kim ona jest ?	Ona jest aktorką (Inst/Fem)
32	Grekiem	Kim on jest ?	On jest Grekiem (Inst/Mask)

Anhang S: Reihenfolge der Testsätze der QA-Testversion für Testpersonen im Kindesalter¹⁷²

Reihenfolge	Antwortitem	Frage	Antwort
1	artystką	Kim ona jest?	Ona jest artystką (Inst/Fem)
2	Francuz	Kto to jest?	To jest Francuz (Nom/Mask)
3	studentka	Kto to jest?	To jest studentka (Nom/Fem)
4	fotografem	Kim on jest?	On jest fotografem (Inst/Mask)
5	nauczycielką	Kim ona jest?	Ona jest nauczycielką (Inst/Fem)
6	informatyk	Kto to jest?	To jest informatyk (Nom/Mask)
7	Niemką	Kim ona jest?	Ona jest Niemką (Inst/Fem)
8	inżynier	Kto to jest?	To jest inżynier (Nom/Mask)
9	Włoszką	Kim ona jest?	Ona jest Włoszką (Inst/Fem)
10	lekarzem	Kim on jest?	On jest lekarzem (Inst/Mask)
11	Brazylijka	Kto to jest?	To jest Brazylijka (Nom/Fem)
12	pilotem	Kim on jest?	On jest pilotem (Inst/Mask)
13	policjantką	Kim ona jest?	Ona jest policjantką (Inst/Fem)
14	Norwegiem	Kim on jest?	On jest Norwegiem (Inst/Mask)
15	sekretarka	Kto to jest?	To jest sekretarka (Nom/Fem)
16	Portugalką	Kim ona jest?	Ona jest Portugalką (Inst/Fem)
17	Kanadyjką	Kim ona jest?	Ona jest Kanadyjką (Inst/Fem)
18	Chińczyk	Kto to jest?	To jest Chińczyk (Nom/Mask)
19	strażak	Kto to jest?	To jest strażak (Nom/Mask)
20	Chorwatem	Kim on jest?	On jest Chorwatem (Inst/Mask)
21	Belgijka	Kto to jest?	To jest Belgijka (Nom/Fem)
22	tłumaczką	Kim ona jest?	Ona jest tłumaczką (Inst/Fem)
23	Australijczyk	Kto to jest?	To jest Australijczyk (Nom/Mask)
24	Grekiem	Kim on jest?	On jest Grekiem (Inst/Mask)

¹⁷² Die Testversion für erwachsene Testpersonen verfügt über folgende zusätzliche Testitems: *sportowiec* („Sportler (NOM)“), *Amerykaniem* („Amerikaner (INST)“), *aktorka* („Schauspielerin (NOM)“), *aktorką* („Schauspielerin (INST)“), *Amerykanką* („Amerikanerin (INST)“). Zudem sind die Items *aktorem* („Schauspieler (INST)“), *Hiszpan* („Spanier (NOM)“) und *Hiszpanka* („Spanierin (NOM)“) Teil der QA-Testversion für Erwachsene. Diese drei Items wurden jedoch von der Analyse der Erwachsenenendaten ausgeschlossen, da ihr Vorkommen im Input nicht den für den QA-Test festgelegten Frequenzvorgaben entspricht.

Anhang T: Beispielfolie aus dem QA-Test

