Technische Universität Dortmund

Fakultät 15: Kulturwissenschaft

Sommersemester 2022

Institut für Diversitätsstudien

Bachelorarbeit nach LABG 2009

Erstprüferin: Prof. Dr. Barbara Mertins

Zweitprüferin: Katrin Odermann

Bilingualismus – eine Studie zum metalinguistischen Bewusstsein bei monolingualen und bilingualen Grundschulkindern

Jennifer Marie Eschmann

E-Mail: Jennifer.eschmann@tu-dortmund.de

Studiengang: B.A. Grundschullehramt

6. Fachsemester

Abgabe: 12.11.2022

Inhaltsverzeichnis

I.	Abbildungsverzeichnis	III
II.	Tabellenverzeichnis	III
1	Einleitung	1
2	Theoretischer Teil	2
2	2.1 Bilingualismus	2
	2.1.1 Definition Bilingualismus	
	2.1.2 Bilingualer Erstspracherwerb	6
2	2.2 Metalinguistisches Bewusstsein	7
	2.2.1 Definition	
	2.2.2 Kognitive Vorteile des Bilingualismus	10
	2.2.3 Stand der Forschung	
	2.2.4 Einfluss des sozioökonomischen Status	24
2	2.3 Fazit	24
3	Empirischer Teil	26
3	3.1 Zielsetzung der Studie	26
3	3.2 Forschungsfrage und Hypothese	27
3	3.3 Stichprobe	27
3	3.4 Forschungsdesign und Methoden	29
	3.4.1 Online-Fragebogen	29
	3.4.2 Kakerlakensalat	31
	3.4.3 Gedächtnistest	
	3.4.4 Peabody Picture Vocabulary Test	
	3.4.5 Metalinguistischer Bewusstseinstest	
	3.4.6 Datenerhebung	33
3	3.5 Darstellung der Ergebnisse	35
3	3.6 Diskussion	44
4	Fazit	49
5	Ausblick	50
6	Literaturverzeichnis	52
7	Anhangsverzeichnis	IV

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auswertung des sozioökonomischen Status	.36	
Abbildung 2: Nein-Antwortrate der beiden Probandengruppen	.38	
Abbildung 3: Nein-Antwortrate mit Einfluss der Kovariate Alter	.39	
Abbildung 4: Gesamtzeit aller Antwortender in Sekunden	.41	
Abbildung 5: Gesamtzeit aller Antworten in Sekunden mit Einfluss der Kovariate Alter	.42	
Abbildung 6: Gesamtzeit aller Antworten in Sekunden hinsichtlich des sozioökonomisch	hen	
Status	.43	
Abbildung 7: Kovarianzanalyse der Antwortzeit aller Antworten in Sekunden mit d	lem	
täglichen sprachlichen Input		
II. Tabellenverzeichnis		
Tabelle 1: Übersicht der Testwerte beider Probandengruppen	.37	
Tabelle 2: Der Hahn tropft	.39	
Tabelle 3: Der Hahn tropft	.40	
Tabelle 4: Das Kind kuschelt sich unter die Decke.	.40	
Tabelle 5: Das Kind kuschelt sich unter die Decke	40	

1 Einleitung

"Sprache ist der Schlüssel – durch sie erschließen wir uns die Welt, treten mit Menschen in Kontakt und eignen uns Wissen an. Sprachliche Kompetenzen helfen uns in der Schule, in der Ausbildung und später im Erwerbsleben. Sprache ermöglicht und fördert das Lernen (BFSFJ 2021, S.6)."

Das Zitat vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend hebt die besondere Bedeutung der Sprache im Allgemeinen hervor. Durch den Erwerb sprachlicher Kompetenzen können Kinder bereits früh ihre Erfahrungen mitteilen, einen Austausch mit anderen Menschen erleben sowie um Unterstützung bitten. Sprache hat einen immensen Einfluss auf die gesamte Entwicklung von Kindern und Jugendlichen und sollte daher schon früh in den Blick genommen und gefördert werden.

Hinsichtlich des Spracherwerbs sind monolinguale, bilinguale oder mehrsprachige Personen zu unterscheiden. Seit vielen Jahrzehnten befasst sich die Mehrsprachigkeitsforschung mit den Auswirkungen von Bilingualismus. Einige Mythen und Vorurteile, dass Bilingualismus beispielsweise einen kognitiven Ausnahmezustand bei den Betroffenen auslöst, bleiben trotz zahlreicher Studien, welche die Vorteile des Bilingualismus beleuchten, bis heute bestehen. Weitere Vorurteile sind, dass bilinguale Personen beide Sprachen auf demselben Niveau beherrschen und perfekte Übersetzungen durchführen können (Delucchi Danhier & Mertins 2018, S. 176). Ziel der vorliegenden Arbeit ist es auch, einen Beitrag zur Widerlegung dieser Mythen und Vorurteile im Zusammenhang mit Bilingualismus zu leisten. Es wird der Forschungsfrage, inwieweit sich bilinguale Grundschulkinder bezüglich ihres metalinguistischen Bewusstseins von monolingualen Grundschulkindern unterscheiden, nachgegangen. Dazu werden zunächst im Theorieteil Definitionen von Bilingualismus, vom bilingualen Erstspracherwerb, vom metalinguistischen Bewusstsein sowie von den exekutiven Funktionen gegeben und Grundlagen erläutert (Kapitel 2). Das metalinguistische Bewusstsein ermöglicht eine kognitive Einsicht in die formale Struktur der Sprache und das Erkennen grammatischer Regeln. Mithilfe eines entwickelten metalinguistischen Bewusstseins kann ein Kind die inhaltlichen und formalen Informationen eines Wortes voneinander trennen. Diese Aspekte sind essenziell für die Sprachverarbeitung (Grosjean, F. & Li. P. 2013, S. 193).

Ergänzend werden in diesem Kapitel die kognitiven Vorteile des Bilingualismus mittels ausgewählter Studien sowie der aktuelle Stand der Forschung hinsichtlich des metalinguistischen Bewusstseins dargelegt. Abschließend wird auf den Einfluss des sozioökonomischen Status bezüglich der Entwicklung von bilingualen Kindern im Vergleich zu monolingualen Kindern eingegangen.

Im empirischen Teil dieser Arbeit wird die durchgeführte Studie zur Untersuchung des metalinguistischen Bewusstseins bei monolingualen und bilingualen Grundschulkindern ausführlich präsentiert (Kapitel 3). Als erstes wird die Zielsetzung, die Forschungsfrage und Hypothese sowie die Stichprobe dargestellt. Zur Durchführung der Studie wurde ein Forschungsdesign festgelegt, welches zur Datenerhebung verschiedene Methoden umfasst, die in dieser Arbeit separat vorgestellt und erklärt werden. Die Ergebnisse dieser Studie werden im Anschluss zusammengefasst und ausgewertet (Kapitel 3.5). Das letzte Kapitel des empirischen Teils bildet die Diskussion, die kritisch auf die Rahmenbedingungen sowie die Ergebnisse dieser Studie eingeht und einen Bezug zu der aufgestellten Forschungsfrage und den Hypothesen herstellt. Abschließend erfolgt ein Fazit zu den Ergebnissen dieser Studie sowie ein Ausblick mit Bezug auf verschiedene Aspekte, die in zukünftigen Studien berücksichtigt werden können (Kapitel 4, Kapitel 5).

2 Theoretischer Teil

2.1 Bilingualismus

Diese Arbeit untersucht mithilfe einer Studie die Auswirkungen von Bilingualismus in Bezug auf das metalinguistische Bewusstsein bei monolingualen und bilingualen Grundschulkindern. Im ersten Teil dieser Arbeit werden die Begriffe Bilingualismus und metalinguistisches Bewusstsein definiert und ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand präsentiert.

Hinsichtlich der Definition von Bilingualismus ist vorwegzunehmen, dass es schwierig ist, eine einheitliche und umfassende Definition für diesen Begriff zu finden. Daher werden verschiedene Studien vorgestellt, die unterschiedliche Aspekte des Bilingualismus beleuchten. In weiteren Kapiteln werden der bilinguale Erstspracherwerb, die exekutive Funktionen und der sozioökonomische Status dargestellt.

2.1.1 Definition Bilingualismus

In der wissenschaftlichen Mehrsprachigkeitsforschung existiert bis heute keine einheitliche Definition von Bilingualismus. Im Laufe der Forschung entwickelten sich unterschiedliche Definitionen zu Bilingualismus, wobei sich trotz der vorhandenen empirischen Datenlage aus der Mehrsprachigkeitsforschung auch viele Vorurteile und Mythen etablierten. Diese gehen unter anderem davon aus, dass sich ein bilingualer Erstspracherwerb negativ auf die Sprachentwicklung des Kindes auswirkt oder zu Sprachproblemen wie Legasthenie führt. Viele Konzepte, wie

zum Beispiel das une personne/une langue (1P/1L) Prinzip des französischen Linguisten Jules Ronjat (1913), führen nachweislich nicht zu den gewünschten Ergebnissen im Spracherwerb. Dieses Prinzip verhindert das Code-Switching und führt nicht zu einer Förderung der Sprachen. Trotz der Datenlage bleiben viele Vorurteile und nicht zielführende Konzepte bestehen. Mit der Zeit haben sich die Definitionen von Bilingualismus weiterentwickelt und viele Definitionen sind überholt (Delucchi Danhier & Mertins, 2018, S. 171).

Der Begriff Bilingualismus ist aus dem Lateinischen aus "bi" (zwei) und "lingua" (Sprache) zusammengesetzt und bezeichnet die Fähigkeit von Personen, zwei Sprachen zu verstehen und zu sprechen.

Bloomfield versteht in einer älteren Definition Bilingualismus als perfekte Beherrschung von zwei Sprachen. Somit ist eine Person erst dann bilingual, wenn sie zwei Sprachen jeweils, wie eine Muttersprache beherrscht. "{...} native-like control in two languages {...}" (Bloomfield 1933, S. 56).

Heutzutage wird diese Definition allerdings in der Mehrsprachigkeitsforschung als überholt angesehen, da sie nicht die Realität widerspiegelt. Mehrsprachig aufwachsende Personen verfügen oft über einen geringeren Wortschatz in den einzelnen Sprachen als Monolinguale, so dass somit nicht von einer perfekten Sprachkenntnis bzw. Sprachbeherrschung gesprochen werden kann (Heimler 2018, S. 6). Würde man nur diejenigen als Bilinguale bezeichnen, die beide Sprachen perfekt verwenden können, gäbe es nach alter Definition nur sehr wenige Bilinguale, die dieser Definition entsprächen. Daher stellt die aktuelle Mehrsprachigkeitsforschung nicht mehr die perfekte Sprachkenntnis in den Vordergrund, sondern den Sprachgebrauch. Fortschrittlichere Definitionen beziehen sich zum Beispiel auf die Fähigkeiten, sich kontextgebunden in zwei Sprachen äußern zu können und mindestens eine der Modalitäten - das Lesen, Schreiben, Sprechen und Hören - zu beherrschen (Grosjean 1997, S. 164).

Als Grundlage für diese Arbeit dient die Definition von Bilinguismus des französischen Linguisten Fançois Grosjean. Fançois Grosjean bezieht den Begriff Bilingualismus auf diejenigen, welche zwei Sprachen (oder Dialekte) in ihrem Alltag verwenden. Dementsprechend umfasst diese Definition sowohl zum Beispiel Gastarbeiter, welche die Sprache des Gastlandes nur schwer sprechen, geschwiege denn lesen oder schreiben können, als auch professionelle Dolmetscher, die zwei oder mehr Sprachen fließend sprechen können (Grosjean 1997, S. 165).

Nach Grosjean unterscheiden sich Bilinguale durch verschiedene Faktoren. Diese Faktoren sind beispielsweise das Alter, das Geschlecht, der sozioökonomische Status, die Anzahl der bekannten Sprachen sowie die Sprachgeschichte, wann und wie die jeweilige Sprache erworben wurde,

und die Kompetenzen bezüglich der vier Modalitäten in jeder Sprache. Diese Faktoren sind Teil der großen Variabilität von bilingualen Sprecherinnen und Sprechern (Grosjean 1997, S. 165). Bilinguale, die ihr vorhandenes Wissen über die Sprachen erhalten, jedoch diese nicht nutzen, werden als dormant bilinguals, was so viel heißt wie ruhende bilinguale Sprecherinnen und Sprecher, bezeichnet (Grosjean 1997, S. 165). Grosjean beschäftigt sich unter anderem mit dem Begriff Beherrschung, das heißt, ab welchem Zeitpunkt ein Kind eine Sprache beherrscht.

Des Weiteren spielt bei der Definition des Begriffs Bilingualismus von Grosjean (1997) das Komplementaritätsprinzip eine entscheidende Rolle. Dieses Prinzip besagt, dass Bilinguale ihre Sprachen in der Regel aus unterschiedlichen Anlässen und für unterschiedliche Zwecke erwerben und verwenden (Grosjean 1997, S. 165). Es gibt viele Anlässe, die Sprachen miteinander in Kontakt bringen und somit die Zweisprachigkeit fördern, so dass die sprachlichen Kenntnisse durch verschiedene Kontexte in dem Maße entwickelt werden, wie es den Bedürfnissen der Bilingualen entspricht. Zudem ist es sehr selten, dass zwei Sprachen in Lebenssituationen gleichzeitig benötigt werden.

Aufgrund der verschiedenen Bedürfnisse und Verwendungszwecke der Sprachen werden diese selten gleichmäßig von bilingualen Sprecherinnen und Sprechern erlernt und daher selten perfekt beherrscht. Ein Beispiel ist die Schreibfähigkeit. Wenn diese in der Sprache nicht benötigt wird, wird diese Modalität nicht entwickelt. Je weniger die Modalitäten einer Sprache angewandt werden, desto geringer ist der Grad der Sprachbeherrschung und andersherum (Grosjean 1997, S. 166). Ein weiteres Beispiel ist das Sprachrepertoire einer bilingualen Person, welches sich mit der Zeit wandeln kann. Neue Arbeitskolleginnen und -kollegen, neue Situationen und neue Anforderungen bringen neue Sprachbedürfnisse mit sich. Für die Entwicklung des Sprachrepertoires ist es des Weiteren von besonderer Bedeutung, dass die einzelnen Sprachen in Syntax und Semantik sehr vielfältig sind, so dass eins-zu-eins-Übersetzungen in der Regel nicht möglich und teilweise auch von der jeweiligen Kultur abhängig sind (Grosjean 1997, S. 167). Grosjean sieht die Unkenntnis des Komplementaritätsprinzips als Barriere für ein klares Bild der Zweisprachigkeit. Anhand dieser fehlenden Kenntnis werden Bilinguale nach dem Grad der Beherrschung ihrer Sprachen bewertet und darauf reduziert. Sie werden zudem häufig mit monolingualen Sprecherinnen und Sprechern verglichen, welche nur eine Sprache für alle Kontexte benötigen. Bei dieser Herangehensweise werden die erlernten Sprachen einzeln und individuell betrachtet. In der Folge betrachteten bilinguale Sprecherinnen und Sprecher ihre Sprachkompetenzen selbst sehr kritisch, versteckten sich hinter der besseren Sprache und sahen sich selbst nicht mehr als zweisprachig an. Unter Anwendung des Komplementaritätsprinzips ist es

im Laufe der Mehrsprachigkeitsforschung zu einer veränderten Sicht auf die Zweisprachigkeit gekommen.

Durch das Komplementaritätsprinzip kann somit auch die Definition von Grosjean nachvollzogen werden. Alle Personen, die zwei Sprachen (oder Dialekte) in ihrem Alltag verwenden, gelten nach Grosjean als bilinguale Sprecherinnen und Sprecher. Dabei kann das Level der beiden Sprachen unterschiedlich ausgebildet sein (Grosjean 1997, S. 166).

Ein weiterer wichtiger Faktor, der bei der Definition von Bilingualismus nicht fehlen darf, ist das Code-Switching. Dieses wurde aufgrund der Annahme, dass Bilinguale die Sprachen nicht auseinanderhalten können, für eine lange Zeit als Defizit angesehen. Es wurde allerdings empirisch bewiesen, dass es sich um eine zeitliche Verzögerung des Sprachwechsels handelt. Bilinguale Personen müssen die irrelevanten Informationen beziehungsweise die im Kontext nicht benötigte Sprache unterdrücken. Durch diese Unterdrückung entstehen so genannte Switching Costs, da das mentale Lexikon mehr gefordert wird und dies zu einer veränderten Sprachverarbeitungsgeschwindigkeit führt (Delucchi Danhier & Mertins, 2018, S. 168).

Bei Bilingualen treten zudem viel weniger Misch-Äußerungen auf als zuvor angenommen. Nach einer Studie von Sauve & Genesee aus dem Jahr 2000 kommen nur circa 3-4% Misch-Äußerungen bei bilingualen Kindern vor. Bilinguale Kinder können also mit anderen Gesprächsteilnehmerinnen und -teilnehmern mithilfe von Code-Switching im bilingualen Modus sprechen (Sauve & Genesee 2000, S. 41).

Bis heute hält sich der Mythos, dass der Input der Zweitsprache den Verstand der Kinder belastet, die Kinder überfordert und somit zu einer verzögerten Entwicklung führt. Bilingualismus wird regelrecht als Bedrohung dargestellt. Zudem werden regelmäßig Vergleiche mit monolingualen Sprecherinnen und Sprechern gezogen, welche jedoch bei bilingualen Sprecherinnen und Sprechern unangebracht und nicht zielführend sind. Umgekehrt könnten bilinguale Sprecherinnen und Sprecher den monolingualen Spracherwerbsprozess kritisieren. Vergleiche zwischen monolingualen und bilingualen Sprecherinnen und Sprechern sind nicht zielführend, um den bilingualen Erwerbsprozess zu verstehen. Der bilinguale Erwerbsprozess sollte eigenständig und ohne Bezugnahme auf monolinguale Sprecherinnen und Sprecher erfolgen (De Houwer 2009, S. 309).

Nichtsdestotrotz werden beide Probandengruppen von monolingualen und bilingualen Sprecherinnen und Sprechern für wissenschaftliche Untersuchungen benötigt, um Unterschiede kognitiver Natur festzustellen und darauf aufbauend Fördermöglichkeiten hinsichtlich der Sprachentwicklung zu konzipieren.

2.1.2 Bilingualer Erstspracherwerb

Bevor auf den bilingualen Erstspracherwerb eingegangen werden kann, muss der Begriff "Spracherwerb" definiert werden. Spracherwerb ist laut Rothweiler (2002) ein Sammelbegriff für die verschiedenen Erwerbstypen, die in der Spracherwerbsforschung unterschieden werden. Es werden der monolinguale Erstspracherwerb (MESE), der bilinguale Erstspracherwerb (BESE) und der frühe Zweitspracherwerb (FZSE) voneinander abgegrenzt (Kauschke 2012, S. 13).

Alle drei Erwerbsformen haben denselben Sprachlernkontext, da die Kinder ungesteuert im familiären Kontext die Sprachen erwerben. Kinder mit einem monolingualen Erstspracherwerb lernen eine Sprache zu verstehen und zu sprechen. Kinder, die einen frühen Zweitspracherwerb erfahren, lernen zunächst eine Sprache zu verstehen und zu sprechen und im Anschluss daran eine zweite Sprache. Beim bilingualen Erstspracherwerb dagegen lernen die Kinder zwei Sprachen gleichzeitig. Ausschlaggebend für den Spracherwerb ist der Input der beiden Sprachen. Dieser sollte täglich bzw. regelmäßig ab Geburt dem Kind zur Verfügung stehen (De Houwer 2009, S. 4).

Sobald Kinder von Beginn an gleichzeitig, in einer ungesteuerten Spracherwerbssituation, zwei Sprachen erlernen, können diese als zwei Erstsprachen angesehen werden. Einige Mehrsprachigkeitsforscher, zum Beispiel Tracy/Gawlitzek-Maiwald (2000) und Müller et al. (2006), gehen von einem bilingualen Erstspracherwerb, wenn ein Kind in den ersten beiden Lebensjahren gleichzeitig zwei Sprachen erlernt (Steinbach et al. 2007, S. 115).

Annik de Houwer, eine Mehrsprachigkeitsforscherin aus den Niederlanden, spricht bei Bilingualismus von "Bilingual First Language Acquisition, BFLA" (De Houwer 2009, S. 2). Dieser Erstspracherwerb bezeichnet die Entwicklung der beiden Sprachen, welche ein Kind von Geburt an hört. Somit lernen die Kinder simultan zwei Erstsprachen und es gibt keine chronologische Reihenfolge oder unterschiedliche Wertigkeit zwischen den beiden gehörten Sprachen. Die Sprachen werden als Sprache A und Sprache Alpha bezeichnet, um sie gleichwertig nebeneinander zu stellen. Nach de Houwer müssen nicht beide Sprachen perfekt beherrscht werden, damit die Personen als bilingual gelten. Sie führt aus, dass von bilingualen Kindern häufig erwartet wird, dass sie ihre zwei Sprachen perfekt beherrschen, gewissermaßen zwei monolinguale Sprecherinnern bzw. Sprecher in einem sind (De Houwer 2009, S. 308). Es ist daher nicht ungewöhnlich, dass ein Kind nur eine Sprache verwendet, obwohl es zwei Erstsprachen erlernt hat. Diese könnten als passiv Bilinguale bezeichnet werden, wobei de Houwer selbst das Verstehen beider Sprachen und das Sprechen nur einer Sprache nicht als passive Vorgänge versteht (De Houwer 2009, S. 2).

Nach de Houwer muss zwischen Sprachverständnis und Sprachproduktion unterschieden werden, um die Fähigkeiten der Kinder in einer Sprache zu untersuchen. Das Sprachverständnis wurde bisher wenig empirisch untersucht und daher gibt es keine genauen Aussagen, ob oder welche Unterschiede es zwischen den beiden erlernten Erstsprachen der Kinder gibt. Daher könnte es zum Beispiel der Fall sein, dass ein Kind nur sehr wenig von Sprache A und sehr viel von Sprache Alpha versteht, obwohl es beide Sprachen von Geburt an hört. Einige Studien deuten darauf, dass große Unterschiede in Bezug auf die Anzahl der in beiden Sprachen verwendeten Wörter auftreten können.

Die Sprachproduktion wurde vielfältig empirisch untersucht und zeigt normale bis große Unterschiede zwischen den beiden Sprachen der BFLA-Kinder. Studien zeigen eine große Bandbreite hinsichtlich der Sprachproduktion. Es gibt Kinder, die Sprache A gar nicht sprechen, dafür aber Sprache Alpha fließend beherrschen, andere Kinder wiederum sprechen beide Sprachen nahezu fließend (De Houwer 2009, S. 4).

Schneider definiert wie De Houwer den Start des bilingualen Erstspracherwerbs ab der Geburt. Schneider bezieht zudem in seine Definition mit ein, dass das auditive System des Fötus ab dem sechsten Schwangerschaftsmonat so weit ausgebildet ist, dass äußere Stimuli vom Fötus wahrgenommen werden können. Daher gehen einige Mehrsprachigkeitsforschende auch von einem pränatalen Spracherwerb aus. Neugeborene sind in der Lage, die bereits bekannten Sprachen der vertrauten Personen zu erkennen und von anderen Sprachen zu unterscheiden (Schneider 2015, S. 19).

2.2 Metalinguistisches Bewusstsein

Im Laufe der Zeit wurden verschiedene kognitive Vorteile des Bilingualismus erforscht und veröffentlicht. Die Entwicklung der geistigen Fähigkeiten und die verschiedenen Formen der Bewusstseinsaktivität während des Sprechens und Denkens im Zusammenhang mit Bilingualismus wurden erstmals von Vygotsky betrachtet. Er untersuchte in seiner Studie, inwieweit die metalinguistischen Fähigkeiten von Kindern aufgrund des Bilingualismus von ihnen kontrolliert werden können (Vygotsky 1962, S. 281).

Es folgen eine Definition vom metalinguistischen Bewusstsein sowie die Verknüpfung mit den exekutiven Funktionen, kognitive Vorteile des Bilingualismus, der aktuelle Forschungsstand und der Einfluss des sozioökonomischen Status.

2.2.1 Definition

Die Ursprünge des metalinguistischen Bewusstseins kommen aus dem englischsprachigen Raum und wurden bereits in den 1970er Jahren untersucht. Als die ersten Forschungen über Mehrsprachigkeit offenbarten, dass bilinguale Personen einen metalinguistischen Vorteil gegenüber monolingualen Personen haben könnten, folgte ein Umbruch in der Mehrsprachigkeitsforschung. Im Laufe der Zeit wurden immer mehr die kognitiven Vorteile und ihre Ursachen bei bilingualen Personen in den Fokus der Forschung gestellt (Bialystok 2001, S. 169).

Das metalinguistische Bewusstsein wird im Deutschen auch als bewusstes Sprachwissen oder als Sprachbewusstheit bezeichnet. In dieser Arbeit wird einheitlich von einem metalinguistischen Bewusstsein gesprochen. Van Kleeck (1982) definiert, dass eine kognitive Wahrnehmung in die formale Struktur der Sprache und eine Reflexion von sprachlichen Eigenschaften das metalinguistische Bewusstsein ausmacht. Systematische Elemente der Sprache als linguistische Strukturen und grammatische Regeln können erkannt und analysiert werden. Dazu ist es erforderlich, die Aufmerksamkeit, die dafür benötigt wird, auch darauf zu lenken (Schnitzler 2008, S. 7).

Mittels grundlegender Sprachverarbeitungskomponenten, die für die Nutzung der gesprochenen Sprache elementar sind, entwickelt sich das metalinguistische Bewusstsein. Eine bewusste Kontrolle von sprachlichen Verarbeitungsprozessen kann in bestimmten Kontexten bereits von Kindern ab fünf Jahren ausgeübt werden, wobei es zunächst irrelevant ist, ob sie monolingual oder bilingual aufwachsen. Daher wird in der Forschung im Zusammenhang mit den Prozessen der Sprachverarbeitung das metalinguistische Bewusstsein als ein dissoziierter Aspekt angesehen (Schnitzler 2008, S. 7).

Weitere Mehrsprachigkeitsforscher bezeichnen die Entwicklung des metalinguistischen Bewusstseins als einen generellen Umbruch der Sprachverarbeitung. Der Umbruch stellt den Wechsel der unbewussten (automatischen) zur bewussten (kontrollierten) Sprachverarbeitung dar. Das Kind erwirbt die Fähigkeit, bewusste Kontrollprozesse anzuwenden, welche für die Sprachverarbeitungsprozesse bei Kindern essenziell sind. Das metalinguistische Bewusstsein wird nach Tunmer & Bowey (1984) in vier verschiedene Reflexionsebenen differenziert. Mithilfe dieser können verschiedene mentale Operationen erfüllt werden, da jede Ebene verschiedene linguistische Konzepte umfasst (Schnitzler 2008, S. 7). Die phonologische Bewusstheit bezieht sich auf die Disponibilität und gezielte Anwendung von Wissen über phonologische Einheiten unterhalb der Wortebene sowie die phonologische Sprachverarbeitung. Die zweite Reflexionsebene ist die Wortbewusstheit, die von der phonologischen Reflexionsebene inkludiert wird. Diese Ebene bezieht sich auf die Segmentierung von Phrasen und Sätzen in Wörter

und auf die Kenntnis von Synonymen. Hierbei sind mentale Lexika von Bedeutung. Die dritte und vorletzte Reflexionsebene ist die Satzbewusstheit. Aufgrund dieser Bewusstheit kann im Verlauf linguistischer Verarbeitungsprozesse eine Zuordnung von syntaktisch-strukturellen Wortgruppen erfolgen. Somit kann zum Beispiel eine strukturelle Mehrdeutigkeit in Sätzen erkannt werden. Die vierte und letzte Reflexionsebene ist die pragmatische Bewusstheit, die das Erkennen von widersprüchlichen und inkohärenten Äußerungen in einem komplexeren Zusammenhang erlaubt. Dabei werden satzübergreifende Strukturen verwendet (Schnitzler 2008, S. 7).

Im Allgemeinen ist die Fähigkeit von Kindern, inhaltliche und formale Informationen eines Wortes voneinander zu trennen, die Voraussetzung für die Bildung des metalinguistischen Bewusstseins. Diese Trennung wird als Dekontextualisierung bezeichnet, wobei nicht gemeint ist, dass Äußerungen und Wörter ohne situativen Bezugsrahmen verwendet werden (Schmid-Barkow 1999, S. 309). Der inhaltliche Aspekt eines Wortes steht in der natürlichen Kommunikation im Vordergrund, der formale Aspekt dagegen wird im metalinguistischen Bewusstsein fokussiert (Schnitzler 2009, S. 8).

Die Separierung der Bedeutung und der Form der Sprache vom Inhalt erfordert kognitive Fähigkeiten, da eine kontrollierte Aufmerksamkeit benötigt wird, um eine einzelne Fokussierung zustande zu bringen (Grosjean, F., & Li, P. 2013, S. 193).

Die Entwicklung des metalinguistischen Bewusstseins bei bilingualen Kindern hängt von der Entwicklung ihrer exekutiven Funktionen ab, durch welche die Kontrolle der Aufmerksamkeit, der Selbstkontrolle und der Unterdrückung von nicht relevanten Informationen reguliert werden. Beim bilingualen Erstspracherwerb werden zwei Sprachen gleichzeitig erworben, die immer aktiv zur Verfügung stehen. Kontextgebunden ist es erforderlich, die jeweils benötigte Sprache auswählen und die nicht relevante Sprache auszublenden.

Das Konzept der exekutiven Funktionen stammt aus der Neuropsychologie und umfasst verschiedene geistige Prozesse und Regulations- und Kontrollmechanismen. Die exekutiven Funktionen können auf den Frontallappen, den größten Teil des menschlichen Gehirns, zurückgeführt werden. Durch diese exekutiven Funktionen sind Menschen besonders dann befähigt, planvoll und zielorientiert zu handeln, wenn Situationen komplex sind und von Routinesituationen abweichen. Allerdings ist es wie bei der Definition von Bilingualismus schwierig, eine einheitliche Definition für dieses Konzept in der Literatur zu finden, gerade weil in den letzten Jahren viele Forschungsergebnisse zu diesem Thema veröffentlicht wurden (Drechsler 2007, S. 233).

Zu Beginn der Forschung waren verschiedene Wissenschaftler der Auffassung, dass exekutive Funktionen mit den Arbeitsgedächtnis-Prozessen gleichgesetzt werden können. Da aber ein komplexes zielgerichtetes und problemlösendes Handeln nicht nur die kurzzeitige Speicherung und Verarbeitung von Informationen im Arbeitsgedächtnis erfordert, ist diese Definition nicht weit genug gefasst. Die exekutiven Funktionen umfassen darüber hinaus eine kognitive Flexibilität, die es ermöglicht, schnell auf unterschiedliche Situationen zu reagieren, die Aufmerksamkeit zu wechseln und andere Perspektiven einzunehmen, so dass ein vorausschauendes Handeln erfolgen kann (Blair 2016, S. 3). Des Weiteren findet eine inhibitorische Kontrolle statt, die Prozesse zur Selbstkontrolle ermöglich, um störende Reize zu ignorieren, Impulse zu kontrollieren, Aufmerksamkeit gezielt zu fokussieren und Prioritäten zu setzen (Blair 2016, S. 3; Diamond 2016, S. 27).

Die Entwicklung des Gehirns und damit auch die Entwicklung der exekutiven Funktionen erstreckt sich von Geburt an bis zum frühen Erwachsenenalter über einen langen Zeitraum in individuell unterschiedlicher Geschwindigkeit. Dabei wird die individuelle Entwicklung nicht nur durch genetische bedingte Veranlagungen, sondern auch durch Umweltfaktoren und Erfahrungen beeinflusst. Bereits im Kindergartenalter lernen Kinder verstärkt ihre Impulse zu kontrollieren, Handlungen zu planen und in ihren Konsequenzen zu reflektieren sowie unterschiedliche Perspektiven einzunehmen. Die Entwicklung der exekutiven Funktionen erhält in diesem Alter einen deutlichen Schub vor allem hinsichtlich der kognitiven Flexibilität und der Inhibition (Walk et al. 2013, S. 18).

Forschungsergebnisse aus der Psychologie, den kognitiven Neurowissenschaften und der Pädagogik weisen darauf hin, dass die Fähigkeit zur Selbstregulierung und die Entwicklung der zugrunde liegenden exekutiven Funktionen eine Schlüsselrolle für den Lernerfolg von Kindern im Kindergarten und in der Schule sind. Daher ist es besonders wichtig, sowohl im Kindergarten als auch in der Schule diese Fähigkeiten gezielt zu fördern (Diamond 2016, S. 28).

Darüber hinaus weisen Kinder mit einem höheren sozioökonomischen Status besser entwickelte exekutive Funktionen auf als Kinder, die einen niedrigen sozioökonomischen Status haben. Eine früh einsetzende Förderung trägt somit dazu bei, eine Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit herzustellen (Walk et al. 2013, S. 6).

2.2.2 Kognitive Vorteile des Bilingualismus

In der Mehrsprachigkeitsforschung werden seit langem die Vor- und Nachteile des Bilingualismus untersucht. Bis heute halten sich Mythen und Vorurteile gegenüber bilingual aufwachsenden Kindern, da Bilingualismus als kognitiver Ausnahmezustand angesehen und eine kognitive

Überforderung der Kinder unterstellt wurde (Delucchi Danhier & Mertins 2018, S. 177). So wurde zum Beispiel Anfang des 20. Jahrhundert auch angenommen, dass Bilingualismus sich negativ auf die Intelligenz auswirkt und die Kognition negativ beeinflusst (Carlson, Meltzoff 2008, S. 287). Diese Vorurteile bestehen teils noch bis heute, obwohl Studien nachweisen, dass Bilingualismus kognitive Vorteile bewirken kann (Studien von Peal & Lambert 1962, Bialystok 1999, Wermelinger 2017, D'Souza et al. 2021).

Die Studie "The Relation of Bilingualism to Intelligence" aus dem Jahr 1962 von Elizabeth Peal und Wallace E. Lambert wird exemplarisch für den damaligen Stand der Mehrsprachigkeitsforschung im Folgenden erläutert (Peal et al. 1962, S. 1).

In dieser Studie wird untersucht, inwiefern Bilingualismus einen schädlichen Einfluss auf die Entwicklung und kognitive Leistung von bilingualen Kindern hat, da in dieser Zeit vermutet wurde, dass Bilingualismus zu einer mentalen Verwirrtheit führen kann (Peal et al. 1962, S. 1). An der Studie nahmen insgesamt 164 zehnjährige Kinder aus Kanada teil, die in zwei Probandengruppen eingeteilt wurden: 75 monolinguale Kinder, die nur Französisch sprachen und 89 bilinguale Kinder, die Französisch und Englisch beherrschten. Die Studie war in unterschiedliche linguistische und nicht-linguistische Tests unterteilt. Es wurden Intelligenztests, Sprachtests (in Englisch und Französisch), individuelle Selbsteinschätzungen, Lehrereinschätzungen sowie eine Elternbefragung durchgeführt. Auf Grundlage der Ergebnisse werden zum einen die kognitive Leistung und Performanz der Kinder ermittelt, zum anderen auch der sozioökonomische Hintergrund der Familien.

Die Auswertung der Studie zeigt ein für die Forscher überraschendes Ergebnis. Die bilingualen Kinder schnitten in allen durchgeführten Tests hinsichtlich der linguistischen sowie der nichtlinguistischen Leistungen, der geistigen Flexibilität sowie der allgemeinen Intelligenz besser ab als die monolingualen Kinder (Peal et al. 1962, S. 15).

Daraufhin stellten Peal und Lambert zwei Hypothesen auf, um die Ergebnisse zu erklären. Die erste Hypothese besagt, dass durch das frühe Erlernen von zwei Sprachen die Intelligenz und die kognitiven Funktionen der Kinder gefördert werden und sie deswegen besser als monolinguale Kinder abgeschnitten hätten. Die zweite Hypothese besagt das genaue Gegenteil, dass nämlich nicht der Bilingualismus zu diesen positiven Auswirkungen geführt habe, sondern die Intelligenz des Kindes, so dass diese die früh entwickelten kognitiven Funktionen und den Bilingualismus positiv beeinflusst haben könnte. Je intelligenter ein Kind sei, um so ausbalancierter sei der Bilingualismus (Peal et al. 1962, S. 14).

Peal und Lambert treffen keine Entscheidung bezüglich der beiden Hypothesen und lassen diese nebeneinanderstehen (Peal et a. 1962, S. 20). Mit diesen unerwarteten Forschungsergebnissen

initiierten sie ein Umdenken in der Bewertung des Bilingualismus und stellten einige Vorurteilen infrage.

Die folgenden Studien zeigen auf, dass der regelmäßige Gebrauch zweier Sprachen Gehirnfunktionen verbessert und Bilinguale bei einer Vielzahl von Aufgaben verbal sowie non-verbal besser abschneiden (Schelletter 2018, S. 1).

"Growing up with more than one language is a common experience for many children. Contrary to what people used to believe, bilingualism does not delay language learning. Even better, growing up as a bilingual speaker has distinct advantages." (Schelletter 2020, S. 1)

Ellen Bialystok, eine kanadische Bilingualismus-Forscherin, untersucht in ihrer Studie aus dem Jahr 1999 die Vorteile des Bilingualismus in Bezug auf die kognitive Komplexität, Analyse (Repräsentation) und die Kontrolle der Aufmerksamkeit. Bialystok untersucht, ob bilinguale Kinder kognitive Vorteile bei einer non-verbalen Aufgabe haben. Die Aufgabe bestand aus der Sortierung von Dimensionswechselkarten, wobei irreführende Informationen eingefügt wurden. Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Kinder zu gewährleisten, wurden sowohl mit monolingualen als auch mit bilingualen Kindern ein Englischkenntnistest und ein Arbeitsgedächtnistest durchgeführt (Bialystok 1999, S. 638).

Insgesamt nahmen 60 Vorschulkinder an dieser Studie teil. Die Kinder wurden in bilinguale und monolinguale Probandengruppen unterteilt und in diesen erneut nach Altersgruppen getrennt. Somit gab es vier verschiedene Gruppen, monolinguale 3,2 bis 4,9 Jahre alte Kinder und monolinguale 5,0 bis 6,3 Jahre alte Kinder, entsprechend in den bilingualen Gruppen. Die bilingualen Kinder sprachen Englisch und Kantonese oder Mandarin, wobei Englisch in der Schule und Chinesisch zu Hause gesprochen wurde (Bialystok 1999, S. 638).

Die Studie ist in zwei Abschnitte unterteilt, die jeweils circa 15 Minuten dauerten. Die beiden Abschnitte durften höchstens eine Woche auseinanderliegen. In der ersten Sitzung wurde ein standardisierter Test zur Erfassung des rezeptiven Wortschatzes der Peabody Picture Vocabulary Test, revised edition (PPVT-R-Test) durchgeführt. Der rezeptive Wortschatz ist auch ein annäherndes Maß für die Intelligenz der getesteten Person. Dabei wurden einer Testperson Bildkarten mit vier verschiedenen Bildern vorgelegt und diese dazu aufgefordert, zu einem vorgegebenen Begriff das passende Bild auszuwählen. Ein Set besteht jeweils aus12 Bildkarten. Insgesamt wurden so viele Sets durchgeführt, bis die Testperson acht oder mehr Fehler in einem Set erreicht hat, sodass der Test beendet wurde (Bialystok 1999, S. 639).

Anschließend wurde im ersten Abschnitt eine weitere Aufgabe (Visually-Cued Recall Task) durchgeführt, um die Gedächtnisspanne der Testpersonen feststellen und bezüglich dieser Gedächtnisleistung die Vergleichbarkeit der Testpersonen zu prüfen. Bei der Durchführung

wurden den Testpersonen in einem vorgegebenen Kontext Poster mit verschiedenen Bildern gezeigt, die sich die Testpersonen einprägen und nach Aufforderung selbstständig wiederholen sollten. Dabei wurde in jedem Durchgang die Anzahl der zu merkenden Bilder so lange erhöht, bis die Testperson bei zwei aufeinanderfolgenden Postern Fehler machte.

Die beiden ersten Aufgaben dienten dazu, für die Probanden einen Vergleichswert hinsichtlich ihrer kognitiven Fähigkeiten zu ermitteln. Durch eine nahezu gleiche Ausgangssituation der Probandengruppen wurde sichergestellt, zu aussagekräftigen Ergebnissen zu gelangen (Bialystok 1999, S. 639).

Im zweiten Abschnitt wurden die Aufgaben Moving word task und Dimensional Change Card Sort Task (DCCST) durchgeführt. Bei der ersten Aufgabe wurde überprüft, inwieweit Kinder die symbolische Natur der Schrift verstehen und selektiv auf relevante Informationen zu achten, ohne abgelenkt zu werden. Eine Karte mit einem aufgedruckten Begriff wurde mit zwei Bildern aus einem passenden Kontext präsentiert, von denen eines dem Begriff entsprach. Danach wurde die Karte mit dem Begriff gezeigt, vorgelesen und dem passenden Bild zugeordnet. Die Testperson wiederholte den Begriff mehrmals. Mit Hilfe eines Gegenstands, zum Beispiel eines Teddys, wurde die Aufmerksamkeit der Testperson abgelenkt und die Karte mit dem Begriff dem falschen Bild zugeordnet. Es folgte die inkonsistente Frage, was auf der Karte steht, wobei die Testperson trotz falscher Zuordnung den Begriff weiterhin korrekt nennen sollte. Dies war für die Testpersonen schwierig, da sie durch das Bild in ihrer Aufmerksamkeit abgelenkt wurden. Abschließend wurde die Karte wieder dem richtigen Bild zugeordnet und die Testperson erneut gefragt, was auf der Karte stand (konsistente Frage). Dieser Ablauf wurde mit drei Bildpaaren und drei Begriffskarten durchgeführt (Bialystok 1999, S. 639).

Im letzten Abschnitt der Testdurchführung folgte die Aufgabe Dimensional Change Card Sort Task (DCCST). Dabei handelte es sich um standardisiertes Testverfahren, um exekutive Funktionen zu überprüfen. Die Testpersonen sollten Bildkarten nacheinander nach verschiedenen Kriterien sortieren. Ein Beispiel ist zunächst eine Sortierung von Bildkarten nach Farben und anschließend eine Sortierung nach Formen unabhängig von den Farben (Bialystok 1999, S. 640) Bei der Auswertung der Studie zeigte sich für alle Testpersonen beim PPVT-R-Test kein signifikanter Effekt für die Faktoren Alter und Sprache beziehungsweise für Wechselwirkungen zwischen diesen. Bei der visuell gestützten Erinnerungsaufgabe (Visually-Cued Recal Task) trat ein signifikanter Effekt für das Alter auf, nicht aber für den Faktor Sprache oder den Wechselwirkungen zwischen den beiden Faktoren. Bei der Auswertung der Selektierungsaufgabe (Moving word task) ergaben sich relevanten Daten aus der inkonsistenten Fragestellung. Vorteile zeigten sich hinsichtlich des Alters und des Bilingualismus, eine Wechselwirkung

zwischen den beiden Faktoren Alter und Sprache trat nicht auf. Bilinguale Kinder erwiesen ein höheres Maß an exekutiven Funktionen beziehungsweise Kontrolle auf und schnitten besser als monolinguale Kinder ab.

Die Auswertung der Kartensortieraufgabe (DCCST) ergab in der Preswitch-Phase kein signifikanter Effekt, während in der Postswitch-Phase wiederum Vorteile für die Faktoren Alter und Bilingualismus, ohne dass Wechselwirkungen zwischen ihnen entstanden. Mit diesem Test wurde die flexible Anwendung von Regeln zur Steuerung des Verhaltens untersucht, die ein wichtiger Faktor der exekutiven Funktionen ist. Dazu gehören die Aspekte der Impulsunterdrückung, Aufmerksamkeitskontrolle und der Informationsfilterung (Bialystok 1999, S. 641). Die Studie von Stephanie Wermelinger, Anja Gampe und Moritz M. Daum untersuchte, welche Faktoren zu einer besseren Entwicklung der kommunikativen Fähigkeiten bei bilingualen Kleinkindern führen im Vergleich zu Monolingualen. Des Weiteren wurde überprüft, ob es zutrifft, dass bilingual aufgewachsene Kleinkinder durch ihre fortgeschrittene Erfahrung in Bezug auf Kommunikationsfehler bei der Sprachproduktion und dem Sprachverständnis ihrer beiden Sprachen eher in der Lage sind, Kommunikationsfehler zur reparieren als monolinguale Kinder. Eine gelungene Kommunikation ist von verschiedenen Aspekten abhängig, vor allem von den Absichten des Sprechenden und des Empfangenden. Die kommunikativen Fähigkeiten ermöglichen es bereits bilingualen Kleinkindern, die Wissensstände, Absichten und Aspekte eines Sprechenden sowie die eigenen wahrzunehmen und zu interpretieren. Bilinguale Kinder besitzen im Vergleich zu monolingualen Kindern eine ausgeprägtere Empathie und ein größeres Feingefühl für die visuelle Wahrnehmung des Gesprächspartners (Wermelinger et al. 2017, S. 85).

An der Studie nahmen insgesamt 111 2,5-jährige teil, die in drei Probandengruppen eingeteilt wurden: 37 monolinguale Kinder, deren Eltern nur Schweizerdeutsch sprechen, 36 deutschbilingualen Kinder, von denen ein Elternteil Schweizerdeutsch und das andere Elternteil Standarddeutsch spricht, und 38 nicht-deutsch Bilinguale, deren Eltern Schweizerdeutsch sowie eine weitere Sprache außer Standarddeutsch sprechen. Alle bilingualen Kinder wuchsen von Geburt an mit zwei Sprachen auf und erhielten dadurch einen bilingualen Erstspracherwerb mit jeweils mindestens 20% Input. Mithilfe eines Eltern-Fragebogens wurde der sozioökonomischen Status der Familien erfasst und hinsichtlich der durchschnittlichen Sprachnutzung der Zweitsprache bei den bilingualen Kindern ausgewertet. Die nicht-deutsch bilingualen Kinder nutzten ihre Zweitsprache zu 47,24% und die deutsch-bilingualen Kinder zu 40,82% (Wermelinger et al. 2017, S. 85).

In der Studie von Wermelinger et al. wurde eine Kommunikationsreparaturaufgabe unter der Bedingung des falschen Referenten (Grosse et al. 2010) verwendet. Der Versuchsraum wurde so gestaltet, dass die Versuchsleitung und das Kind sich in einem Raum gegenübersaßen. Hinter der Versuchsleitung war im Blickfeld des Kindes ein buntes Bild zu sehen. Im Zentrum der Kommunikation stand ein Plüschelefant namens Otto, dem vier rote Stoffschuhe angezogen werden sollten (Wermelinger et al. 2017, S. 88). In der Spielsituation waren drei von vier Schuhen angezogen, es fehlte noch der letzte Schuh. Es begann die Suchphase nach dem vermeintlich verlorenen Schuh. Dieser lag zwar offensichtlich in der Hand der Versuchsleitung, die aber dennoch verbal und non-verbal so lange im Raum nach dem Schuh suchte, bis entweder das Kind entsprechend kommunizierte und auf den Schuh hinwies oder 30 Sekunden vergangen waren (Wermelinger et al. 2017, S. 88).

Als nächstes folgte die Reparaturphase, in der die Versuchsleitung, sobald das Kind verbal oder non-verbal auf den Schuh reagierte, absichtlich die Aussagen des Kindes missverstand und dem Kind das Bild an der Wand anbot. Danach wurden sieben Sekunden abgewartet, ob das Kind dieses Missverständnis aufklärte. Sollte das Kind in der Zeit das Missverständnis nicht aufklärte, löste die Versuchsleitung die Situation auf (Wermelinger et al. 2017, S. 89).

Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass 59% der Monolingualen, 63% der nicht-deutsch Bilingualen, 69% der deutsch Bilingualen in der Suchphase verstanden hatten, dass der vierte rote Schuh gesucht wurde, und diese die Versuchsleitung auf den Schuh in der Hand aufmerksam gemacht hatten. 59% der Monolingualen, 88% der nicht-deutsch Bilingualen und 68% der deutsch Bilingualen ließen sich nicht durch das Bild ablenken und verwiesen erneut auf den Schuh. Damit zeigten sie ein Bestreben, das Missverständnis in der Kommunikation zu reparieren. Die deutsch-bilingualen Kleinkinder zeigten in der Suchphase ein um 6% höheres Verständnis für die Aufgabe als die nicht-deutsch Bilingualen. In der Reparaturphase hingegen schnitten die nicht-deutsch bilingualen Kleinkinder um 20% besser ab als deutsch bilinguale Kleinkinder (Wermelinger et al. 2017, S. 90). Wichtig zu erwähnen ist, dass die tatsächlich gescheiterten Kommunikationen nicht gemessen und präsentiert wurden. Daher muss mit diesen Daten sensibel umgegangen werden.

Die bisher vorgestellten Studien zeigen Vorteile für bilinguale Kinder auf, jedoch untersuchen wenige die Entwicklung von kognitiven Vorteilen bei älteren bilingualen Kindern und bilingualen Erwachsenen. Die folgende Studie zeigt, dass der frühe und späte Zweitspracherwerb auch noch im Erwachsenenalter Vorteile gegenüber monolingualen Erwachsenen bewirken kann.

Die Studie des Forschungsteams der Anglia Ruskin University (ARU) aus England aus dem Jahr 2021 thematisiert die positiven Auswirkungen von Bilingualismus auf die kognitiven Fähigkeiten und Kontrollprozesse im Erwachsenenalter. Es ist zu erwarten, dass Erwachsene, die einen bilingualen Erstspracherwerb aufweisen, schneller ihre Aufmerksamkeit verlagern und Veränderungen von visuellen Reizen wahrnehmen können als Erwachsene mit einem späten Erwerb der zweiten Sprache sowie monolinguale Erwachsene. Forscher gehen davon, dass Bilingualismus ähnlich wie beim Üben von Musikinstrumenten oder beim regelmäßigen Spielen von Videospielen die kognitiven Fähigkeiten und kognitive Kontrollprozesse einer Person nachhaltig beeinflusst (D'Souza et al. 2021, S. 2068).

Bei den Testpersonen in der Durchführung dieser Studie handelt es sich um monolinguale und bilinguale Erwachsene, um die Rolle der zweisprachigen Erfahrung zu untersuchen.

Insgesamt wurden Daten von 127 Erwachsenen erhoben, wovon 35 monolinguale und 92 bilinguale Probanden teilnahmen. Die beiden Probandengruppen unterschieden sich hinsichtlich des sozioökonomischen Status und des Bildungsniveaus nicht signifikant. In der bilingualen Probandengruppe wurde mit Hilfe eines Fragebogens festgestellt, zu welchem Zeitpunkt der bilinguale Zweitspracherwerb bei den Testpersonen erfolgt ist, so dass früh zweisprachige und spät zweisprachige Erwachsene unterschieden werden konnten (D'Souza et al. 2021, S. 2068).

Es wurden vier Eye-Tracking-Experimente durchgeführt, von denen jedoch nur zwei zur Beantwortung der aufgestellten Hypothese dieser Studie relevant sind. Das erste Experiment umfasste eine gap-overlap task. Dabei sollte die Fähigkeit bestimmt werden, bei einem Wechsel von zwei visuellen Stimuli die Aufmerksamkeit vom ersten auf den zweiten visuellen Stimulus zu lenken gemessen als Reaktionszeit. Zu Beginn des Experiments wurde den Testpersonen zuerst ein zentraler visueller Stimulus in der Bildschirmmitte gezeigt, der nach Fixierung durch die Testperson verschwand. Anschließend wurde am seitlichen Bildschirmrand ein neuer visueller Stimulus sichtbar (baseline trial), der in einer weiteren Versuchsvariante erst mit zeitlicher Verzögerung (gap trial) beziehungsweise in Kombination mit dem zentralen Stimulus (overlap trial) erschien (D'Souza et al. 2021, S. 2069).

Im zweiten Experiment wurde untersucht, ob bilinguale Personen im Vergleich zu monolingualen häufiger ihre Aufmerksamkeit von einem auf einen anderen Stimulus lenken und empfindlicher darauf reagieren, wenn sich Details eines visuellen Stimulus veränderten. Es wurden 15 Versuche durchgeführt. Nach der Präsentation eines eye catchers in der Bildmitte zur Bündelung der Aufmerksamkeit wurden parallel auf dem Bildschirm zwei Linienzeichnungen abgebildet, von denen sich eine Zeichnung im Laufe der weiteren Versuchsschritte veränderte. Die Hälfte der monolingualen beziehungsweise bilingualen Testpersonen sah eine Veränderung bei der Zeichnung auf der linken Bildschirmseite, die andere Hälfte bei der Zeichnung auf der rechten Seite. Des Weiteren wurde ausgewertet, wie häufig die Testpersonen ihre Aufmerksamkeit

zwischen den beiden Zeichnungen wechselten und wie lange sie den veränderten Stimulus betrachteten (D'Souza et al. 2021, S. 2070).

Beim ersten Experiment unterschieden sich die Ergebnisse bezüglich der Fähigkeit, die Aufmerksamkeit abzuschalten, zwischen bilingualen und monolingualen Erwachsenen nicht. Beim zweiten Experiment wurden der Aufmerksamkeitswechsel und die Wahrnehmung von Veränderungen betrachtet. Die Auswertung der Ergebnisse zeigte, dass die bilinguale Probandengruppe einen sich verändernden Stimulus schneller wahrnahmen als die monolinguale Probandengruppe. Ein Vergleich zwischen den früh und spät zweisprachigen Erwachsenen hat keinen Unterschied in der Häufigkeit des Aufmerksamkeitswechsels zwischen zwei Stimuli ergeben. Darüber hinaus zeigte die Untersuchung, dass die frühe Anpassung bezüglich der Geschwindigkeit des Aufmerksamkeitswechsels bei den früh zweisprachigen Erwachsenen, nicht aber bei den spät zweisprachigen Erwachsenen vorhanden war, so dass die Möglichkeit besteht, dass eine Anpassung im Säuglingsalter in bestimmten Entwicklungsphasen entsteht und bis ins Erwachsenenalter andauert (D'Souza et al. 2021, S. 2073).

2.2.3 Stand der Forschung

Seit den 60er Jahren sind die Forschungsvorhaben zum metalinguistischen Bewusstsein im Zusammenhang mit Bilingualismus stetig angestiegen. Dabei wurden unterschiedliche Aspekte hinsichtlich der Entwicklung und den Auswirkungen des metalinguistischen Bewusstseins untersucht, von denen im Folgenden einige dargestellt werden.

Eine Studie von Bosch aus dem Jahr 1965 zeigt die Schwierigkeiten, die bei der Trennung von inhaltlichen und formalen Informationen eines Wortes auftreten können. Die Studie wurde mit Vorschulkindern durchgeführt, welche die Frage beantworten sollten, welches Wort länger sei, "Kuh" oder "Piepvögelchen". Die Antworten zeigten, dass die Kinder sich auf situatives und inhaltliches Wissen bezogen und damit die Aufgabe auf einer inhaltlichen Ebene zu lösen versuchten. Somit machten die Antworten der Vorschulkinder, die auf die Größe der Tiere oder die Dauer der Tierlaute abzielten, deutlich, dass die Kinder noch über kein abgeschlossenes linguistisches Konzept in der phonologischen Bewusstheit (erste Reflexionsebene nach Tunmer & Bowey 1984) verfügten (Schnitzler 2008, S. 9).

Eine weitere Studie von Ellen Bialystok untersuchte die Unterschiede des metalinguistischen Bewusstseins zwischen monolingualen und bilingualen Kindern. Diese Studie ist zweigeteilt und untersuchte das metalinguistische Bewusstsein in verschiedenen sozialen Schichten. Bei den Faktoren zur Entwicklung von metalinguistischen Fähigkeiten unterschied sie zwischen dem sprachlichen Wissen (analysis) und der kontrollierten Aufmerksamkeit beziehungsweise

der Kontrolle über die Verarbeitung der Sprache (control). Die getesteten Kinder waren fünf, sieben und neun Jahre alt und mussten drei verschiedene Aufgaben lösen. Die erste Aufgabe überprüfte das Arbeitsgedächtnis hinsichtlich kognitiver Prozesse (digit span memory task), die zweite die Beurteilung der Grammatikalität (judgment task) und die dritte Aufgabe die Korrektur von Sätzen (correction task) (Bialystok 1986, S. 500).

Die erste Durchführung dieser Studie erfolgte mit 119 Kindern mit einem niedrigen sozioökonomischen Hintergrund. Die Sprache in der Schule war Englisch. Bei den bilingualen Kindern war Englisch ihre Zweitsprache, welche sie laut den Lehrkräften fließend beherrschten. Daher wurde auch die Studie in Englisch durchgeführt.

Die erste Aufgabe (digit span memory task) diente zur Feststellung der Vergleichbarkeit der Testpersonen. Dieser Test war ein Untertest des WISC und ergab ein grobes Maß für die Gesamtintelligenz eines Kindes (Bialystok 1986, S. 501).

Bei der zweiten Aufgabe (judgment task) mussten die Kinder die Grammatikalität von englischen Sätzen beurteilen, wobei die inhaltlichen Aussagen keine Rollen spielten. Die zu überprüfenden Sätze wurden den Kindern in vier Varianten zur Überprüfung vorgegeben - grammatikalisch und semantisch korrekt, grammatikalisch korrekt und semantisch inkorrekt, grammatikalisch inkorrekt und semantisch inkorrekt und semantisch inkorrekt und semantisch inkorrekt.

Die Testpersonen sollten alle Sätze als richtig akzeptieren, deren Grammatik korrekt ist, unabhängig von der Beurteilung der semantischen Ebene. Sobald die Grammatik der Sätze inkorrekt war, sollten diese als falsch benannt werden. Insgesamt wurden 24 Sätze in verschiedener Reihenfolge vorgegeben (Bialystok 1986, S. 501).

In der letzten Aufgabe (correction-task) wurden den Testpersonen sehr kurze Sätze mit syntaktischen und semantischen Fehlern vorgegeben. Die Kinder sollten sich die Sätze merken und syntaktisch korrigiert wiedergeben. Dabei sollten sie das Korrekturproblem nicht mit einem Beurteilungsproblem wie in Aufgabe zwei verwechseln, wobei die semantischen Fehler in den Sätzen nicht korrigiert werden durften.

Die Antworten der Kinder wurden sowohl hinsichtlich der grammatikalischen und der semantischen Ebene nach einem Punktesystem bewertet. Bei den semantisch inkorrekten Sätzen neigten Kinder häufig dazu, diese spontan reparieren zu wollen, obwohl dies in der Aufgabe nicht gefordert ist. Daher gibt das für jedes Kind ermittelte Testergebnis einen Hinweis auf die Fähigkeit des Kindes, eine implizite Korrektur mithilfe seines metalinguistischen Bewusstseins absichtlich zu stoppen und den Prozess bewusst zu kontrollieren (Bialystok 1986, S. 502).

Durch die Ergebnisse der Studie wird deutlich, dass sich das metalinguistische Bewusstsein der Testpersonen in Abhängigkeit sowohl vom Alter als auch von der Sprache signifikant unterscheidet. Je älter die Kinder waren, umso besser konnten sie die Aufgaben lösen. Die bilingualen Kinder schnitten im Vergleich zu den monolingualen Kindern erheblich besser ab und waren diesen deutlich überlegen. Dies zeigte sich insbesondere bei den Aufgaben judgment task und correction task, die eine sehr stark kontrollierte Aufmerksamkeit (control) erforderten. Die monolingualen Kinder schnitten dann besser ab, wenn für die Lösung der Aufgaben ein großes analytisches sprachliches Wissen (analysis) anzuwenden war (Bialystok 1986, S. 503).

Bei der zweiten Durchführung wurden monolinguale und bilinguale Kinder ausgewählt, bei denen Englisch die Muttersprache war. Die Kinder konnten ab ihrem letzten Kindergartenjahr an einem Immersionsprogamm teilnehmen und als Zweitsprache Französisch lernen. Diese Kinder wurden ab Schulbeginn vollständig in dieser Sprache unterrichtet, Englisch kam als Schulfach erst in der vierten Klasse hinzu. Die Kinder, die nicht für das Französisch-Immersionsprogramm teilnahmen, erhielten regulär Unterricht auf Englisch und blieben monolingual. Insgesamt wurden 128 Kinder mit einem mittleren sozioökonomischen Hintergrund ausgewählt, wobei darauf geachtet wurde, dass keine andere Sprache zuhause gesprochen wurde außer Englisch. Wie bei der ersten Durchführung waren die Testpersonen fünf, sieben und neun Jahre alt (Bialystok 1986, S. 505).

Die Aufgaben bei der zweiten Durchführung entsprachen denen der ersten Durchführung. Bei der Lösung der Aufgaben zeigte sich ebenfalls, dass je älter die Kinder waren, sie die Aufgaben umso besser lösen konnten. In der ersten Aufgabe zeigte sich im Gegensatz zu den Ergebnissen der ersten Studie, dass die monolingualen Kinder besser bei der digit span memory task abschnitten als die bilingualen Kinder.

Bei der zweiten Aufgabe schnitten die Kinder im Französisch-Immersionsprogramm besser bei den grammatisch korrekten und semantisch inkorrekten Sätzen ab als die Monolingualen. Die monolingualen Kinder hingegen erreichten bessere Ergebnisse bei der Beurteilung von grammatisch und semantisch inkorrekten Sätzen (Bialystok 1986, S. 506).

Bei der letzten Aufgabe war bei den monolingualen Kindern der Einfluss des Alters immens. Die Ergebnisse zeigten einen deutlichen Vorteil der bilingualen Testpersonen hinsichtlich ihrer kognitiven Fähigkeit, während der grammatikalischen Reparatur eines Satzes die Korrektur seiner semantischen Bedeutung unterdrücken zu können. Dabei zeigten sie ein höheres Maß an kontrollierter Aufmerksamkeit (control) als die Monolingualen. Die siebenjährigen bilingualen Kinder im Französisch-Immersionsprogramm erreichten ungefähr das gleiche Niveau wie die neunjährigen monolingualen Kinder (Bialystok 1986, S. 506). Das bedeutet, dass diese

bilingualen Kinder mit einem Zweitspracherwerb ab fünf Jahren (aufgrund der Bilingualität) zu einem früheren Zeitpunkt ein höher entwickeltes metalinguistisches Bewusstsein erreichen als ihre monolingualen Altersgenossen. Die Ergebnisse dieser Studie deuten somit darauf, dass auch ein später Zweitspracherwerb Vorteile für die Entwicklung der exekutiven Funktionen und des metalinguistischen Bewusstseins ergibt.

Die Studie zeigt, dass der Faktor Alter sich vor allem hinsichtlich der Entwicklung des analytischen Sprachwissens (analysis) auswirkt, der Faktor Bilingualismus vor allem hinsichtlich der Entwicklung der kontrollierten Aufmerksamkeit und Sprachverarbeitung (Bialystok 1986, S. 508).

Im Folgenden wird eine weitere Studie von Bialystok aus dem Jahr 2011 vorgestellt. Diese untersuchte das metalinguistische Bewusstsein von englischsprachigen Kindern der zweiten und fünften Klasse im Alter von sieben bis 11 Jahren, die im Rahmen eines Immersionsprogramm (IMM-Programm) in der Schule nur Unterricht in französischer Sprache erhielten. Ziel der Studie war es, aufzuzeigen, ab welchem Zeitpunkt der neu angelegten Zweisprachigkeit metalinguistische Vorteile entstehen. Die Testpersonen wurden hinsichtlich ihrer morphologischen und syntaktischen Bewusstheit sowie ihres Redeflusses mittels englischsprachiger Tests untersucht. Je älter die bilingualen Kinder waren, um so bessere Ergebnisse erzielten sie, da sich ihr metalinguistisches Bewusstsein allmählich immer weiterentwickelte. Erste metalinguistische Vorteile zeigten sich bereits ab der fünften Klasse. Entweder spielte das Alter der Kinder oder die längere Zeit in dem IMM-Programm eine Rolle. Dies kann nicht genau differenziert werden. Abschließend ist festzuhalten, dass in Übereinstimmung mit bisherigen Forschungsergebnissen zur Entwicklung eines metalinguistischen Bewusstseins bilinguale Kinder bei der Bearbeitung von Aufgaben auf grammatikalischer Ebene besser abschnitten als monolinguale Kinder (Bialystok et al. 2011, S. 187)

Bei der Untersuchung des Wortschatzes der Kinder, zeigte sich der rezeptive Wortschatz bei allen Kindern gleich war. Allerdings produzierten die bilingualen Kinder der zweiten Klasse des IMM-Programms weniger Wörter als monolinguale Kinder des gleichen Alters. Dieser Effekt lässt sich vermutlich darauf zurückführen, dass bilingualen nur wenig Lese- und Schreiberfahrung in Englisch sammeln konnten, da ihre Unterrichtssprache Französisch ist und nur außerhalb der Schule mit der englischen Sprache in Kontakt kamen. Diesen metalinguistischen Nachteil konnten die bilingualen Kinder der fünften Klasse wieder ausgleichen. Insgesamt entwickelten die bilingualen Kinder des IMM-Programms ein beschleunigtes metalinguistisches Bewusstsein als gleichaltrige Monolinguale (Bialystok et al. 2011, S. 188).

Im Vergleich mit dem bilingualen Erstspracherwerb konnte diese Studie aufzeigen, dass auch ein späterer Zweitspracherwerb metalinguistische Vorteile hervorbringt. Allerdings sind Unterschiede hinsichtlich der exekutiven Kontrolle feststellbar, für die eine umfangreichere bilinguale Spracherfahrung erforderlich sein könnte (Bialystok et al. 2011, S. 189).

Eine weitere Studie von Bialystok aus dem Jahr 2016 zeigte mithilfe einer Elektroenzephalographie, dass bei bilingualen Kindern im Vergleich zu monolingualen Kindern andere Signale bei der Bearbeitung von schwierigeren Aufgaben gemessen werden können.

Raluca Barac, Ellen Bialystok und Sylvain Moreno veröffentlichten im Jahr 2016 eine Studie, die mit Hilfe der Elektroenzephalographie (EEG) die exekutive Kontrolle bei monolingualen und bilingualen Kindern untersuchte. Die Stichprobe dieser Studie umfasste insgesamt 62 fünfjährige monolinguale und bilinguale Kinder. Die Verteilung der Probandengruppen war nicht gleich groß, es nahmen 37 monolinguale Kinder und 25 bilinguale Kinder teil, in der monolingualen Probandengruppe 24 Mädchen und 13 Jungen, in der bilingualen Probandengruppen 10 Mädchen und 15 Jungen (Barac et al. 2016, S. 1280).

Für eine Elektroenzephalographie wurden bestimmte Voraussetzungen festgelegt, welche die Testpersonen aufweisen mussten. Für diese Studie waren die Einschlusskriterien eine Rechtshändigkeit, normales oder korrigiertes Sehen, keine psychiatrischen Diagnosen, keine Einnahme von Medikamenten und der Besuch eines Kindergartens, in dem nur Englisch gesprochen wurde. Die Studie, die zwischen Juni und August 2011 in Toronto, Kanada durchgeführt wurde, ist zweigeteilt. Zum einen mussten die Eltern einen Fragebogen ausfüllen, durch den der sprachliche und soziale Hintergrund ermittelt wurde, und zum anderen wurden verschiedene Aufgaben mit den Kindern durchgeführt. Der Fragebogen ermöglichte, die Testpersonen den jeweiligen Probandengruppe zuzuweisen. Zweisprachigkeit wurde in dieser Studie so definiert, dass die Kinder beide Sprachen verwenden und eine nur rezeptive Zweisprachigkeit nicht ausreicht. Durch diese Definition wurden 13 Kinder nach der Durchführung selektiert und nicht bei der Auswertung berücksichtigt. Insgesamt waren neben Englisch zwölf weitere Fremdsprachen vertreten. Bei 64% der bilingualen Kinder wurden beide Elternteile außerhalb von Kanada geboren und bei 16% wurden beide Eltern in Kanada geboren. Bei den restlichen 20% wurde nur ein Elternteil in Kanada geboren (Barac et al. 2016, S. 1281).

Bei den Durchführungen musste eine elastische Kappe mit Biosemi-Verstärkersystem zur Messung der Hirnströmen auf dem Kopf getragen werden. Weitere Elektroden wurden an der Stirn und neben den Augen angebracht, um die Augenbewegungen während der Messung erfassen zu können.

Das Verfahren wurde für jedes Kind in einer circa zweistündigen Sitzung durchgeführt. Insgesamt mussten vier verschiedene Aufgaben in englischer Sprache bearbeitet werden. Die erste Aufgabe befasste sich mit dem Wortschatz, dem verbalen und non-verbalen Denken sowie der Verarbeitungsgeschwindigkeit. Dafür wurde der Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI-III) angewendet.

Die zweite Aufgabe wird Gift Delay With Cover genannt. Bei dieser Aufgabe wurde den Testpersonen ein verpacktes Geschenk präsentiert, welches nicht geöffnet werden durfte. Die Testleitung verließ für drei Minuten den Raum und die Reaktion der Kinder wurde mit einer Videokamera aufgenommen. Die dritte Aufgabe Attention Network Task (ANT) erfasste die Wachsamkeit, Orientierung und Konfliktbewältigung. Auf einem Computerbildschirm wurden als Stimuli ein gelber Fisch (Zielfisch) allein oder mit vier weiteren Fischen auf einem blauen Hintergrund gezeigt. Mit Hilfe von je einer Computermaus auf der rechten und linken Seite sollte die Testperson die rechte oder linke Maus drücken, um die Richtung anzuzeigen, in die der Zielfisch zeigt. Die Aufgabenstellung für die Kinder war es, den Zielfisch mithilfe der Mausklicks zu füttern. Es wurden zwei Versuchsblöcke mit jeweils 48 Versuchen durchgeführt. In jedem Versuchsblock gab es drei Versuchsvarianten: Beim ersten Versuch wurde der Zielfisch allein angezeigt (neutraler Versuch), im zweiten wurde der Zielfisch mit anderen Fischen in gleicher Richtung schwimmend gezeigt (kongruenter Versuch), beim dritten Versuch zeigten Zielfisch und flankierende Fische in entgegengesetzte Richtungen (inkongruenter Versuch). Bei einigen Versuche wurden zusätzliche Manipulationen in Form von Sternchen eingeblendet (kein Hinweis, zentraler, doppelter oder räumlicher Hinweis), um die Faktoren Wachsamkeit, Orientierung und Konfliktlösung darzustellen zu können (Barac et al. 2016, S. 1281).

Die letzte Aufgabe ist die Go/No-Go-Task. Dabei wurde auf einem Computerbildschirm ein Stimulus gezeigt, der aus einem Dreieck oder Rechteck in weiß oder pink und in horizontaler oder vertikaler Ausrichtung bestehen konnte. Nur bei weißen Formen mussten die Kinder die Maus drücken. Die Variation der Stimuli diente der Reduzierung von Wiederholungseffekten. Insgesamt dauerte die Aufgabe 15 Minuten und bestand aus 200 Versuchen, wobei es insgesamt 160 Go-Versuche und 40 No-Go Versuche gab (Barac et al. 2016, S. 1282).

Die Auswertung des Eltern-Fragebogens zeigte eine ausgewogene Verwendung beider Sprachen im Elternhaus der bilingualen Kinder. Die Testpersonen wiesen ein ähnliches Alter, einen vergleichbaren sozialen Status und ein ähnliches allgemeines kognitives Niveau auf. Die Auswertung des WPPSI -III zeigte, dass die monolingualen Testpersonen über einen höheren rezeptiven Wortschatz verfügten als bilinguale Testpersonen in derselben Sprache. Mittels einer Varianzanalyse (ANOVA) wurde beim Gift Delay With Cover – Test kein Unterschied

zwischen den beiden Probandengruppen festgestellt. Bei der Auswertung der Attention Network Task wurden einige Testpersonen selektiert, sobald die Reaktionszeit größer als 200 Millisekunden und die Genauigkeit kleiner als 55% betrug, um antizipatorische Reaktion und ein Raten auszuschließen. Daher konnten nur noch 32 monolinguale und 23 bilinguale Kinder berücksichtigt werden. Bei den neutralen Versuchen mit einem Stimulus gab es keinen Unterschied zwischen den beiden Probandengruppen. Bei den kongruenten und inkongruenten Versuchen schnitt die bilinguale Probandengruppe besser ab. Im Vergleich der Reaktionszeiten in Millisekunden der beiden Probandengruppen bei allen drei Versuchsvarianten wiesen die bilingualen Kinder eine längere Reaktionszeit auf, die Varianzanalyse zeigte allerdings keinen signifikanten Effekt. Hinsichtlich der überprüften Faktoren Wachsamkeit, Orientierung und Konfliktlösung ergab sich im Vergleich der Reaktionszeiten in Millisekunden der beiden Probandengruppen wiederum längere Reaktionszeiten bei den bilingualen Kindern, die Varianzanalyse zeigte ebenfalls keinen signifikanten Effekt zwischen den Probandengruppen für einen der drei Faktoren (Barac et al. 2016, S. 1284).

Bei der Go/No-Go-Task wurden erneut Kinder selektiert, die Probandengruppe umfasste somit 31 monolinguale und 19 bilinguale Kinder. Bei den No-Go-Versuchen und Go-Versuchen ergab sich prozentual eine bessere Leistung der bilingualen Kinder gegenüber den monolingualen Kindern. Bei den Go-Versuchen waren bilinguale Kinder darüber hinaus in ihrer Reaktionszeit in Millisekunden schneller als monolinguale Kinder. Bei der Bestimmung der Wahrnehmungssensitivität wurde ein höherer Wert festgestellt, das heißt eine bessere Wahrnehmungssensitivität bei der Unterscheidung der Stimuli bei den bilingualen Kindern im Vergleich zu den monolingualen Kindern. Die bilingualen Probanden zeigten im Vergleich zu den monolingualen Probanden eine kürzere Latenzzeit an den frontalen und frontal-zentralen Elektroden (Barac et al. 2016, S. 1284).

Insgesamt befördern die Ergebnisse die Schlussfolgerung, dass Bilingualismus eine effektive Form des Gehirntrainings darstellt. Es zeigte sich, dass monolinguale und bilinguale Kinder gleiche Leistungen bei einfachen Aufgaben erbringen, jedoch bei komplexeren Aufgaben die bilingualen Kinder besser abschneiden. Daraus kann erschlossen werden, dass diese Kinder über eine Reservekapazität beziehungsweise über weiter entwickelte exekutive Funktionen verfügen als monolinguale Kinder. Die Ergebnisse dieser Studie geben einen Hinweis auf den Zusammenhang der Neuroplastizität des Gehirns und einer reiferen Entwicklung der Gehirnfunktion aufgrund der Bilingualität und den ausgebildeten exekutiven Funktionen (Barac et al. 2016, S. 1287).

2.2.4 Einfluss des sozioökonomischen Status

Der sozioökonomische Status ist ein Begriff aus den Sozialwissenschaften. Dieser umfasst eine Vielzahl von Merkmalen, welche die Lebensumstände eines Individuums bestimmen, wie zum Beispiel der Schulabschluss, Ausbildung und Beruf, Einkommen und Wohnverhältnisse.

Der sozioökonomische Status beeinflusst die Entwicklung von kognitiven Fähigkeiten, so auch die Entwicklung von Sprache. Dieser Faktor kann als Umweltbedingung ergänzend zu den eher biologisch basierten Ansätzen für Intelligenz und Leistung angesehen werden (Calvo & Bialystok 2014, S. 278). Je höher der sozioökonomische Status der Eltern ist, umso bessere Ergebnisse können bei kognitiven Leistungen ihrer Kinder festgestellt werden. Verschiedene Studien konnten nachweisen, dass der soziale Status der Eltern einen frühen Einfluss auf die Gehirnentwicklung und die emotionale Leistungsfähigkeit der Kinder hat. Je niedriger dieser Status ist, desto weniger Input erhalten die Kinder, wodurch die Entwicklung von emotionalen und kognitiven Fähigkeiten beeinträchtigt wird. Es ist auch denkbar, dass der Bilingualismus nur bei einem bestimmten Niveau des sozioökonomischen Status zu kognitiven Vorteilen führt, und umgekehrt (Calvo & Bialystok 2014, S. 278).

Calvo und Bialystok haben im Jahr 2014 eine Studie entwickelt, um Unterschiede hinsichtlich des sozioökonomischen Status und des Bilingualismus zu untersuchen. Bei dieser Studie nahmen 175 Kinder im Alter von sechs Jahren, welche in vier Probandengruppen eingeteilt wurden: Monolinguale und bilinguale Kinder aus der Arbeiterschicht sowie entsprechend aus der Mittelschicht. Es wurden sechs verschiedene Tests zur Überprüfung des Wortschatzes, der exekutiven Funktionen und der non-verbalen Intelligenz durchgeführt (Calvo & Bialystok 2014, S. 282).

Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass alle Kinder in den grundlegenden Intelligenztests unabhängig von ihrem SÖS gleich gut abgeschnitten haben. Bei den Sprachtests schnitten die monolingualen Kinder besser als die bilingualen Kinder ab. Im Vergleich dazu erreichten die bilingualen Kinder bei den Aufgaben zu den exekutiven Funktionen höhere Resultate als die Monolingualen. Die Kinder aus der Mittelschicht erreichten bei allen Tests bessere Ergebnisse als die Kinder aus der Arbeiterklasse. (Calvo & Bialystok 2014, S. 284).

2.3 Fazit

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass das Image des Bilingualismus bis heute mit Vorurteilen und Mythen zu kämpfen hat. Es besteht nach wie vor die Schwierigkeit, Bilingualismus einheitlich zu definieren. Die Definition von Grosjean, auf die sich die vorliegende Arbeit stützt, ist sehr weit gefasst. Er setzt voraus, dass die bilingual Sprechenden zwei Sprachen (oder Dialekte) in ihrem Alltag verwenden und mindestens eine der vier Modalitäten (Lesen, Schreiben, Sprechen und Hören) beherrschen (Grosjean 1997, S. 164).

Vygotsky leitete mit seiner Studie einen Wendepunkt in der Mehrsprachigkeitsforschung ein, indem er sich mit metalinguistischen Bewusstseinsaktivitäten und deren Kontrollmöglichkeiten bei bilingualen Kindern befasste. Im weiteren Verlauf der Mehrsprachigkeitsforschung wurden verschiedene kognitive Vorteile in Bezug auf Bilingualismus aufgedeckt und mit weiterentwickelten Methoden empirisch untersucht. Als Voraussetzung für die Entwicklung eines metalinguistischen Bewusstseins ist die Fähigkeit zur Dekontextualisierung festgestellt worden (Schmid-Barkow 1999, S. 309). Die Entwicklung hängt wiederum von den exekutiven Funktionen, die das Arbeitsgedächtnis, die Inhibition und die kognitive Flexibilität umfassen (Blair 2016, S. 3). Weitere Forschungsergebnisse unterstreichen die Bedeutung der exekutiven Funktionen zum Beispiel hinsichtlich des Lernerfolges von Kindern als Schlüsselfunktion (Diamond 2016, S. 28).

Die dargestellten Studien und Studienergebnisse bezüglich der kognitiven Funktionen und dem früher entwickelten metalinguistischen Bewusstsein bei Bilingualen zeigen in unterschiedlichen Kontexten verschiedene kognitive Vorteile. Vor allem die Studien von Bialystok et al. aus dem Jahr 1986 und 2016 zeigen, dass Kinder, die bilingual aufwachsen, im Vergleich zu gleichaltrigen monolingualen über ein früher entwickeltes metalinguistisches Bewusstsein verfügen. In ihrer ersten Studie aus dem Jahr 1986 überprüfte sie die Steuerung der Aufmerksamkeitskontrolle bei bilingualen Kindern im Vergleich zu monolingualen. Wenn eine hohe Kontrolle der Aufmerksamkeit bei der Bearbeitung von Aufgaben erforderlich war, erzielten die bilingualen Kinder bessere Ergebnisse. Wenn ein großes analytisches sprachliches Wissen benötigt wurden, schnitten die monolingualen Kinder besser ab (Bialystok 1986, S.503).

Die zweite Studie von Bialystok et al. aus dem Jahr 2016 misst mittels der Elektroenzephalographie die Reaktionszeit zur Beantwortung von Aufgaben. Die Ergebnisse zeigten, dass die bilingualen Testpersonen länger über die Aufgaben nachgedacht haben als die Monolingualen. Dies weist auf einen inneren Konflikt hin, der durch das früher entwickelte metalinguistische Bewusstsein entsteht. Die Ergebnisse dieser Studie legt den Zusammenhang der Neuroplastizität des Gehirns und der weiterentwickelten Gehirnfunktionen aufgrund des Bilingualität nahe (Barac et al. 2016, S. 1287).

Für die in dieser Arbeit vorgelegte Studie sind verschiedene Faktoren, welche die Entwicklung des metalinguistischen Bewusstseins bei bilingualen und monolingualen Kindern beeinflussen, wie zum Beispiel der sozioökonomische Status, berücksichtigt worden.

Die dargestellten Ergebnisse widersprechen den eingangs genannten Mythen und Vorurteilen gegenüber dem Bilingualismus, so dass dieser einer größeren gesellschaftlichen Anerkennung, Wertschätzung und Förderung bedarf. Vor allem durch die Studie von D'Souza et al. aus dem Jahr 2021 wurde aufgezeigt, dass sich ein bilingualer Erstspracherwerb auf das ganze Leben auswirkt und selbst im Erwachsenenalter positive Auswirkungen hat.

3 Empirischer Teil

3.1 Zielsetzung der Studie

Seit vielen Jahren werden in der Mehrsprachigkeitsforschung Vorteile von Bilingualismus in Bezug auf kognitive Vorteile und die metalinguistische Ebene untersucht. Dabei müssen verschiedene Faktoren beachtet werden, die eine entscheidende Rolle spielen.

Vor allem die Studie von Ellen Bialystok aus dem Jahr 1999 "Cognitive Complexity and Attentional Control in Bilingual Mind" (Bialystok 1999) dient als Ausgangspunkt für die vorliegende Studie dieser Arbeit. Darin wird das metalinguistische Bewusstsein bei bilingualen und monolingualen Grundschulkindern untersucht und verglichen.

Nach Studienergebnissen von Bialystok (1986, 2011) haben bilinguale Kinder, die einen bilingualen Erstspracherwerb und einen bilingualen Zweitspracherwerb haben, einen Vorteil bei der Bearbeitung verschiedener Aufgaben aufgrund ihres individuell ausgeprägten und entwickelten metalinguistischen Bewusstseins und der exekutiven Funktionen. Das metalinguistische Bewusstsein kann sich bereits nach wenigen Jahren bilingualen Erlernens entfalten (Bialystok 2013, S. 188) und so für Vorteile sorgen.

Zielsetzung der vorliegenden Studie ist es, zu überprüfen, ob bilinguale Grundschulkinder ein früher ausgeprägtes metalinguistisches Bewusstsein als monolinguale Grundschulkinder entwickeln und ob dieses in der Bearbeitung eines metalinguistischen Bewusstseinstests zu kognitiven Vorteilen führt. Dieser Test besteht aus insgesamt 25 verschiedenen Stimuli und 50 Farbfillern. Die Mischung aus Stimuli und Fillern sorgt dafür, dass das Gehirn der Testpersonen zwischendurch entspannen kann und die Kinder die Zielsetzung der Aufgaben nicht durchschauen, so dass die Lösung der Aufgaben nicht beeinflusst wird.

3.2 Forschungsfrage und Hypothese

Die Studien von Bialystok (1986, 2011) zeigen, dass sich das metalinguistische Bewusstsein bei bilingualen Kindern früher beziehungsweise auch schneller entwickeln kann als bei monolingualen Kindern. Aufgrund des weiterentwickelten metalinguistischen Bewusstseins können Unterschiede bei der Bearbeitung von verschiedenen Aufgaben, bei denen das metalinguistische Bewusstsein benötigt wird, dokumentiert werden.

Das metalinguistische Bewusstsein, welches in den letzten Jahren immer mehr in den Fokus der Mehrsprachigkeitsforschung gerückt ist, konnte noch nicht in allen Facetten umfassend erforscht werden. Die hier vorliegende Studie geht unter Berücksichtigung von Ergebnissen der aktuellen Forschung folgender Forschungsfrage und folgenden Hypothesen nach:

Forschungsfrage 1: Unterscheiden sich bilinguale Grundschulkinder bezüglich ihres metalinguistischen Bewusstseins von monolingualen Grundschulkindern?

Hypothese 1: Bilinguale Grundschulkinder erkennen im Vergleich zu monolingualen Grundschulkindern die Doppeldeutigkeit von kritischen Stimuli im metalinguistischen Bewusstseinstest, so dass sich die Testergebnisse beider Probandengruppen unterscheiden.

Hypothese 2: Bilinguale Grundschulkinder entwickeln früher ein metalinguistisches Bewusstsein als monolinguale Grundschulkinder.

3.3 Stichprobe

Da sich bereits im Alter von fünf Jahren das metalinguistische Bewusstsein bei Kindern entwickelt und untersucht werden kann, stehen in dieser Studie Grundschulkinder zwischen sechs und zehn Jahren im Fokus. Insgesamt besteht die Stichprobe aus 30 Grundschulkindern, wobei diese sich in zwei Probandengruppen einteilen lassen. Die erste Probandengruppe umfasst 15 monolinguale Grundschulkinder, deren Muttersprache Deutsch ist. Die zweite Probandengruppe besteht aus 15 bilingualen Grundschulkindern, die mit Deutsch und einer weiteren Fremdsprache aufgewachsen sind. Die Kinder gelten als bilingual, sobald sie eine der vier Modalitäten nach Grosjean (1997) beherrschen. Insgesamt sind acht verschiedene Fremdsprachen vertreten, das heißt fünf Kinder sprechen Türkisch, drei Kinder Englisch, zwei Kinder Tschechisch und jeweils ein Kind Russisch, Serbisch, Italienisch und Polnisch. Alle bilingualen Grundschulkinder haben ihre Zweitsprache bereits ab der Geburt erlernt.

Ursprünglich war geplant, diese Studie in Kooperation mit einer Hattinger Grundschule durchzuführen. Über die Studie sind die Erziehungsberechtigten schriftlich informiert und im Falle einer Teilnahme um eine Einverständniserklärung gebeten worden. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig und die erhobenen Daten wurden für weitere Forschungszwecke anonymisiert.

Allerdings haben an der ausgewählten Schule nur sehr wenige Erziehungsberechtigte ihr Einverständnis zur Teilnahme an der Studie erklärt. Daher war es erforderlich, über verschiedene Kontaktpersonen auf anderen Wegen insgesamt dreißig Grundschulkinder für diese Studie zu gewinnen. Aus diesem Grund wohnen die Testpersonen in verschiedenen Städten in Nordrhein-Westfalen und besuchen unterschiedliche Grundschulen beziehungsweise Waldorfschulen. Durch diese Umstände konnten keine gleichaltrigen Schulkinder einer Schule getestet werden, so dass an dieser Studie Kinder im Alter von sechs bis zehn Jahren teilgenommen haben. Das Durchschnittsalter der monolingualen Grundschulkinder liegt bei sieben Jahren und drei Monaten. Insgesamt sind von den 15 monolingualen Testpersonen 12 weiblich und drei männlich. Das Durchschnittsalter bei den bilingualen Grundschulkindern liegt bei acht Jahren und drei Monaten. In dieser Probandengruppe sind sechs von den 15 Testpersonen weiblich und neun männlich.

Abschließend kann mit Blick auf das Alter und das Geschlecht festgestellt werden, dass die bilingualen Testpersonen durchschnittlich ein Jahr älter als die monolingualen Testpersonen sind. Zudem haben dreimal so viele bilinguale Jungen an der Studie teilgenommen als monolinguale Jungen. Dementsprechend haben doppelt so viele monolinguale Mädchen an der Studie teilgenommen als bilinguale. Aufgrund der geringen Stichprobe werden die Probandengruppen jeweils nach der Mehrsprachigkeit eingeteilt. Das Geschlecht wird in dieser Einteilung vernachlässigt. Bei einer größeren Stichprobe muss das Geschlecht mit einbezogen und mögliche Auswirkungen untersucht werden.

Alle Grundschulkinder besuchten vor der Grundschule einen monolingualen Kindergarten und besuchen zurzeit eine Grundschule beziehungsweise eine Waldorfschule. Diese Grundschulen bieten Englisch und zum Teil weitere Sprachen wie Türkisch oder Italienisch an.

14 von 15 monolingualen Grundschulkindern haben in den letzten 12 Monaten außerschulisch verschiedene Kurse, vor allem bei Sportvereinen und an Musikschulen, besucht. Bei den bilingualen Kindern haben insgesamt 12 von 15 Kindern an außerschulischen Kursen teilgenommen.

3.4 Forschungsdesign und Methoden

Der Aufbau der Studie ist zweigeteilt angelegt. Zum einen gab es einen Online-Fragebogen für die Erziehungsberechtigten der Probanden, der an jede Sprache der bilingualen Testpersonen angepasst wurde. Zum anderen fand in Präsenz eine Testung jedes einzelnen Grundschulkindes statt, welches vier verschiedene Aufgaben in einer genau festgelegten Reihenfolge bearbeiten musste.

Zu Beginn der Durchführung wurde das Kartenspiel Kakerlakensalat mit den Probanden gespielt, darauf folgt ein ein-minütiger Gedächtnistest, ein Wortschatztest und zum Schluss der metalinguistische Bewusstseinstest. Die Durchführungen mit den Grundschulkindern fanden zum Teil in einer Schule, im häuslichen Umfeld der Kinder, in Räumlichkeiten der TU Dortmund sowie bei mir zuhause statt. Diese verschiedenen Rahmenbedingungen werden bei der Auswertung berücksichtigt.

3.4.1 Online-Fragebogen

Der Online-Fragebogen für die Erziehungsberechtigen der Probanden stellt eine standardisierte Befragungsmethode in der Spracherwerbsforschung dar. Mithilfe dieser Methode können anonym und diskret innerhalb von kurzer Zeit Informationen über die Erziehungsberechtigten und die Probanden gesammelt werden. Es werden Daten zur Erfassung der sprachlichen Situation der Probanden erhoben. Des Weiteren erfolgt aufgrund der Einschätzung durch die Erziehungsberechtigten auch eine Ermittlung frühkindlicher Sprachfähigkeit (Kauschke, 2012, S. 8). Mithilfe des Fragebogens kann darüber hinaus der sozioökonomische Status der Probanden festgestellt werden, der bei der Auswertung der Studie berücksichtigt wird.

Die Ursprungsversion des verwendeten Online-Fragebogens wurde von Gagarina et. al (2010) als Sprachstandstest für russischsprachige Kinder entworfen, der für die vorliegende Studie angepasst wurde. Es wurden insgesamt neun verschiedene Versionen, eine für monolinguale Kinder und acht verschiedene für die bilingualen Kinder angefertigt (vergleiche Anhang 3). Die unterschiedlichen Fragebögen waren in deutscher Sprache abgefasst und in den Fragestellungen auf die jeweilige Zweitsprache angepasst. Da in der ursprünglichen Planung der Studie nur türkischsprachige bilinguale Kinder befragt werden sollten, wurde der Fragebogen für türkischsprachige Erziehungsberechtigte vollständig ins Türkische übersetzt.

Der für die monolingualen Testpersonen eingesetzte Fragebogen besteht aus 30 Fragen, die in verschiedene Kategorien eingeteilt werden können. Zu Beginn werden 11 Fragen zu den Probanden und deren persönlichen Daten gestellt. Als nächstes folgen vier Fragen zum Spracherwerb der Kinder, zur sprachlichen Situation der Erziehungsberechtigten und zum höchsten

Schulabschluss der Erziehungsberechtigten. Des Weiteren werden sechs Fragen zum alltäglichen Sprachgebrauch gestellt. Abschließend folgen zwei Fragen zur elterlichen Einschätzung der Sprachbeherrschung des Kindes sowie sieben Fragen zur sprachlichen und nichtsprachlichen Entwicklung des Kindes.

Der für die bilingualen Testpersonen eingesetzte Fragebogen besteht aus insgesamt 58 Fragen, die ebenfalls in verschiedene Kategorien geteilt werden können. Nach den Eingangsfragen werden insgesamt acht Fragen zur Muttersprache der Erziehungsberechtigten, dem höchsten Abschluss sowie dem Spracherwerb der Kinder gestellt. Im Gegensatz zum Fragebogen für die monolingualen Erziehungsberechtigten enthält dieser Fragebogen 22 Fragen zur Balance zwischen den Sprachen statt der Kategorie Sprache im Alltag. Diese befassen sich zum Beispiel mit dem Gebrauch und dem jeweiligen Input beider Sprachen. Im Anschluss folgen sieben Fragen zur elterlichen Einschätzung der Sprachbeherrschung des Kindes und neun Fragen zur sprachlichen und nichtsprachlichen Entwicklung des Kindes.

3.4.1.1 Datenerhebung

Aufgrund der Schwierigkeiten mit der Grundschule in Hattingen, wurden die Daten nicht wie geplant bereits Anfang September erholen, sondern erst Anfang Oktober. Die Studie wurde vom 03.10.2022 bis zum 27.10.2022 durchgeführt. Alle Erziehungsberechtigten der potenziellen Probanden erhielten ein Informationsschreiben, in dem alle wichtigen Informationen zur Studie, dem Ablauf der Studie und zu mir als Person zu finden waren (siehe Anhang 1). Die Erziehungsberechtigten und Kinder, die zugestimmt haben, an der Studie teilzunehmen, erhielten einen Termin für die Durchführung.

Nach der Terminfestsetzung wurde an die Erziehungsberechtigten der monolingualen und bilingualen Kinder ein entsprechender Link zur Onlineplattform LimeSurvey der TU Dortmund versendet, damit diese den Fragebogen online ausfüllen konnten. Auf dem Fragebogen haben die Erziehungsberechtigten der Verwendung und der weiteren Verarbeitung der erhobenen Daten unter Beachtung der Datenschutzbestimmungen zugestimmt. Die Dauer für die Beantwortung des Fragebogens lag bei maximal 15 Minuten.

3.4.1.2 Datenauswertung

Die Daten des Fragebogens wurden kodiert und in R Core Team (2022), Version 4.2.1 übertragen und ausgewertet. Bei der Auswertung des Fragebogens lag der Fokus auf dem Alter, Geschlecht, Bildungsgrad der Erziehungsberechtigten sowie der Muttersprachen dieser. Es

wurden deskriptive Statistiken zum Alter, zum Geschlecht der Grundschulkinder und dem sozioökonomischen Status der Erziehungsberechtigten entwickelt (siehe Anhang 9).

Die Daten des metalinguistischen Bewusstseinstest wurden mit den Daten des Fragebogens zusammengefügt und ausgewertet, um im weiteren Verlauf die aufgestellte Forschungsfrage beantworten zu können. Bei der Auswertung werden nicht alle erhobenen Daten des Fragebogens berücksichtigt, da dies den Rahmen dieser Arbeit übersteigen würde.

3.4.2 Kakerlakensalat

Jede Testung begann mit dem Kartenspiel Kakerlakensalat. Dieses Kartenspiel wurde bereits im Oktober 2007 von der Firma Schmidt Spiele GmbH, Berlin veröffentlicht und besteht aus 112 Gemüsekarten und 16 Tabukarten. Den meisten Kinder war das Spiel nicht bekannt und es musste vor Spielbeginn erklärt werden.

Insgesamt gibt es vier verschiedene Kartentypen für die Gemüsesorten Tomaten, Salat, Paprika und Blumenkohl. Eine Hürde zeigte sich bei der Benennung dieser Gemüsesorten, da den meisten Kindern der Blumenkohl unbekannt war.

Auf den Tabukarten ist eine große Kakerlake sowie jeweils eine Gemüsesorte abgebildet, die allerdings durchgestrichen ist. Diese Karte sagt aus, dass diese Gemüsesorte nicht mehr genannt werden darf, bis eine neue Tabu-Karte gelegt wird. Das Spiel kann mit zwei bis sechs Personen gespielt werden und ist für Kinder ab sechs Jahren geeignet. Gemäß Spielanleitung werden die Karten gemischt und gleichmäßig an die Spielenden verteilt, wobei die Karten zunächst verdeckt liegenbleiben. Abwechselnd werden Karten der Stapel umgedreht und die jeweils abgebildeten Gemüsesorten möglichst schnell benannt. Zur Benennung der Gemüsesorten gibt es einige Spielregeln: Die Gemüsesorte muss korrekt benannt werden, außer dieselbe Gemüsesorte wurde zuvor schon genannt. In diesem Fall muss die Spielperson lügen und stattdessen schnell eine der anderen Gemüsesorte nennen. Stottern, Zögern (länger als drei Sekunden), doppelte Benennung oder falsche Benennung der Gemüsesorte werden als Fehler gewertet und führen dazu, dass die Spielperson, die den Fehler beging, den ganzen Stapel aus der Mitte aufnehmen muss. Dadurch erhöhen sich die Gesamtkarten dieser Spielperson. Das Spiel läuft so lange, bis eine Spielperson keine Karten mehr besitzt (Zeimet 2007, S. 5).

Bei der Testung wurde das Spiel jeweils nicht mit allen, sondern mit 20 Karten durchgeführt, um die Spielzeit etwas zu reduzieren. Somit mussten die Kinder nicht bereits in der ersten Aufgabe der Testung so viel Kraft investieren, dass sie nur über eine unzureichende Aufmerksamkeit und Konzentration bei der letzten komplexeren Aufgabe verfügten.

3.4.3 Gedächtnistest

Die zweite Aufgabe der Studie stellt einen Gedächtnistest in einer definierten Zeitspanne dar. Dieser regt das Arbeitsgedächtnis der Kinder an und überprüft ihre geistige Fitness. Innerhalb einer Minute sollen die Grundschulkinder so viele ihnen bekannte Tiere wie möglich aufzählen. Dabei werden nur derzeit lebende Tierarten gewertet, also keine fossilen Tierarten wie Mammuts oder Dinosaurier. Für den Spielablauf wird eine Sanduhr eingesetzt, die nach dem Aussprechen der Frage umgedreht wird. Die Grundschulkinder dürfen in jeder Sprache, die sie beherrschen, die Tiere nennen. Doppelt genannte Tiere werden nur einmal gezählt, ebenso wenn Tiere in verschiedenen Sprachen mehrfach genannt werden.

3.4.4 Peabody Picture Vocabulary Test

Die dritte Aufgabe der Studie ist der Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT). Die erste Fassung wurde bereits 1959 von Lloyd M. Dunn und Leota M. Dunn veröffentlicht. Für die Durchführung ist die vierte Auflage der deutschen Ausgabe von 2015 in analoger Form verwendet worden. Der PPVT ist ein international standardisiertes Verfahren zur Erfassung des rezeptiven Wortschatzes bei Kindern zwischen 3 Jahren 0 Monaten und 16 Jahren 11 Monaten. Der rezeptive Wortschatz ist häufig ein annäherndes Maß für die Intelligenz der getesteten Person.

Der Test umfasst 228 verschiedene Items in 19 Sets, jedes Set besteht wiederum aus 12 Items. Ein Item besteht aus vier verschiedenen farbig gestalteten Abbildungen. Zu jedem Item wird von der Versuchsleitung ein Wort laut vorgelesen. Die Aufgabe der Probanden besteht darin, diejenige Abbildung des Items auszuwählen, welche dem gehörten Wort entspricht. Unter den Items stehen jeweils kleine Zahlen (1-4), welche für die Antwort verwendet werden müssen. Bevor der PPVT starten kann, werden das Alter des Kindes festgestellt und Probe-Items durchgeführt. Bei den Probe-Items handelt es sich um leichte Darstellungen, sodass die Testperson das Prinzip der Durchführung verstehen kann.

Jede Testperson startet je nach Alter an unterschiedlichen Bodensets. Das Bodenset ist das Set, in dem die Testperson null oder höchstens einen Fehler macht. Somit bildet das Bodenset jeweils den altersspezifischen und leistungsangemessenen Startpunkt dieses Tests. Der Test wird so lange durchgeführt, bis die Testperson das Deckenset erreicht hat. Dieses ist dadurch definiert, dass acht oder mehr Fehler in einem Set gemacht werden. Normalerweise dauert diese Testung zwischen 10 und 20 Minuten. Der Schwierigkeitsgrad steigt mit jedem neuen Item an. Während der Durchführung liegt ein Protokollbogen vor, um die jeweiligen Antworten der Testpersonen zu notieren (Dunn et al. 2015).

3.4.5 Metalinguistischer Bewusstseinstest

Der vierte und letzte Test der Studie ist der metalinguistische Bewusstseinstest. Bei diesem Test werden abwechselnd insgesamt 25 Stimuli und 50 Farbfiller den Kindern präsentiert und bei den Stimuli gefragt, ob der Satz, der den Kindern vorgelesen wird, zum Bild passt. Bei den Farbfillern wird die Frage gestellt, ob die dargestellten Farben gleich sind (siehe Anhang 8). Von den 25 Stimuli sind neun die kritischen Stimuli, die eine Doppeldeutigkeit beinhalten. Die anderen 16 Stimuli sind sogenannte Kontrollstimuli, bei denen der vorgelesene Satz entweder zum Bild passt oder nicht. Bei diesen Stimuli wird ein Ja oder ein Nein erwartet.

Es wird abwechselnd ein Stimulus und danach ein Farbfiller präsentiert. Bei den Stimuli ist es wichtig, dass diese durchgemischt sind und abwechselnd kritische Stimuli und Kontrollstimuli verwendet werden. Es ist notwendig, dass die Kinder verstehen, dass es nicht um richtige oder falsche Antworten geht, damit sie nicht die Befürchtung haben, einen Fehler zu machen. Die Testpersonen sollen spontan antworten und nicht über die Zielsetzung der Aufgaben nachdenken. Die Farbfiller dienen zum einen zur Ablenkung, zum anderen zur Entlastung des Gehirns, da bei dieser Aufgabe nicht viel nachgedacht werden muss und es somit zu einer kurzen Entspannungsphase kommt.

3.4.6 Datenerhebung

Nach Absage der Hattinger Grundschule, mit der ursprünglich eine Kooperation zur Durchführung dieser Studie geplant war, wurden 24 verschiedene Grundschulen in Hagen, Witten, Dortmund, Duisburg, Schwerte und Herne kontaktiert. Keine dieser Grundschulen gab eine Zusage, weil festgestellt wurde, dass die Kinder infolge der Corona-Beschränkungen einen großen Nachholbedarf an unterrichtlichen Inhalten haben, und sie deshalb keinen Unterricht versäumen sollten.

Auf diesem Wege konnte daher leider keine Kooperation mit einer Schule hergestellt werden, in der alle Testpersonen zur Verfügung gestanden hätten. Ab diesem Zeitpunkt unterstützten das Team Empirische und experimentelle Linguistik des Deutschen – Psycholinguistik unter der Leitung von Prof. Dr. Barbara Mertins sowie einige Privatpersonen die Suche nach geeigneten Probanden. So gelang es schließlich, eine ausreichende Anzahl an Probanden zur Teilnahme an der Studie zu finden.

Bei der ursprünglichen Planung dieser Studie sollten die Durchführung der vier Aufgaben mit den Probanden auf zwei Tage verteilt werden, um die Kinder nicht zu überfordern. Die überraschende Wendung, dass keine Kooperation mit Schulen zustande gekommen ist, erforderte eine Änderung der Planung. Die Testzeit wurde auf 20 - 25 Minuten verkürzt, so dass die

Durchführung an einem Tag stattfinden konnte. Diese Zeitspanne sollte auch nicht wesentlich überschritten werden, da die Aufmerksamkeit der Grundschulkinder mit der Zeit abnimmt.

Die Datenerhebung erfolgte vom 03.10.2022 bis zum 27.10.2022 zeitgleich mit der Online-Befragung der Erziehungsberechtigten. Alle Durchführungen mit den jeweiligen Testpersonen fanden nach demselben Schema und Zeitplan statt. Zum Start der jeweiligen Testung fand zunächst eine kurze Vorstellung zum Kennenlernen statt, um eine angenehme Atmosphäre zu schaffen. Anschließend wurden die bereits dargestellten vier Aufgaben mit jeder Testperson durchgeführt. Die Testungen wurden mit dem Einverständnis der Erziehungsberechtigten aufgezeichnet. Die Antworten der Probanden wurden während des Gedächtnistests mithilfe einer Strichliste festgehalten, die Antworten im PPVT auf den dafür vorgesehenen Protokollbögen vermerkt (siehe Anhang 6).

3.4.6.1 Datenauswertung

Die Datenauswertung bzw. Datenkodierung ist für die vier Aufgaben der Testung unterschiedlich erfolgt. Bei der Auswertung des Kakerlakensalats werden die Fehler betrachtet, die während des Spiels durch falsche Antworten von den Probanden gemacht wurden. Bei einer Reaktionszeit länger als 3 Sekunden, einem falschen Benennen der Karten, bei einem Stottern oder Zögern wird die Antwort ebenfalls als Fehler gewertet. Die auftretenden Fehler führen dazu, dass sich die Spielzeit verlängert. Für die durchschnittliche Fehleranzahl der Probandengruppen wurde eine deskriptive Statistik erstellt (siehe Tabelle 1).

Der Gedächtnistest wurde bereits während der Durchführung mittels einer Strichliste dokumentiert. Diese dient dazu, die Anzahl der von den Testpersonen genannten Tiere zu dokumentieren und später mithilfe einer Audiodatei zu kontrollieren. Um die Probandengruppen vergleichen zu können, wurde ein durchschnittliche Anzahl der genannten Tiere ermittelt (siehe Tabelle 1). Durch die Verwendung der Sanduhr wird ein Gefühl von Stress vermittelt, da innerhalb einer begrenzten Zeitspanne eine möglichst große Anzahl an Tieren erreicht werden sollte.

Für die Auswertung des Peabody Picture Vocabulary Test wird der vorgesehene Protokollbogen verwendet. Bereits während der Testung werden die gegebenen Antworten der Testperson aufgeschrieben, Fehler markiert und - falls vorhanden - Auffälligkeiten notiert. Nach jedem Set wird die Anzahl der Fehler ermittelt und auf dem Protokollbogen festgehalten (siehe Anhang 6). Nachdem die Testung beendet ist, wird der Rohwert jeder Testperson ermittelt, in dem die Gesamtzahl von Fehlern von der Nummer des Deckensets (das letzte Item eines Sets, bei dem acht oder mehr Fehler auftraten) subtrahiert wird. Mithilfe einer altersspezifischen Normtabelle kann der T-Wert und der Prozentrang ermittelt werden.

Die Durchführung des metalinguistischen Bewusstseinstests wurde zunächst mit dem Einverständnis der Erziehungsberechtigten aufgezeichnet und später für die Auswertung transkribiert. Die Ergebnisse wurden kodiert und in von R Core Team (2022), Version 4.2.1 übertragen ausgewertet. Dazu wurden zum einen die Ja- und Nein-Antworten der jeweiligen Testpersonen betrachtet sowie die Zeitspanne gemessen, bis zu dem Zeitpunkt, an dem von der Testperson eine abschließende Antwort bezüglich eines Stimulus gegeben wurde.

3.5 Darstellung der Ergebnisse

Bei der Darstellung der Ergebnisse werden die Testpersonen in zwei Probandengruppen eingeteilt und diese miteinander verglichen. Die Auswertung des Fragebogens zeigt, dass sich die Probandengruppen innerhalb der Verteilung des Geschlechts und des Alters unterscheiden. Mithilfe einer deskriptiven Statistik werden diese Daten dargestellt (siehe Anhang 9). Insgesamt nahmen neun bilinguale Jungen und sechs bilinguale Mädchen sowie vier monolinguale Jungen und 11 monolinguale Mädchen teil. Insgesamt waren es 15 bilinguale und 15 monolinguale Grundschulkinder. Die Altersspanne der getesteten Grundschulkinder liegt jeweils zwischen sechs und zehn Jahren. Das Durchschnittsalter der Bilingualen liegt bei 8,4 Jahren und das der Monolingualen bei 7,33 Jahren. Somit kann ein Altersunterschied von circa einem Jahr und einem Monat festgestellt werden.

Hinsichtlich der Auswertung des sozioökonomischen Status wurde der höchste erbrachte Abschluss der Eltern ermittelt. Diese Daten wurden erneut den beiden Probandengruppen zugeordnet und verglichen. Das folgende Diagramm zeigt, wie viele Eltern der Testpersonen einen akademischen Abschluss erreicht haben.

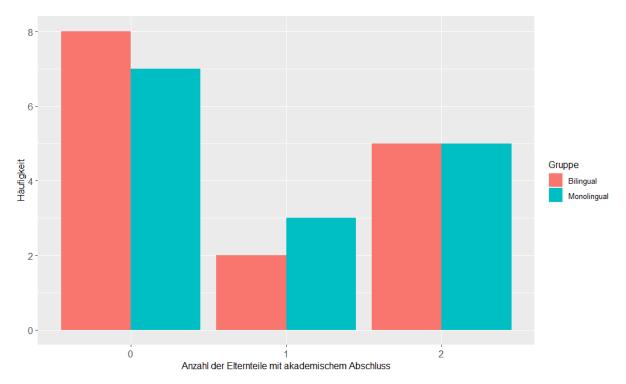


Abbildung 1: Auswertung des sozioökonomischen Status

Das Säulendiagramm zeigt, dass insgesamt acht Eltern der 15 befragten bilingualen Familien keinen akademischen Abschluss haben. Bei den monolingualen Familien sind es nur sieben Eltern. Damit liegt ein minimaler Unterschied zwischen den bilingualen und monolingualen Familien vor. In drei monolingualen und zwei bilingualen Familien hat jeweils ein Elternteil einen akademischen Abschluss erreicht. Hier schnitten die monolingualen Familien minimal besser ab, da bei einer Familie mehr ein Elternteil einen akademischen Abschluss erreicht hat. Bei fünf bilingualen und monolingualen Familien haben beide Elternteile einen akademischen Abschluss erworben. Die Grafik, dass die Verteilung eines akademischen Abschlusses nahezu gleich verteilt ist.

Das Kartenspiel Kakerlakensalat variierte von der Spieldauer je nach aufgetretenen Fehlern. Im Durchschnitt haben monolinguale Grundschulkinder mehr Fehler während eines Durchgangs gemacht als bilinguale Grundschulkinder. Anhand der unten dargestellten Tabelle haben bilinguale Testpersonen im Durchschnitt circa 7.5 Fehler gemacht, wobei monolinguale Testpersonen in derselben Zeit 10.2 Fehler gemacht haben. Die Standardabweichung beträgt bei den monolingualen Probanden 4.51, bei den bilingualen Probanden 4.00, so dass sich eine geringe Streuung um den Mittelwert zeigt. Die Minima lagen bei 0 (Bilinguale) und 3 (Monolinguale), die Maxima bei 15 (Bilinguale) und 18 (Monolinguale) (siehe Tabelle 1).

Beim Gedächtnistest hatten die Testpersonen jeweils eine Minute Zeit, um so viele Tiere zu nennen wie möglich. Die bilingualen Probanden erreichten im Vergleich zu den monolingualen Probanden einen höheren Mittelwert von 16 zu 14.4. Bezüglich der Minima und Maxima zwischen beiden Probandengruppen zeigen sich Differenzen. Die Minima lagen bei 9 (Bilinguale) und 6 (Monolinguale), die Maxima bei 32 (Bilinguale) und 21 (Monolinguale). Die Standardabweichung von 5.26 bei der bilingualen Probandengruppe zeigt, dass es eine Streuung zwischen 11.26 bis 21.26 genannten Tiere gibt. Bei der monolingualen Probandengruppe liegt die Standardabweichung bei 4.72, so dass sich eine Streuung zwischen 9.68 und 19.12 ergibt. Je größer die Standardabweichung, desto größer ist die Streuung der Daten um den Mittelwert (siehe Tabelle 1).

Der Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) ist ein standardisiertes Verfahren. Die Ergebnisse zeigen, dass die monolingualen Testpersonen einen Mittelwert von 46.13 und die bilingualen Testpersonen einen Mittelwert von 43.06 erreicht haben. Die Minima lagen bei 39 (Bilinguale) und 39 (Monolinguale), die Maxima bei 49 (Bilinguale) und 62 (Monolinguale). Die Standardabweichung beträgt bei der bilingualen Probandengruppe 3.12, bei der monolingualen Probandengruppe 5.26 (siehe Tabelle 1).

		Mittelwert	Minimum	Maximum	SD
	Bilingual	7.5	0	15	4.00
Kakerlakensalat					
(Fehleranzahl)	Monolingual	10.2	3	18	4.51
	Bilingual	16	9	32	5.26
Gedächtnistest					
(Genannte Tiere)	Monolingual	14.4	6	21	4.72
	Bilingual	43.06	39	49	3.12
PPVT					
	Monolingual	46.2	39	62	5.26

Tabelle 1: Übersicht der Testwerte beider Probandengruppen

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die bilinguale Probandengruppe bei dem Kakerlakensalat und dem Gedächtnistest besser abgeschnitten hat als die monolinguale Probandengruppe. Diese hat hingegen bei dem PPVT einen besseren Mittelwert erreicht als die bilinguale Probandengruppe. Bei Betrachtung der Standardabweichung fällt bei dem Gedächtnistest bezüglich der bilingualen Probandengruppe auf, dass eine größere Abweichung vorliegt, was eine größere Streuung der Daten impliziert. Bei dem PPVT haben die Monolingualen eine größere Streuung der Daten als die Bilingualen. Bei Betrachtung der absoluten Zahlen kann festgehalten werden, dass die monolinguale Probandengruppe bei diesem Test besser abschneidet als die bilinguale Probandengruppe.

Mittels der Ergebnisse des metalinguistischen Bewusstseinstests bei monolingualen und bilinguale Grundschulkinder wird die Hypothese überprüft, inwieweit sich die Ergebnisse beider Probandengruppen unterscheiden, falls bilinguale Grundschulkinder im Gegensatz zu den monolingualen Grundschulkinder die Doppeldeutigkeit der kritischen Stimuli erkennen. Die quantitative Auswertung in Bezug auf die kritischen Stimuli zeigt, dass die Nein-Antwortrate bei der bilinguale Probandengruppe bei 22,96% liegt und bei der monolingualen Probandengruppe bei 19,26%. Bei der Betrachtung der Boxplots kann festgestellt werden, dass der Interquartilsabstand der monolingualen Probandengruppe größer ist als bei der bilingualen Probandengruppe. Dies beschreibt lediglich, dass es ein größeres Maß an Streuung der Daten vorliegt, welches durch die oberen und unteren Quartile bestimmt ist. Bei der Betrachtung der Durchschnittswerte beider Probandengruppe wird deutlich, dass kein großer Unterschied zwischen diesen Werten vorliegt. Mittels der ANOVA Varianzanalyse wurde der P-Wert ermittelt, welcher aussagt, ob ein signifikanter Unterschied der Daten vorliegt oder nicht. In diesem Fall kann kein signifikanter Unterschied der beiden Probandengruppen festgestellt werden (p = 0.58) (siehe Abbildung 2).

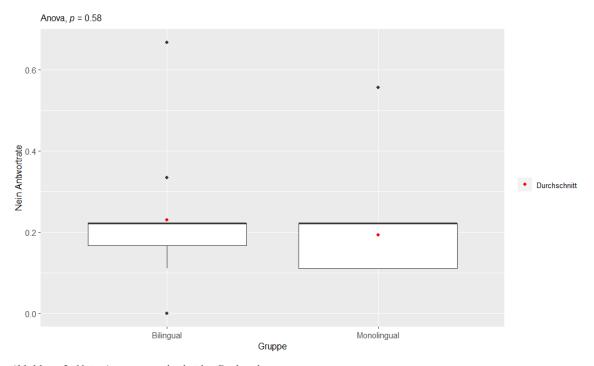


Abbildung 2: Nein-Antwortrate der beiden Probandengruppen

Nachdem die durchschnittliche Nein-Antwortrate der monolingualen und bilingualen Probandengruppen ermittelt wurde, wird darüber hinaus mittels einer Kovarianzanalyse der Einfluss der Kovariate Alter auf die Leistungen der jeweiligen Probandengruppe in Bezug auf die kritischen Stimuli überprüft. Da die Regressionsgeraden im Scatter Plot einen R²-Wert < 1 aufweisen, ist die unabhängige Variable nicht geeignet, die abhängige Variable vorherzusagen. Die R²-Werte betragen für die bilingualen Grundschulkinder 0.045, für die monolingualen 0.008. Damit hat die Kovarianzanalyse ergeben, dass das Alter keinen signifikanten Einfluss auf die Nein-Antwortrate hat (p = 0.79) (siehe Abbildung 3).

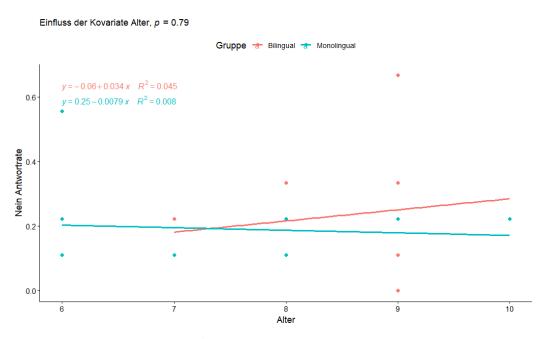


Abbildung 3: Nein-Antwortrate mit Einfluss der Kovariate Alter

Nachfolgend werden vier Transkripte in Bezug auf zwei kritische Stimuli jeweils für die bilinguale und monolinguale Probandengruppe exemplarisch dargestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass die bilingualen Kinder im Gegensatz zu den monolingualen Kindern teilweise ihre erste Antwort revidiert haben und eine längere Zeit über den Stimulus nachgedacht haben (siehe Tabelle 2).

Transkript 1: Stimulus - Der Hahn tropft.

I	Der Hahn tropft.
K	Überlegt Der Hahn tropft wie da? Zeigt in die Küche. Also überlegt Ja.

I: Interviewerin; K: Bilinguales Kind

Tabelle 2: Der Hahn tropft.

Transkript 2: Stimulus - Der Hahn tropft.

Ι	Der Hahn tropft.
K	Ja.

I: Interviewerin; K: Monolinguales Kind

Tabelle 3: Der Hahn tropft.

Transkript 3: Stimulus - Das Kind kuschelt sich unter die Decke.

I	Das Kind kuschelt sich unter die Decke.
K	Nein. Überlegt weiter
I	Sind die Farben gleich? (Zeigt Farbfiller, siehe Anhang)
K	Kind überlegt immer noch Doch, doch, das [Kind] kuschelt sich unter die Decke. Ja.
I	Okay.
K	Weil da ich dachte, diese Decke und nicht diese.

I: Interviewerin; K: Bilinguales Kind

Tabelle 4: Das Kind kuschelt sich unter die Decke.

Transkript 4: Stimulus - Das Kind kuschelt sich unter die Decke.

I	Das Kind kuschelt sich unter die Decke.
K	Ja.

I: Interviewerin; K: Monolinguales Kind

Tabelle 5: Das Kind kuschelt sich unter die Decke.

Zu den beiden exemplarisch ausgewählten kritischen Stimuli werden jeweils die Transkripte der Antworten eines monolingualen und bilingualen Grundschulkindes dargestellt. In beiden Fällen antworten die monolingualen Kinder lediglich mit ja. Beim ersten Stimulus zeigt das Transkript, dass das bilinguale Grundschulkind vor seiner Antwort längere Zeit überlegt und zunächst selbst eine Frage zum Kontext stellt. Es stellt einen Vergleich mit dem Wasserhahn in der Küche her, bevor es sich für eine endgültige Antwort entscheidet. Beim zweiten Stimulus zeigt das Transkript, dass das bilinguale Grundschulkind direkt eine Antwort gibt. Obwohl die Interviewerin bereits mit einer Frage zu einer Farbfiller-Aufgabe fortgefahren ist, hat das Kind diese ignoriert und ist zum vorherigen Kontext zurückgekehrt. In seiner erneuten Antwort revidiert es seine vorherige Aussage und beantwortet die Frage gegenteilig.

Zur Überprüfung der zweiten Hypothese, ob bilinguale Grundschulkinder über ein früher entwickeltes metalinguistisches Bewusstsein verfügen als monolinguale Grundschulkinder, wurde die Gesamtzeit der Beantwortung der Frage in Sekunden gemessen. Mithilfe von Audioaufnahmen wurde bei jeder Testperson die Zeit zwischen Ende der Frage und der abschließenden Antwort, die nicht mehr verändert wurde, gemessen (siehe Abbildung 4).

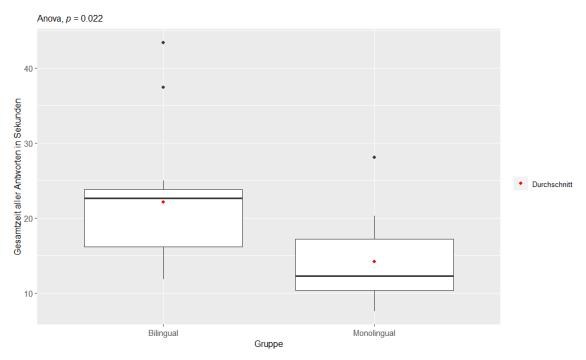


Abbildung 4: Gesamtzeit aller Antwortender in Sekunden

Die dargestellten Boxplots zeigen bereits bei der Betrachtung des Interquartilsabstands eine unterschiedliche Zuordnung zur Y-Achse, auf der die Gesamtzeit der Antworten bei den kritischen Stimuli abgetragen ist. Zudem fällt auf, dass der Median bei der monolingualen Probandengruppe einen geringen Wert als der Median der bilingualen Probandengruppe aufweist. Der Median bei der monolingualen Probandengruppe liegt bei 12.29 Sekunden und bei der bilingualen Probandengruppe bei 22.64 Sekunden. Der Durchschnitt der Gesamtzeit liegt bei den monolingualen Grundschulkindern bei 14.2 Sekunden und bei den bilingualen Grundschulkindern bei 22.2 Sekunden. Bei der Betrachtung der Durchschnittswerte beider Probandengruppe wird deutlich, dass ein großer Unterschied zwischen diesen Werten vorliegt. Mittels der ANOVA Varianzanalyse wurde der P-Wert ermittelt, welcher aussagt, ob ein signifikanter Unterschied der Daten vorliegt oder nicht. In diesem Fall kann ein signifikanter Unterschied der beiden Probandengruppen festgestellt werden (p = 0.022).

Nachdem die Gesamtzeit aller Antworten der monolingualen und bilingualen Probandengruppen in Sekunden ermittelt wurde, wird darüber hinaus mittels einer Kovarianzanalyse der Einfluss der Kovariate Alter auf die Leistungen der jeweiligen Probandengruppe überprüft. Da die Regressionsgeraden im Scatter Plot einen R^2 -Wert < 1 aufweisen, ist die unabhängige Variable nicht geeignet, die abhängige Variable vorherzusagen. Die R^2 -Werte betragen für die bilingualen Grundschulkinder 0.087, für die monolingualen 0.014. Damit hat die Kovarianzanalyse ergeben, dass das Alter keinen signifikanten Einfluss auf die Gesamtzeit aller Antworten hat (p = 0.63) (siehe Abbildung 5).

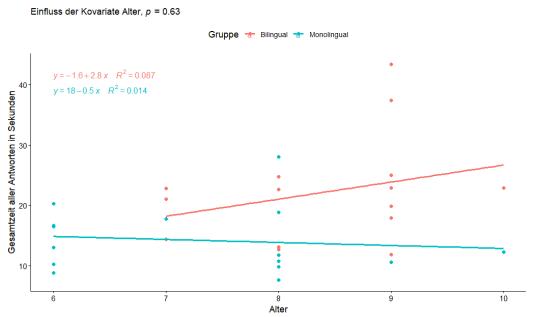


Abbildung 5: Gesamtzeit aller Antworten in Sekunden mit Einfluss der Kovariate Alter

Zum Schluss werden die Ergebnisse der Gesamtzeit der Antworten in Sekunden mit dem sozioökonomischen Status der Erziehungsberechtigten verknüpft. Die dargestellten Boxplots für die beiden Probandengruppen berücksichtigen einmal die Eltern ohne akademischen Abschluss und einmal mit mindestens einem akademischen Elternteil.

Die Darstellung auf der rechten Seite der Abbildung zeigt die Ergebnisse der bilingualen und monolingualen Probanden mit mindestens einem akademischen Elternteil. In diesen Boxplots ist zu erkennen, dass die durchschnittliche Gesamtzeit bei der bilingualen Probandengruppe mit 24.69 Sekunden deutlich höher liegt als bei der monolingualen Probandengruppe mit 15.26 Sekunden. Auf der linken Seite der Abbildung sind die beiden Probandengruppen ohne akademische Eltern dargestellt. Die durchschnittliche Gesamtzeit bei den Antworten liegt bei den bilingualen Probanden 19.94 Sekunden und bei den Monolingualen bei 12.95 Sekunden. Die Ergebnisse der bilingualen Probanden ohne einen akademischen Abschluss der Eltern zeigen im Vergleich mit den Ergebnissen der bilingualen Probanden mit mindestens einem akademischen Elternteil, dass die durchschnittliche Gesamtzeit aller Antworten geringfügig niedriger ausfällt.

Des Weiteren unterscheiden sich die Werte der Mediane: Der Median bei den bilingualen Probanden, bei denen kein Elternteil einen akademischen Abschluss hat, liegt bei 22.715. Bei den bilingualen Probanden mit mindestens einem akademischen Elternteil liegt der Median bei 21.000. Der Median der monolingualen Probanden ohne einen akademischen Elternteil liegt bei 11.720 und der Median der monolingualen Probanden mit mindestens einem akademischen Elternteil bei 14.755 (siehe Abbildung 6).

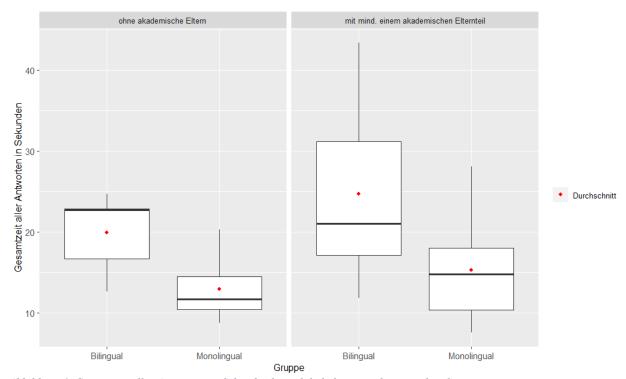


Abbildung 6: Gesamtzeit aller Antworten in Sekunden hinsichtlich des sozioökonomischen Status

Nachdem die Gesamtzeit aller Antworten der monolingualen und bilingualen Probandengruppen in Sekunden ermittelt wurde, wird darüber hinaus mittels einer Kovarianzanalyse der Einfluss des täglichen Inputs, zum Beispiel in Form von selbstständigem Lesen, Vorlesen, gemeinsamen Spielen und Hören von Hörbüchern, auf die Gesamtzeit aller Antworten der jeweiligen Probandengruppe überprüft. Diese Informationen wurden aus dem Online-Fragebogen für die Erziehungsberechtigten entnommen. Die R²-Werte betragen für die bilingualen Grundschulkinder 0.046, für die monolingualen 0.020.

Wenn $R^2 = 1$ ist, bedeutet dies, dass alle Daten auf der Regressionsgeraden liegen und somit ein linearer Zusammenhang zwischen allen Faktoren vorliegt. Bei den Ergebnissen wird deutlich, dass die R^2 -Werte < 1 sind und somit kein linearer Zusammenhang vorliegt (siehe Abbildung 7).

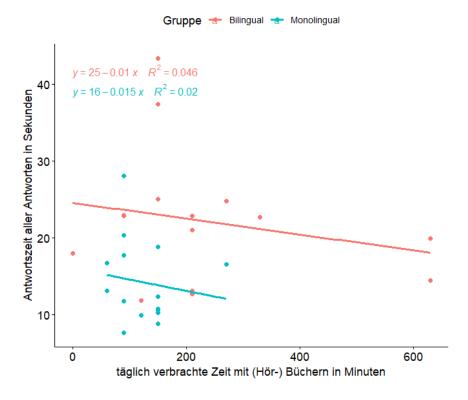


Abbildung 7: Kovarianzanalyse der Antwortzeit aller Antworten in Sekunden mit dem täglichen sprachlichen Input

3.6 Diskussion

Im Folgenden werden die Resultate, welche im Kapitel 3.5 vorgestellt wurden, diskutiert. Zunächst werden die Rahmenbedingungen betrachtet.

Die Studie ist vom Team der empirischen und experimentellen Linguistik des Deutschen – Psycholinguistik unter der Leitung von Prof. Dr. Barbara Mertins als Pilotierungsstudie für die weitere Forschung vorbereitet worden. Die geplante Durchführung verlief wie bereits zuvor beschrieben abweichend von der ursprünglichen Planung. Da keine Kooperation mit einer Grundschule hergestellt werden konnte, gestaltete sich die Suche nach geeigneten Probanden sehr schwierig. Die Probandengruppen wiesen aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen keine Homogenität bezüglich des Alters und des Geschlechts auf. Hinsichtlich der ausgewählten weiteren Sprache bei bilingualen Grundschulkindern zusätzlich zur deutschen Sprache wurde ebenfalls von der ursprünglichen Planung, nur die türkische Sprache zu berücksichtigen, abgewichen. Stattdessen waren bei den bilingualen Probanden acht Sprachen vertreten.

Da die Probanden aus ganz NRW kamen, war es nicht möglich, sie alle für die Testung unter gleichen Bedingungen, wie es zur Sicherstellung einer Vergleichbarkeit der Ergebnisse idealerweise sein sollte, zu prüfen. Unterschiede entstanden zum Beispiel hinsichtlich der Räumlichkeiten und die Durchführungszeit. So fanden die Testungen beispielsweise zwischen 10:00 Uhr morgens und 18:00 Uhr abends statt. Trotz dieser unterschiedlichen Parameter haben alle

Probanden die Testung erfolgreich absolviert und die erzielten Ergebnisse weisen teils signifikante Unterschiede auf.

Die Reihenfolge der Aufgaben bei der Durchführung stellt einen weiteren Aspekt dar, der kritisch reflektiert werden sollte. Die Überlegung, mit einem Kartenspiel zu starten, hat sich als sehr hilfreich herausgestellt. Mithilfe des Spiels wurde eine angenehme und vertrauensvolle Atmosphäre geschaffen. Die zweite Aufgabe, ein kurzer Gedächtnistest kam bei allen Testpersonen positiv an und durch die kurze Dauer war diese Aufgabe nicht zu anstrengend. Die darauffolgende Aufgabe, der PPVT, dauerte von Testperson zu Testperson unterschiedlich lang. Da dieser Test erst beendet wird, wenn ein Kind acht oder mehr Fehler erreicht hat, sind die Kinder aufgrund der hohen Fehlerrate zum Abschluss dieser Aufgabe enttäuscht und begannen teils sehr demotiviert in die letzte und wichtigste Aufgabe. Darüber hinaus verringerte sich bei einigen zu diesem Zeitpunkt der Durchführung bereits deutlich wahrnehmbar die Konzentration.

Der metalinguistische Bewusstseinstest war der letzte Test in der Reihenfolge der Aufgaben, der eine hohe Aufmerksamkeit und Konzentration der jeweiligen Testpersonen erfordert. Für weitere Forschungen empfiehlt es sich daher, die Reihenfolge dieser Aufgabe zu verändern. Des Weiteren wäre zu prüfen, die Durchführung auf zwei aufeinanderfolgende Tage zu verteilen.

Die Auswertung der verschiedenen Aufgaben wird im Folgenden einzeln betrachtet und kritisch diskutiert. Die erste Aufgabe, das Kartenspiel Kakerlakensalat, dient zum einen als Kennenlernspiel und zum anderen wurde überprüft, wie gut bilingualen Probanden im Vergleich zu monolingualen eine Aufmerksamkeitsfokussierung, eine Unterdrückung von Informationen und kognitive Flexibilität gelingt. Die Auswertung hat gezeigt, dass bilinguale Probanden im Durchschnitt weniger Fehler in einer Spielrunde gemacht haben als die monolingualen. Dies kann dadurch begründet sein, dass diese Probanden durch ihre doppelte Spracherfahrung in ihrer frühen Entwicklung gelernt haben, alle in einem Kontext relevanten Informationen zu berücksichtigen sowie irrelevante zu unterdrücken. Bei diesem Prozess stehen stets beide erworbenen Sprachen zur Verfügung stehen, die sich gegenseitig beeinflussen, so dass eine zwischensprachliche Co-Aktivierung vorliegt. Aufgrund ihres Bilingualismus verfügen diese Probanden somit über ein umfangreicheres mentales Lexikon als monolinguale Probanden (Delucchi Danhier & Mertins 2018, S. 167).

Der Gedächtnistest wurde von allen Probanden innerhalb einer Minute bearbeitet. Mit dieser Aufgabe kann die Leistung des Arbeitsgedächtnisses überprüft werden, das in der Forschung als Teilkompetenz der exekutiven Funktionen angesehen wird. Trotz der Bilingualität nannten

die meisten bilingualen Probanden die aufzuzählenden Tiere auf Deutsch, nur einzelne Probanden nannten Tiere in verschiedenen Sprachen. Darüber hinaus war die genannte Anzahl an Tieren bei den Bilingualen höher als bei den Monolingualen, was auf ihren bilingualen Spracherwerb und ihr mentales Lexikon zurückzuführen sein könnte.

Die Durchführung der dritten Aufgabe (PPVT) zur Ermittlung des rezeptiven Wortschatzes war bei jedem Probanden unterschiedlich lang. Die Probanden zeigten je nach Motivation und Konzentrationsvermögen eine unterschiedliche Anstrengungs- und Leistungsbereitschaft.

Hinsichtlich der Ergebnisse dieses Standardtests war ein Vorsprung der monolingualen Kinder zu erwarten, da viele Forschende davon ausgehen, dass sie über einen größeren rezeptiven Wortschatz verfügen als bilinguale Kinder, da diese über einen geringeren Wortschatz in beiden Sprachen verfügen. Die Datenlage in dieser Studie zeigten im Gegensatz zu dieser Erwartung keinen eindeutigen Unterschied zwischen den monolingualen und bilingualen Probanden bei der Betrachtung des Mittelwerts. Es ist eine Tendenz, dass die monolingualen Grundschulkinder über einen besseren rezeptiven Wortschatz verfügen, erkennbar. Zur Überprüfung dieser Tendenz ist allerdings eine größere Stichprobe erforderlich.

Die Hypothese, dass die bilingualen Grundschulkinder im Vergleich zu den monolingualen Grundschulkinder die Doppeldeutigkeit von kritischen Stimuli im metalinguistischen Bewusstseinstest erkennen und sich dadurch die Testergebnisse beider Probandengruppen unterscheiden, konnte mit dieser Studie nicht eindeutig verifiziert werden. Die Hypothese nimmt an, dass die bilingualen Grundschulkinder im Vergleich zu den Monolingualen eine eindeutige Nein-Antwort geben, die Doppeldeutigkeit direkt erkennen und sich so ein Unterschied herausstellt. Die Auswertung hat gezeigt, dass sich die Nein-Antwortraten der beiden Probandengruppen bezüglich der kritischen Stimuli nicht signifikant voneinander unterscheiden.

Bei Betrachtung der Gesamtzeit aller Antworten in Sekunden wird deutlich, dass die bilinguale Probandengruppe signifikant länger Zeit benötigte als die monolinguale Probandengruppe, um eine endgültige Antwort zu formulieren. Bei den bilingualen Testpersonen wurde bereits während der Durchführung ein innerer Konflikt hinsichtlich der Doppeldeutigkeit der kritischen Stimuli wahrgenommen, indem sie Nachfragen stellten, Wortbedeutungen hinterfragten und teilweise eine zuvor gegebene Antwort revidierten.

Anhand der Transkripte werden im Vergleich der bilingualen und monolingualen Probanden unterschiedliche Herangehensweisen bei der Sprachverarbeitung deutlich. Wie im ersten Transkript ersichtlich hat die Testperson den vorgegebenen Kontext (Hahn als Tier) verlassen und einen neuen Kontext (Hahn als Wasserhahn) für die Beantwortung dieses kritischen Stimulus

in Betracht gezogen. Dieser Prozess der Sprachverarbeitung zeigt eine Dekontextualisierung, die bei den monolingualen Probanden nicht beobachtet werden konnte.

Beim zweiten Transkript wird deutlich, dass nach Beantwortung des kritischen Stimulus der Prozess der Sprachverarbeitung nicht abgeschlossen war und die Testperson zu der Aufgabe zurückkehrte, obwohl bereits eine neue Frage gestellt worden war (Decke als Zimmerdecke oder Bettdecke). Einige bilinguale Testpersonen haben nach Abschluss der Aufgabe festgestellt, dass diese Aufgabe an das Spiel Teekesselchen erinnert.

Aufgrund der signifikanten Unterschiede bei der Gesamtzeit aller Antworten in Bezug auf die kritischen Stimuli kann abgeleitet werden, dass bei den bilingualen Probanden das metalinguistische Bewusstsein zu einem Wechsel von unbewusster zu bewusster Sprachverarbeitung führt. Es finden bewusste Kontrollprozesse und Prozesse der Dekontextualisierung statt, die in ihrer Ausprägung auch von den individuell entwickelten exekutive Funktionen abhängen. können wurde anhand dieser Studie verifiziert. Auf Grundlage dieser Ergebnisse kann die zweite Hypothese, dass die bilingualen Grundschulkinder bereits früher über ein entwickeltes metalinguistisches Bewusstsein verfügen als monolinguale Grundschulkinder, gestützt werden. Der Vergleich zwischen den bilingualen und monolingualen Kindern hat gezeigt, dass nur die bilingualen Kinder die beschriebene Ebene der Sprachverarbeitung erreicht haben und sich dadurch ableiten lässt, dass ihr metalinguistisches Bewusstsein weiter entwickelt ist als das der monolingualen Kinder. Zur weiteren Erforschung der unterschiedlichen Entwicklung des metalinguistischen Bewusstseins bei bilingualen und monolingualen Kindern könnten Studie mit jüngeren Kindern durchgeführt werden, so dass zu einem früheren Zeitpunkt die Entwicklung verglichen werden kann. Dabei könnte der Input, den die Kinder durch den Schulbesuch erhalten, ausgeblendet werden, weil die Forschenden davon ausgehen, dass sich durch diesen Input die Ausprägung des metalinguistischen Bewusstseins und der exekutiven Funktionen zwischen beiden Gruppen immer weiter angleichen kann.

Bialystoks Ergebnisse aus der EEG-Studie 2016 zeigen, dass auch in dieser Studie nicht die inhaltliche Ebene der Antworten entscheidend war, sondern die Reaktionszeit bis zur Beantwortung einer Frage. Bialystoks Ergebnisse zeigen ebenfalls, dass die bilingualen Testpersonen im Vergleich zu den monolingualen länger gebraucht haben, um die Aufgabe zu lösen. Es kann festgehalten werden, dass die Ergebnisse beider Studien aufzeigen, dass es einen signifikanten Unterschied in der Gesamtzeit aller Antworten beziehungsweise in der Reaktionszeit der bilingualen und monolingualen Testpersonen vorhanden ist.

Der Online-Fragebogen, welcher Teil dieser Studie war, dient dazu, den sozioökonomischen Status jeder Testperson zu ermitteln. Die Mehrsprachigkeitsforschung ist sich einig, dass der

sozioökonomische Status einen großen Einfluss auf die Wechselbeziehung von Bilingualismus und Schulleistung hat. Ein niedriger sozioökonomischer Status geht einher mit einer schlechteren exekutiven Kontrolle, wobei aber die Bilingualität sowohl die Entwicklung des Arbeitsgedächtnisses und der exekutiven Funktionen bei bilingualen Kindern mit niedrigem sozioökonomischem Status fördert. Insofern ist davon auszugehen, dass der Bilingualismus neben weiteren Faktoren einen niedrigen sozioökonomischen Status hinsichtlich der kognitiven Entwicklung mildern kann (Delucchi Danhier & Mertins 2018, S. 172).

Bei der Betrachtung der Boxplots, welche die Gesamtzeit in Sekunden und den sozioökonomischen Status abbilden, fällt auf, dass die Bilingualen mit mindestens einem akademischen Elternteil eine höhere durchschnittliche Gesamtzeit als die Bilingualen ohne akademische Eltern erreichten. Wird nun der Median betrachtet kann festgestellt werden, dass die bilingualen Testpersonen ohne akademische Eltern einen höheren Median erreicht haben als die bilingualen Testpersonen mit mindestens einem akademischen Elternteil. Diese Ergebnisse müssen mit Vorsicht betrachtet werden, da die Stichprobe der einzelnen Gruppen sehr gering ist und keine signifikanten Ergebnisse liefern kann. Nichtsdestotrotz können diese Ergebnisse ein Indiz dafür sein, dass der Bilingualismus den niedrigen sozioökonomischen Status ausgleichen kann und somit auch ein Ausgleich hinsichtlich der schlechteren Schulleistungen erwartet werden kann. Die Auswertung der Ergebnisse zur Korrelation des häuslichen sprachlichen Input und der Antwortzeit in Sekunden bei den monolingualen und bilingualen Testpersonen ergibt keine signifikanten Ergebnisse, da die Fragestellung im Online-Fragebogen falsch formuliert war. Dort bezog sich die Fragestellung fälschlicherweise auf den täglichen Input statt auf den wöchentlichen Input.

Ein weiterer Aspekt, der bei der Auswertung und Diskussion der Ergebnisse berücksichtig werden muss, ist die Prägung der Schule, immer alle Aufgaben richtig lösen zu müssen. Jede Testperson erwartete beim Abschluss der Testung eine Einschätzung der erfolgten Leistung, bestenfalls in Form einer Schulnote. Diese Erwartungshaltung mit dem damit verbundenen Leistungsdruck kann die Bearbeitung des metalinguistischen Bewusstseinstest beeinflussen, da die Kinder lieber zustimmen als etwas abzulehnen. Daher könnte es vorteilhaft sein, eine Studie mit jüngeren Probanden durchzuführen.

4 Fazit

Die vorliegende Arbeit "Bilingualismus – eine Studie zum metalinguistischen Bewusstsein bei monolingualen und bilingualen Grundschulkindern" untersucht mögliche metalinguistische Vorteile bei bilingualen Grundschulkindern. Das Ziel war es nachzuweisen, dass das metalinguistische Bewusstsein bei bilingualen Grundschulkindern früher entwickelt ist als bei monolingualen, und daraus entstandene kognitive Vorteile zu untersuchen.

Mit einer Stichprobe von 15 bilingualen und 15 monolingualen Grundschulkindern zwischen sechs und zehn Jahren wurde diese Studie durchgeführt. Die Grundschulkinder wurden in zwei verschiedene Probandengruppen aufgeteilt und bearbeiteten jeweils vier verschiedene Aufgaben. Die Reihenfolge, in der die Aufgaben bearbeitet wurden, war immer gleich. Die Eltern der Probanden haben einen Online-Fragebogen ausgefüllt, damit der sozioökonomischen Status ermitteln werden konnte.

Bei den ersten drei Aufgaben wurde geprüft, ob alle Probanden ähnliche Voraussetzungen mitbringen, sodass alle Probanden einen vergleichbaren Ausgangspunkt für die Testungen aufweisen. Die ersten beiden Aufgaben wurden von der bilingualen Probandengruppe besser bearbeitet, der Wortschatztest (PPVT) von der monolingualen Probandengruppe.

Die Ergebnisse des metalinguistischen Bewusstseinstests, welcher kritische Stimuli umfasst, zeigen nicht wie erwartet einen signifikanten Unterschied zwischen den Ja-Nein-Antwortraten beider Probandengruppen. Die bilingualen Probanden haben nahezu genauso selten wie die monolingualen Probanden ein Nein (Der Satz passt nicht zum Bild.) als Antwort gegebenen. Der Hypothese nach müssten die bilingualen Probanden eindeutiger die Doppeldeutigkeit der kritischen Stimuli erkennen und somit einen kognitiven Vorteil gegenüber den monolingualen Probanden haben. Diese Hypothese konnte in dieser Studie nicht bestätigt werden.

Bestandteil der zweiten Hypothese ist die Frage, inwieweit bilinguale Grundschulkinder im Vergleich zu monolingualen Grundschulkindern früher ein metalinguistisches Bewusstsein entwickeln, und ob dies mittels der Bearbeitung des metalinguistischen Bewusstseinstests aufgezeigt werden kann. Bereits während der Durchführung der Aufgabe fiel auf, dass die bilingualen Probanden viel länger über ihre Antworten nachdachten als die monolingualen Probanden. Bei diesen kam eine eindeutige Ja- oder Nein-Antwort sehr schnell, welche nicht mehr revidiert wurde. Bei den bilingualen Probanden konnte festgestellt werden, dass sie zum Teil ebenfalls schnell eine Antwort gaben, diese jedoch im weiteren Verlauf des Tests noch veränderten und unsicher waren, ob es die richtige Antwort war. Bei der Betrachtung der kritischen Stimuli wird deutlich, dass die bilingualen Grundschulkinder in einem Konflikt bezüglich der Antworten standen.

Trotz der kleinen Stichprobe kann beim metalinguistischen Bewusstseinstest ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Probandengruppen ermittelt werden. Diese Ergebnisse müssen allerdings mit einer weiteren größeren Stichprobe nochmals überprüft werden. Aufgrund der zum Teil falsch gestellten Fragen im Online-Fragebogen für die Erziehungsberechtigten konnten die Ergebnisse des metalinguistischen Bewusstseinstests nicht mit dem sprachlichen Input im Elternhaus in Beziehung gesetzt werden. Für die Durchführung einer weiteren Studie mit einer größeren Stichprobe muss eine Überarbeitung dieses Fragebogens erfolgen.

Abschließend ist festzuhalten, dass nicht die Ja- oder Nein-Antwortrate bei den bilingualen Probanden entscheidend ist, sondern die Gesamtzeit, wie lange diese benötigten, um eine eindeutige Antwort zu definieren. Diese Zeit spiegelt den inneren Konflikt, den die Probanden aufgrund des metalinguistischen Bewusstseins bewältigen mussten, wider.

5 Ausblick

Die durchgeführte Studie zur Erforschung des früh entwickelten metalinguistischen Bewusstseins bei bilingualen Grundschulkindern kann hinsichtlich weiterer Aspekte in verschiedenen Forschungen untersucht werden. Besonders in Bezug auf die Faktoren Alter und Geschlecht ist es erforderlich, in einer größeren Stichprobe Probanden möglichst gleichen Alters zu gewinnen sowie in den Probandengruppen eine einheitliche Geschlechterverteilung zu erreichen, um signifikante Resultate erzielen zu können. Darüber hinaus können Folgestudien mit noch jüngeren bilingualen und monolingualen Kindern durchgeführt werden, um herauszufinden, ab welchem Alter sich das metalinguistische Bewusstsein bei bilingualen beziehungsweise monolingualen Kindern entwickelt und kognitive Vorteile mit sich bringt. Hinsichtlich der Rahmenbedingungen bei der Durchführung der Testungen ist auf eine ruhige und störungsfreie Umgebung zu achten, so dass diesbezüglich vergleichbare Voraussetzungen gegeben sind. Sind die Rahmenbedingungen wie in dieser Studie nicht einheitlich, können die Ergebnisse negativ beeinflusst und somit die Resultate verfälscht sein.

Zur Erlangung präziserer Forschungsergebnisse können in einem metalinguistischen Bewusstseinstest verschiedene Methoden angewendet werden. So wäre zum Beispiel das Eye-Tracking
als Forschungsmethode einsetzbar, um zu ermitteln, wohin die Probanden bei visuellen Stimuli
schauen, und wie lange sie diese betrachten. Bei dieser Methode könnte der vom Interviewer
vorgelesene Satz digital präsentiert werden und gleichzeitig mit dem Stimulus auf einem Bildschirm abgebildet werden. So ließe sich überprüfen, ob und wie oft Probanden zwischen dem
Satz und dem Stimulus hin und her switchen, um den inneren Konflikt zur Aufklärung eines

Widerspruchs zu lösen. Zudem kann die Wahrnehmung der Probanden bei langer Fixierung der Stimuli näher untersucht werden.

Eine weitere Forschungsmethode ist die Elektroenzephalographie (EEG). Bei dieser Methode werden den Probanden eine Kappe mit Elektroden auf den Kopf und weitere Elektroden auf die Stirn und die Schläfen gesetzt, um so Gehirnströme während der Durchführung bestimmter Aufgaben messen zu können und Veränderungen wahrzunehmen. Mithilfe dieser Methode können unbewusste Prozesse im Gehirn und die Reaktionszeit der jeweiligen Testpersonen genau ermittelt werden.

Darüber hinaus können neue Aspekte in weiteren Studien berücksichtigt werden. Ein solcher Aspekt ist der Grad der Bilingualität. Dieser müsste im Vergleich von bilingualen Probanden ermittelt werden, um so Hinweise auf den jeweiligen individuellen Entwicklungsstand festzustellen. Auf diese Weise könnten auch noch homogenere Probandengruppen zusammengefasst werden, was sich auf die Qualität der Ergebnisse von Testungen auswirken könnte. Mit homogeneren Probandengruppen ließe sich die Entwicklung des metalinguistischen Bewusstseins im Zusammenhang mit dem Bilingualismus präziser erforschen.

Ein weiterer Aspekt, der bei zukünftigen Forschungen berücksichtigen werden könnte, ist die Ermittlung des sozioökonomischen Status, zum Beispiel mithilfe eines Online-Fragebogens für Erziehungsberechtigte. Wie bereits vergangene Forschungen nachgewiesen haben, spielt der sozioökonomische Status eine wichtige Rolle bei der (kognitiven) Entwicklung der Kinder. Es wird in der Forschung davon ausgegangen, dass Bilingualismus einen sozioökonomischen Nachteil ausgleichen kann (Delucchi Danhier & Mertins 2016, S. 172).

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen eine leichte Tendenz, dass Kinder, die einen sozioökonomischen Nachteil haben, diesen mit dem Bilingualismus ausgleichen können (siehe Abbildung 7). Diese Tendenz wäre mithilfe einer homogenen sowie größeren Stichprobe mit einheitlichen Rahmenbedingungen zu untermauern. Je kleiner die Stichprobe ist, desto geringer ist die Chance, signifikante Ergebnisse zu erzielen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die vorgelegte Studie nachgewiesen hat, dass bilinguale Grundschulkinder ein früher entwickeltes metalinguistisches Bewusstsein als monolinguale Grundschulkinder entwickeln. Das metalinguistische Bewusstsein wird bei einer Vielzahl von komplexen und konfliktreichen Aufgaben benötigt, um diese planvoll zu lösen. Ein früh entwickeltes metalinguistisches Bewusstsein führt gleichzeitig zu einer besseren Entwicklung der exekutiven Funktionen, die essenziell für das metalinguistische Bewusstsein sowie für die gesamte Entwicklung der Kinder sind.

6 Literaturverzeichnis

- Barac, R., Moreno, S. & Bialystok, E. (2016). Behavioral and Electrophysiological Differences in Executive Control Between Monolingual and Bilingual Children. *Child development*, 87(4), 1277–1290.
- Bialystok, E. (1986). Factors in the Growth of Linguistic Awareness.
- Bialystok, E. (1999). Cognitive Complexity and Attentional Control in the Bilingual Mind. *Child development*, 70(3), 636–644.
- Bialystok, E. (2001). Metalinguistic aspects of bilingual processing. *Annual Review of Applied Linguistics*, 21, 169–181.
- Bialystok, E., Peets, K. F. & Moreno, S. (2011). Producing bilinguals through immersion education: Development of metalinguistic awareness. *Applied psycholinguistics*, *35*(1), 177–191.
- Blair, C. (2016). Developmental Science and Executive Function. *Current directions in psychological science*, 25(1), 3–7.
- Bloomfield, L. (1933). Language (1935. Aufl.). Routledge revivals. Routledge.
- Bosch, B. (1965). Grundlagen des Erstleseunterrichts. *Reprint*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2021). Sprache ist ein Schatz! Impulse und Erfahrungen aus dem Bundesprogramm "Sprach-Kitas: Weil Sprache der Schlüssel zur Welt ist". *MKL Druck GmbH & Co. KG*.
- Calvo, A. & Bialystok, E. (2014). Independent effects of bilingualism and socioeconomic status on language ability and executive functioning. *Cognition*, *130*(3), 278–288.
- Carlson, S. M. & Meltzoff, A. N. (2008). Bilingual experience and executive functioning in young children. *Developmental science*, 11(2), 282–298.
- De Houwer, A. (2009). *Bilingual first language acquisition. MM textbooks: Bd. 2.* Multilingual Matters.
- Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik e.V. (1999). Die Sprachheilarbeit, 44.
- Delucchi Danhier, R. & Mertins, B. (2018). Psycholinguistische Grundlagen der Inklusion. Schwerpunkt Bilingualismus. *DoProfiL–Das Dortmunder Profil für inklusionsoritierte Lehrerinnen-und Lehrerbildung*, 161–178.

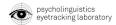
- Diamond, A. (2016). Biologische und soziale Einflüsse auf kogntivie Kontrollprozesse, die vom präfrontalen Kortex abhängen. In S. Kubesch (Hrsg.), *Exekutive Funktionen und Selbstregulation: Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis* (2. Aufl.). Hogrefe.
- Drechsler, R. (2007). Exekutive Funktionen. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, *18*(3), 233–248. D'Souza, D., Brady, D., Haensel, J. X. & D'Souza, H. (2021). Early bilingual experience is associated with change detection ability in adults. *Scientific reports*, *11*(1), 2068.
- Dunn, L. M. & Dunn, D. M. (2015). *Peabody picture vocabulary test: PPVT 4* (A. Lenhard, Übers.) (4. Ausg [4. Aufl.], deutsche Fassung). Pearson.
- Gagarina, N. V., Klassert, A. & Topaj, N. (2010). Sprachstandstest Russisch für mehrsprachige Kinder. ZAS papers in linguistics: Nr. 54, Hptbd. ZAS.
- Gawlitzek, I., & Tracy, R. (2000). Bilingualismus in der frühen Kindheit.
- Grosjean, F. (1997) the bilingual individual, 163–187.
- Grosjean, F. & Li, P. (2013). The Psycholinguistics of Bilingualism (1., Auflage). Wiley, J.
- Grosse, G., Behne, T., Carpenter, M. & Tomasello, M. (2010). Infants Communicate in Order to Be Understood. *Developmental Psychology*, 46(6), 1710-1722.
- Heimler, J. (2018). Mehrsprachigkeitsforschung im Überblick. *Praxis Sprache*, 63(1), 5–11.
- Kauschke, C. (2012). Kindlicher Spracherwerb im Deutschen: Verläufe, Forschungsmethoden, Erklärungsansätze. Germanistische Arbeitshefte: Bd. 45. de Gruyter.
- Kubesch, S. (Hrsg.). (2016). Exekutive Funktionen und Selbstregulation: Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis (2., aktualisierte und erweiterte Auflage). Hogrefe.
- Müller, N., Kupisch, T., Schmitz, K. & Cantone, K. (2006). Einführung in die Mehrsprachigkeitsforschung: Deutsch Französisch Italienisch. Narr-Studienbücher. Narr.
- R Core Team (2022). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
- Ronjat, J. (1913). Le développement du langage observé chez un enfant bilingue. Paris, Univ., Diss., 1913. Champion.
- Peal, Elizabeth / Lambert, Wallace E. (1962): The relation of bilingualism to intelligence. In: *Psyhological Monographs: General and Applied*, 76 (27). 1-23.

- Sauve, D. & Genesee, F. (2000). Grammatical constraints on child bilingual code-miing. *Annual Conference of the American Association for Applied Linguistics*, Vanco ver, Canada.
- Schelletter, C. (2020). *Introduction to bilingualism. Macmillan modern linguistics series*. macmillan international Higher Education; Red Globe Press.
- Schmid-Barkow, Ingrid. (1999). "Phonologische Bewußtheit" als Teil der metasprachlichen Entwicklung im Kontext von Spracherwerbsprozessen und Spracherwerbs-störungen. "Phonologische Bewußtheit" als Teil der metasprachlichen Entwicklung im Kontext von Spracherwerbsprozessen und Spracherwerbsstörungen. In Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik e.V. (Hrsg.), *Die Sprachheilarbeit*.
- Schneider, S. (2015). *Bilingualer Erstspracherwerb. utb-studi-e-book: Bd. 4348*. Ernst Reinhardt Verlag.
- Schnitzler, C. (2008). Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb: 31 Tabellen. Forum Logopädie. Thieme.
- Steinbach, M., Albert, R., Girnth, H., Hohenberger, A., Kümmerling-Meibauer, B., Meibauer, J., Rothweiler, M. & Schwarz-Friesel, M. (2007). *Schnittstellen der germanistischen Linguistik*. J.B. Metzler.
- Tunmer, W. E., & Bowey, J. A. (1984). Metalinguistic awareness and reading acquisition. In Metalinguistic awareness in children. Springe, 144-168
- Van Kleeck, A. (1982). The emergence of linguistic awareness: A cognitive framework. *Mer-rill-Palmer Quarterly* (1982-), 237-265.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. M.I.T. Press [u.a.].
- Walk, L. & Evers, W. (2013). Fex Förderung exekutiver Funktionen: Wissenschaft, Praxis, Förderspiele (1. Aufl.). Wehrfritz.
- Walk, L. & Evers, W. (2013). Fex Förderung exekutiver Funktionen: Wissenschaft, Praxis, Förderspiele (Broschüre). Wehrfritz. 1-12.
- Wermelinger, S., Gampe, A. & Daum, M. M. (2017). Bilingual toddlers have advanced abilities to repair communication failure. *Journal of experimental child psychology*, 155, 84–94.
- Wickham, H. (2016). ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. Springer-Verlag New York.

Zeimet, Jacques (2007). Kakerlakensalat. Berlin. Schmidt Spiele GmbH. 3-8.

7 Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Informationsschreiben für die Erziehungsberechtigten	V
Anhang 2: Fragebogen Deutsch	VIII
Anhang 3: Fragebogen Englisch	XII
Anhang 4: Kakerlakensalat	XX
Anhang 5: Gedächtnistest	XXI
Anhang 6: PPVT: Protokollbogen	XXII
Anhang 7: Metalinguistischer Bewusstseinstest, Stimuli mit Sätzen	XXIX
Anhang 8: Metalinguistischer Bewusstseinstest, beispielhafte Farbfiller	XXXI
Anhang 9: Deskriptive Statistiken	XXXI
Anhang 10: Eidesstattliche Versicherung	XXXIII







Jennifer Eschmann Tel: +49 162 697 4247 Jennifer.eschmann@tu-dortmund.de

Wetter, den 23.09.2022

Liebe Eltern,

mein Name ist Jennifer Eschmann und ich bin Studentin an der Technischen Universität Dortmund und studiere Grundschullehramt. Ich möchte Sie und ihr Kind einladen, an einer Studie zur Beschreibung von Bildern und Farben bei deutschen monolingualen und bilingualen Kindern teilzunehmen. Ich führe die Studie im Rahmen meiner Bachelorarbeit durch. Die Arbeit wird von Frau Prof. Dr. Barbara Mertins, Professorin für Psycholinguistik und der Zweitbetreuerin Katrin Odermann, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der TU Dortmund, betreut. In dieser Studie möchte ich herausfinden, ob es Unterschiede bei der Beschreibung von Bildern bei monolingualen und bilingualen Kindern gibt. Insgesamt werden vier verschiedene spielerische Aufgaben durchgeführt.

Bitte lesen Sie sich die folgenden Informationen in Ruhe durch und entscheiden Sie anschließend, ob Sie und ihr Kind an der Studie teilnehmen möchten oder nicht.

Wenn Sie bereit sind an der Studie teilzunehmen, werden Sie zum einen aufgefordert, einen Onlinefragebogen auszufüllen, in dem Sie Fragen zum Spracherwerb und zur Sprachbeherrschung in den beiden Sprachen Ihres Kindes beantworten. Das Ausfüllen des Fragebogens nimmt ungefähr 10 Minuten in Anspruch und kann von einem Elternteil jederzeit von Zuhause durchgeführt werden. Der Fragebogen wird auf Deutsch und Türkisch zur Verfügung gestellt, sodass Sie auswählen können, in welcher Sprache Sie diesen ausfüllen möchten. Den Link zum Fragebogen erhalten Sie, nachdem sie der Einverständniserklärung zugestimmt haben.

technische universität

psycholinguistics eyetracking laboratory psycholinguistics EEG laboratory psycholinguistics reaction time laboratory

Zum anderen wird Ihr Kind mit mir und mit Katrin Odermann zusammen verschiedene spielerische Aufgaben in der Grundschule bearbeiten. Dabei wird Ihr Kind gefilmt. Die Aufnahmen werden nur für die Auswertung der Ergebnisse benötigt und nicht veröffentlicht.

Die Teilnahme an der Studie ist völlig freiwillig. Alle Daten aus dem Fragebogen und die Filmaufnahmen Ihres Kindes werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt, nicht an Dritte weitergegeben und ausschließlich für Forschungszwecke verwendet. Für die Auswertung und Speicherung der Daten werden alle Daten und Filmaufnahmen anonymisiert, sodass keine Informationen über Sie und Ihr Kind mit den Daten in Verbindung gebracht werden können.

Wenn Sie weitere Fragen zur Studie haben, schicken Sie mir bitte eine kurze Nachricht per E-Mail oder rufen Sie mich an.

Jennifer Eschmann

E-Mail: Jennifer.eschmann@tu-dortmund.de

Tel.: +49 162 697 4247

Falls Ihr Kind an der Studie teilnimmt, füllen Sie bitte die angehängte Einverständniserklärung aus. Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

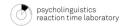
Mit freundlichen Grüßen

Jennifer Eschmann

technische universität







EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG

liermit erkläre ich mich damit einverstanden, dass mein Kind,,
eboren am an der Studie "Beschreibung von Bildern und Farben bei monolingualen nd bilingualen Kindern" teilnimmt.
lle Daten, Video- und Tonaufnahmen Ihres Kindes werden selbstverständlich streng vertraulich ehandelt und nicht an Dritte weitergegeben.
ch bestätige durch meine Unterschrift, dass ich mit der Teilnahme meines Kindes an diesem
orschungsprojekt einverstanden bin.
Ort/ Datum/ Unterschrift der Erziehungsherechtigten)

technische universität

Elternfragebogen Monolingual

Liebe Eltern

Vielen Dank für die Unterstützung der Studie zum deutschen Spracherwerb!

 $Im\ Folgenden\ werden\ Ihnen\ Fragen\ zur\ sprachlichen\ Entwicklung\ Ihres\ Kindes\ und\ dem\ Sprachgebrauch\ im\ Alltag\ gestellt.$

Die Umfrage wird insgesamt ca. 10 Minuten dauern.

In dieser Umfrage sind 30 Fragen enthalten.

Teilnehmerinformation

Vor- und Nachname(n) des Kindes
* Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:
Geburtsdatum * Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:
Geschlecht * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Weiblich männlich
Ihr Kind besucht zurzeit * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:
einen Kindergarten die Grundschule Sonstiges
Seit welchem Alter? (Jahre, Monate) * Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:
Art des Kindergartens: *
Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Billingual Türkisch- Deutsch
 Monolingual Deutsch Monolingual Türkisch Sonstiges
Art der Grundschule:
Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Bilingual Türkisch- Deutsch Monolingual Deutsch
Monolingual Türkisch Sonstiges
Besuchte Ihr Kind vor der Grundschule einen Kindergarten? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein
Seit welchem Alter besuchte Ihr Kind den Kindergarten? (Jahre, Monate) * Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

## without a control trace of tragenous Antonoma as: Stopus Trace Orders Monterpay Trace Monterpay							
This settled its our aims during frageded American ass Intiges Trainer Country	Art des Kindergartens:						
Strongs Those Description							
Nondrigue Nondrigue							
Remarked	_						
In welchem Land wurde ihr Kind geboren?* This are not in or with the Suprision Antonome past Porachenwerbstyp Muttersprache der Mutter:* This arbeiten bei de au der Antonome past Porache welcher Welder? Control	Monolingual Türkisch						
In welchem Land wurde ihr Kind geboren?* This are not in or with the Suprision Antonome past Porachenwerbstyp Muttersprache der Mutter:* This arbeiten bei de au der Antonome past Porache welcher Welder? Control	Sonstines						
Discussion Burn or ne der folgenden Arteroten aus: To includation							
Discussion Burn or ne der folgenden Arteroten aus: To includation							
On Documentand Onergiger Dracherwerbstyp Multersprache der Mutter: * Otherwise Sprache Anterorien aus: Onergiger Multersprache des Valers: * Multersprache des des auretoriens Anterorien aus: Document Do	=	en? *					
Soundoon State Control of the Contro							
Muttersprache der Mutter *	In Deutschland						
Muttersprache der Mutter: * Dits wilden Sie als zürderfelden Antworden aus: Derzeitig Parkiere Sprache Wedner? :	Sonstiges						
Angaben zu den Eltern: * Muttersprache des Vaters; *	pracherwerbstyp						
Angaben zu den Eltern: * Muttersprache des Vaters; *							
Decador	Muttersprache der Mutter: *						
Muttersprache des Vaters: * Bits walter Sie alle zuterfernden Antworten aus:							
Muttersprache des Vaters: * Bite wählen Sie alle zu züreffenden Antworten aus: Doubtiden Doubtid							
Bittle withlen Sie alte zuterferden Antworten aus: Deutsch Angaben zu den Eltern: * Angaben zu den Eltern: *	Andere Sprache: Welche? :						
Bittle withlen Sie alte zuterferden Antworten aus: Deutsch Angaben zu den Eltern: * Angaben zu den Eltern: *							
Decution Purpose Sprache: Welche? Purpose Sprache: Welche? Purpose Sprache: Welche? Purpose Sprache: Welche? Purpose Sprache: Welche Schulabschluss der Eltern: * Purpose Sprache: Welche Schulabschluss der Eltern: * Purpose Sprache: Welche Schulabschluss der Eltern: * Purpose Sprache: Welche Sie die zutreflerde Antwort für jeden Purpose aus: Purpose Sprache: Welche Sie die zutreflerde Antwort für jeden Purpose aus: Purpose Sprache: Welche Sie die zutreflerde Antwort für jeden Purpose aus: Purpose Sprache: Welche Sie die zutreflerde Antwort für jeden Purpose aus: Purpose Sprache: Welche Sie die zutreflerde Antwort für jeden Purpose aus: Purpose Sprache: Welche Steud aus: Purpose Sprache: Welche Steud aus: Purpose Sprache: Purpose S	Muttersprache des Vaters: *						
Angaben zu den Ettern: * Erfernter Beruf Derzeitige Tätigkeit	Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:						
Angaben zu den Eltern: * Erfernter Beruf Derzeitige Tätigkeit	Deutsch		\neg				
Enternter Beruf Derzeitige Tätigkeit Mutter Vater Water Höchster Schulabschluss der Eltern: * Bittle wählen Sie der zutreffende Antwort für jeden Punkt aus: Kein Schulabschluss Mittlere Reife Abitur Bachelor Master Mutter Water Mutter Mu	Andere Sprache: Welche? :						
Enternter Beruf Derzeitige Tätigkeit Mutter Vater Water Höchster Schulabschluss der Eltern: * Bittle wählen Sie der zutreffende Antwort für jeden Punkt aus: Kein Schulabschluss Mittlere Reife Abitur Bachelor Master Mutter Water Mutter Mu							
Enternter Beruf Derzeitige Tätigkeit Mutter Vater Water Höchster Schulabschluss der Eltern: * Bittle wählen Sie der zutreffende Antwort für jeden Punkt aus: Kein Schulabschluss Mittlere Reife Abitur Bachelor Master Mutter Water Mutter Mu	Angaben zu den Eltern: *						
Wird Ihr Kind seit mindestens einem Jahr in einem Kindergarten/ von einer Tagesmutter betreut? * Bilte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bilte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4 8 Stunden 6 7 Stunden 10 2 8 Stunden 10 12 Stunden 10 2 8 Stunden 10 12 Stunden 10 12 Stunden 10 12 Stunden 10 12 Stunden 10 13 Stunden 10 14 Stunden 10 15 Stunden 10 16 Stunden 10 17 Stunden 10 18 Stunden 10 1			Erlernter Beruf		Derzeitige Tät	igkeit	
Wird Ihr Kind seit mindestens einem Jahr in einem Kindergarten/ von einer Tagesmutter betreut? * Bilte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bilte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4 8 Stunden 6 7 Stunden 10 2 8 Stunden 10 12 Stunden 10 2 8 Stunden 10 12 Stunden 10 12 Stunden 10 12 Stunden 10 12 Stunden 10 13 Stunden 10 14 Stunden 10 15 Stunden 10 16 Stunden 10 17 Stunden 10 18 Stunden 10 1	Mutter						
Höchster Schulabschluss der Eltern: * Bilte wählen Sie die zureffende Antwort für jeden Punkt aus: Kein Schulabschluss Mittlere Reife Abitur Bachelor Master							
Kein Schulabschluss Mittlere Reife Abitur Bachelor Master	Vater						
Kein Schulabschluss Mittlere Reife Abitur Bachelor Master	,						
Kein Schulabschluss Mittlere Reife Abitur Bachelor Master							
Mutter Mutter	Höchster Schulabschluss der Eltern: *						
Mutter Vater Notater Wird Ihr Kind seit mindestens einem Jahr in einem Kindergarten/ von einer Tagesmutter betreut? * Bittle wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Nein Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bittle wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden Türkischunterricht)? * Bittle wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bittle wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja	Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt au						
Vator Vator Alltag Wird Ihr Kind seit mindestens einem Jahr in einem Kindergarten/ von einer Tagesmutter betreut? * Bilte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bilte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 8-9 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bilte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja							
Drache im Alltag Wird Ihr Kind seit mindestens einem Jahr in einem Kindergarten/ von einer Tagesmutter betreut? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 9-9 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja	Mutter	0	0	0	0	0	
Wird Ihr Kind seit mindestens einem Jahr in einem Kindergarten/ von einer Tagesmutter betreut? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 9-9 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja	Vater	0	0	0	0	0	
Wird Ihr Kind seit mindestens einem Jahr in einem Kindergarten/ von einer Tagesmutter betreut? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 9-9 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja							
Wird Ihr Kind seit mindestens einem Jahr in einem Kindergarten/ von einer Tagesmutter betreut? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 9-9 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja	prache im Alltag						
Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 8-9 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja	· <u> </u>						
Ja Nein Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 9-9 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja	Wird Ihr Kind seit mindestens einem Ja	hr in einem Kinderga	arten/ von einer T	agesmutte	r betreut? *		
Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 8-9 Stunden 10-12 Stunden War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja	Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:						
Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr Kind im Kindergarten/ in der Schule? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 10-12 Stunden 10-12 Stunden War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja	∫ Ja						
Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 8-9 Stunden 10-12 Stunden War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja	Nein						
Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 4-5 Stunden 6-7 Stunden 8-9 Stunden 10-12 Stunden War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja							
→ 4-5 Stunden → 6-7 Stunden → 8-9 Stunden → 10-12 Stunden War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: → Ja	Wie viele Stunden am Tag verbringt Ihr	Kind im Kindergarte	en/ in der Schule?	*			
Ge7 Stunden Be9 Stunden 10-12 Stunden War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:	Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:						
© 8-9 Stunden ○ 10-12 Stunden War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: ○ Ja	4-5 Stunden						
Uar Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja	_						
War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Kursen, Vereinen, Fördermaßnahmen, Therapien usw. (z.B. Fussball, Musikschule, Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:	0 10-12 Stunden						
Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja							
Türkischunterricht)? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja							
Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:		in Kursen, Vereinen	n, Fördermaßnahr	men, Thera	apien usw. (z.B. Fussball,	Musikschule,	
◯ Ja	Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:						
	Ja						
	Nein						

litte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt					
Kurs 1	Weniger als 2	Stunden	2 - 3 Stunden	Mehr	als 3 Stunden
Kurs 2	0		0		0
Kurs 3	0		0		0
Kurs 4	0		0		0
Kurs 5	0		0		0
Welche Tätigkeiten machen Sie mit Ih Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt :					
	Nie	Weniger als 1 Stunde täglich	1-2 Stunden täglich	2-3 Stunden täglich	mehr als drei Stunde täglich
Vorlesen	0	0	0	0	0
Eigenständiges Lesen	0	0	0	0	0
Gesellschaftsspiele	0	0	0	0	0
Deutsche Hörbücher	0	0	0	0	0
Viel Sprechen	0	0	0	0	0
Deutsches Fernsehen	0	0	0	0	0
Übungen	0	0	0	0	0
Kind dazu anhalten, viel zu sprechen	0	0	0	0	0
erliche Einschätzung der Spra	achbeherrschu	ng des Kindes			
Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen litte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Nelche Probleme bestehen in der deu	achbeherrschu Zeitpunkt Probler	ng des Kindes me in der deutschen			
Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Welche Probleme bestehen in der deu Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Wortschatz Grammatik	achbeherrschu Zeitpunkt Probler	ng des Kindes me in der deutschen			
Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Welche Probleme bestehen in der deu Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:	achbeherrschu Zeitpunkt Probler	ng des Kindes me in der deutschen			
Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen sitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Welche Probleme bestehen in der deu sitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Wortschatz Grammatik Aussprache	achbeherrschu Zeitpunkt Probler	ng des Kindes me in der deutschen			
Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Welche Probleme bestehen in der deu Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Wortschatz Grammatik Aussprache Sonstiges:	Zeitpunkt Probler	ng des Kindes me in der deutschen	Sprache? *		
Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Bestehen bei nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Welche Probleme bestehen in der deu Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Wortschatz Grammatik Aussprache Sonstiges:	Zeitpunkt Probler	ng des Kindes me in der deutschen	Sprache? *		
erliche Einschätzung der Spra Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen litte wahlen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Velche Probleme bestehen in der deu litte wahlen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Wortschatz Grammatik Aussprache Sonstiges: twicklung des Kindes	Zeitpunkt Probler	ng des Kindes me in der deutschen	Sprache? *		
erliche Einschätzung der Spra Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Velche Probleme bestehen in der deu itte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Wortschatz Grammatik Aussprache Sonstiges: twicklung des Kindes Während der Schwangerschaft und Geburt In der Entwicklung der Grobmotorik(Krabbeln, Lauf	Zeitpunkt Probler	ng des Kindes me in der deutschen	Sprache? *		
Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Welche Probleme bestehen in der deu Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Wortschatz Grammatik Aussprache Sonstiges: Autwicklung des Kindes Wichtsprachliche Entwicklung des Kind Während der Schwangerschaft und Geburt In der Entwicklung der Grobmotorik (Krabbein, Lauf Sitzen, Kiettern, Radfahren) In der Entwicklung der Feinmotorik (Schneiden, Mal	Zeitpunkt Probler stschen Sprache? des: Bitte nur ausf	ng des Kindes me in der deutschen	Sprache? *		
Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Welche Probleme bestehen in der deutsitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Wortschatz Grammatik Aussprache Sonstiges: Micklung des Kindes Während der Schwangerschaft und Geburt In der Entwicklung der Grobmotorik (Krabbeln, Lauf Sitzen, Klettern, Radfahren) In der Entwicklung der Feinmotorik (Schneiden, Mal Essen mit Besteck, Spielen mit Gegenständen) Mit der Gesundheit (längere Krankheiten,	Zeitpunkt Probler stschen Sprache? des: Bitte nur ausf	ng des Kindes me in der deutschen	Sprache? *		
Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein Welche Probleme bestehen in der deu. Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Wortschatz Grammatik Aussprache	Zeitpunkt Probler stschen Sprache? des: Bitte nur ausf	ng des Kindes me in der deutschen	Sprache? *		

Erste Wörter mit: * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 1 Jahr 1,5 Jahren 2 Jahren oder älter
Zwei- bis Dreiwortsätze (z.B. da, Ball) konnten gebildet mit * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: 1 Jahr 1,5 Jahren 2 Jahren oder älter
Hatte Ihr Kind Probleme mit den Ohren, sodass es vermutlich längere Zeit nichts oder sehr schlecht gehört hat? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein
Wann gab es die Probleme mit den Ohren und für wie lange? Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:
Wie verlief die sprachliche Entwicklung bis zum Zeitpunkt der Einreise nach Deutschland? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: unauffällig Das Kind besuchte bereits vor der Einreise einen Logopäden, weil

01.12.2022 - 18:01

Übermittlung Ihres ausgefüllten Fragebogens: Vielen Dank für die Beantwortung des Fragebogens.

Elternfragebogen Englisch

Vielen Dank für die Unterstützung der Studie zum bilingualen Spracherwerb Deutsch-Englisch!

Im Folgenden werden Ihnen Fragen zur sprachlichen Entwicklung Ihres Kindes und der Balance zwischen den Sprachen im täglichen Gebrauch gestellt.

Die Umfrage wird insgesamt ca. 15 Minuten dauern.

In dieser Umfrage sind 58 Fragen enthalten.

Teilnehmerinformation
Vor- und Nachname(n) des Kindes
* Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:
Geburtsdatum * Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:
Geschlecht * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Weiblich
mannlich
Ihr Kind besucht zurzeit * Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten: Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:
einen Kindergarten die Grundschule Sonstiges
Seit welchem Alter? (Jahre, Monate) * Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Antwort war 'einen Kindergarten' bei Frage 4 [T04]' (Ihr Kind besucht zurzeit) Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:
Art des Kindergartens:
Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Antwort war 'einen Kindergarten' bei Frage '4 [T04]' (Ihr Kind besucht zurzeit)
Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten: Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Billingual Englisch- Deutsch
Monolingual Deutsch Monolingual Englisch
Sonstiges
Art der Grundschule:
* Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
Antwort war 'die Grundschule' bei Frage '4 [T04]' (Ihr Kind besucht zurzeit) Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten: Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:
○ Billingual Englisch- Deutsch ○ Monolingual Deutsch
○ Monolingual Englisch ○ Sonstiges

Besuchte Ihr Kind vor der Grundschule einen Kindergarten? * Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Antwort war 'die Grundschule' bei Frage '4 [T04]' (Ihr Kind besucht zurzeit) Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein
Seit welchem Alter besuchte Ihr Kind den Kindergarten? (Jahre, Monate) * Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Antwort war 'Ja' bei Frage '8 [T08]' (Besuchte Ihr Kind vor der Grundschule einen Kindergarten?) Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:
Art des Kindergartens: * Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Antwort war 'Ja' bei Frage '8 [T08]' (Besuchte Ihr Kind vor der Grundschule einen Kindergarten?) • Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten: Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: • Bilingual Englisch- Deutsch • Monolingual Deutsch • Monolingual Englisch • Sonstiges
Mit welchen Sprachen wächst Ihr Kind auf? * • Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus: Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Deutsch Englisch Andere Sprache: Welche? :
In welchem Land wurde Ihr Kind geboren? * Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten: Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: In Deutschland In dem Vereinigten Königreich Sonstiges
Muttersprache der Mutter: * Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus: Eltte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Deutsch Englisch Andere Sprache: Welche?:
Muttersprache des Vaters: * Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus: Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Deutsch Englisch Andere Sprache: Welche?:
Angaben zu den Eltern: * Lebt in Deutschland seit Erlernter Beruf Derzeitige Tätigkeit Mutter Vater

	Kein Schulabschluss	Mittlere Reife	Abitur	Bachelor	Master
Mutter	0	0	0	0	0
/ater	0	0	0	0	0
	1	'			
Velche Sprache war für Ihr k Bitte wählen Sie eine der folgenden Antw itte wählen Sie nur eine der folgenden Ant	vorten:				
Englisch Deutsch					
Das Kind ist zweisprachig Englisch-Dei	utsch aufgewachsen				
Andere Sprache: Welche?					
Velche Sprache war die Zwe eantworten Sie diese Frage nur, wenn folg ntwort war 'Deutsch' oder 'Englisch' oder ' biltte wählen Sie eine der folgenden Antw It wählen Sie nur eine der folgenden Antw	, gende Bedingungen erfüllt sind: Sonstiges' bei Frage '17 [S04]' (Welche Sprac vorten:	he war für Ihr Kind die Erst	sprache?)		
Englisch Deutsch					
Andere Sprache: Welche?					
3,6 bis 5,5) älter als 5,5					
Vo kam Ihr Kind mit der Zwe ieantworten Sie diese Frage nur, wenn folg intwort war 'Englisch' oder 'Deutsch' oder ' Bitte wählen Sie eine der folgenden Antw itte wählen Sie nur eine der folgenden Antw	gende Bedingungen erfüllt sind: Sonstiges' bei Frage '17 [S04]' (Welche Sprac vorten:	he war für Ihr Kind die Erst	sprache?)		
Kindergarten In der Schule					
Auf der Straße					
Private Kontakte					
Sonstiges					
) conougeo					
-	orachen				
lance zwischen den S	s einem Jahr in einem Kinderga	arten/ von einer Ta	gesmutter betre	ut? *	
lance zwischen den Sp Vird Ihr Kind seit mindestens Itte wählen Sie nur eine der folgenden Ant	s einem Jahr in einem Kinderga	arten/ von einer Ta	igesmutter betre	ut? *	
lance zwischen den Sp Vird Ihr Kind seit mindestens itte wählen Sie nur eine der folgenden Ant	s einem Jahr in einem Kinderga	arten/ von einer Ta	igesmutter betre	ut? *	
lance zwischen den Sp Vird Ihr Kind seit mindestens Itte wählen Sie nur eine der folgenden Anf) Ja) Nein Velche Sprache wird/ wurde	s einem Jahr in einem Kinderga				d in die Kita ka
Velche Sprache wird/ wurde ** Vird Ihr Kind seit mindestens itte wählen Sie nur eine der folgenden Ant Ja Nein Velche Sprache wird/ wurde ** ** ** ** ** ** ** ** **	s einem Jahr in einem Kinderga worten aus: mit dem Kind von der Betreuu gende Bedingungen erfüllt sind: d Ihr Kind seit mindestens einem Jahr in einen	ngsperson im letz	ten Jahr gesproc		d in die Kita ka
lance zwischen den Sprinder in Sprinder zwischen den Sprinder iste wählen Sie nur eine der folgenden Ant Dankein Velche Sprache wird/ wurde ** Velche Sprache wird/ wurde **	s einem Jahr in einem Kinderga worten aus: mit dem Kind von der Betreuu gende Bedingungen erfüllt sind: d Ihr Kind seit mindestens einem Jahr in einen vorten:	ngsperson im letz	ten Jahr gesproc		d in die Kita ka
lance zwischen den Sp Vird Ihr Kind seit mindestens itte wählen Sie nur eine der folgenden Ant Ja Nein Velche Sprache wird/ wurde	s einem Jahr in einem Kinderga worten aus: mit dem Kind von der Betreuu gende Bedingungen erfüllt sind: d Ihr Kind seit mindestens einem Jahr in einen vorten:	ngsperson im letz	ten Jahr gesproc		d in die Kita ka

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Beo Antwort war 'einen Kindergarten' oder 'die Grundschu	dingungon orfüllt sind:	garten/ in	der Schule? *				
on on our analysis of the ordinastic		nd besucht zurz	reit)				
Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten: Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten au	JS:						
4-5 Stunden							
6-7 Stunden							
8-9 Stunden 10-12 Stunden							
Wie viele englischsprachige Kinder Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten: Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten au Keine Wenig (unter 5 Kinder) Viele (ab 5 Kinder)		dergarten?	*				
Spricht Ihr Kind mit diesen Kindern	Englisch2 *						
Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bed	dingungen erfüllt sind:						
Antwort war 'Wenig (unter 5 Kinder)' oder 'Viele (ab 5 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:	Kinder)' bei Frage '24 [B04]	' (Wie viele eng	lischsprachige Kinder bes	uchen den Kindergarten	?)		
Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten au	us:						
◯ Ja ◯ Nein							
○ Nein ○ Weiß ich nicht							
Nein							
Name des Kurses/ der Kurse: Jeantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec Antwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War ihr Kind in International Interna	den letzten 12 Monaten in K dingungen erfüllt sind: den letzten 12 Monaten in K nkt aus:	ursen, Vereinen	, Fördermaßnahmen, The	erapien usw. (z.B. Fussba	all, Musikschule	, Englischunterrich	t)?)
Name des Kurses/ der Kurse: leantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec untwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War ihr Kind in v Angaben zu den Kursen: leantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec untwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War ihr Kind in v	den letzten 12 Monaten in K dingungen erfüllt sind: den letzten 12 Monaten in K nkt aus: Wie oft bi Weniger als	ursen, Vereinen esucht Ihr Kind wöchentlich? 2 - 3	, Fördermaßnahmen, The I den Kurs Mehr als 3	erapien usw. (z.B. Fussba Welche	all, Musikschule Sprache spric	, Englischunterrich ht Ihr Kind in den Englisch	tt)?) n Kurs? Andere
lame des Kurses/ der Kurse: eantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec ntwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War Ihr Kind in in angaben zu den Kursen: eantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec ntwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War Ihr Kind in in itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pu	den letzten 12 Monaten in K dingungen erfüllt sind: den letzten 12 Monaten in K nkt aus: Wie oft b Weniger als 2 Stunden	ursen, Vereinen esucht Ihr Kinc wöchentlich? 2 - 3 Stunden	, Fördermaßnahmen, The I den Kurs Mehr als 3 Stunden	Welche Deutsch	all, Musikschule Sprache spric Englisch	Englischunterrich ht Ihr Kind in den Englisch und Deutsch	n Kurs?
Name des Kurses/ der Kurse: eantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec intwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War ihr Kind in in Angaben zu den Kursen: eantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec intwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War ihr Kind in in itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pu	den letzten 12 Monaten in K dingungen erfüllt sind: den letzten 12 Monaten in K nkt aus: Wie oft bi Weniger als 2 Stunden	ursen, Vereinen essucht Ihr Kinc wöchentlich? 2 - 3 Stunden	, Fördermaßnahmen, The I den Kurs Mehr als 3 Stunden	Welche Deutsch	Sprache spric	Englischunterrich ht Ihr Kind in den Englisch und Deutsch	n Kurs? Andere Sprache
Name des Kurses/ der Kurse: ieentworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec intwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War Ihr Kind in in Angaben zu den Kursen: ieentworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec intwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War Ihr Kind in in ieentwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War Ihr Kind in in ieentwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War Ihr Kind in in ieentwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War Ihr Kind in ieentwort war 'Ja' bei Frage 'Ja' be	den letzten 12 Monaten in K dingungen erfüllt sind: den letzten 12 Monaten in K nkt aus: Wie oft b Weniger als 2 Stunden	ursen, Vereinen esucht Ihr Kinc wöchentlich? 2 - 3 Stunden	, Fördermaßnahmen, The i den Kurs Mehr als 3 Stunden	Welche Deutsch	all, Musikschule Sprache spric Englisch	Englischunterrich ht Ihr Kind in den Englisch und Deutsch	n Kurs?
Name des Kurses/ der Kurse: Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec Antwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War ihr Kind in der Angaben zu den Kursen: Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec Antwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War ihr Kind in der	den letzten 12 Monaten in K dingungen erfüllt sind: den letzten 12 Monaten in K nkt aus: Wie oft bi Weniger als 2 Stunden	ursen, Vereinen essucht Ihr Kinc wöchentlich? 2 - 3 Stunden	, Fördermaßnahmen, The I den Kurs Mehr als 3 Stunden	Welche Deutsch	Sprache spric	Englischunterrich ht Ihr Kind in den Englisch und Deutsch	n Kurs? Andere Sprache
Name des Kurses/ der Kurse: Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec Antwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War Ihr Kind in in Angaben zu den Kursen: Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec Antwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War Ihr Kind in in Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec Antwort war 'Ja' bei Frage '26 [B05]' (War Ihr Kind in Beantwort war 'Ja' bei Frage 'Zo' [B05]' (War Ihr Kind in Beantwort war 'Ja' bei Frage 'Zo' [B05]' (War Ihr Kind in Beantwort war 'Ja' bei Frage 'Zo' [B05]' (War Ihr Kind in Beantwort war 'Ja' bei Frage 'Zo' [B05]' (War Ihr Kind in Beantwort wa	den letzten 12 Monaten in K dingungen erfüllt sind: den letzten 12 Monaten in K nkt aus: Wie oft be Weniger als 2 Stunden	esucht Ihr Kind wöchentlich? 2 - 3 Stunden	, Fördermaßnahmen, The i den Kurs Mehr als 3 Stunden	Welche Deutsch	Sprache spric	ht Ihr Kind in den Englisch und Deutsch	Andere Sprache
Kurs 2	den letzten 12 Monaten in K dingungen erfüllt sind: den letzten 12 Monaten in K nkt aus: Wie oft be Weniger als 2 Stunden	esucht Ihr Kind wöchentlich? 2 - 3 Stunden	, Fördermaßnahmen, The i den Kurs Mehr als 3 Stunden	Welche Deutsch	Sprache spric	ht Ihr Kind in den Englisch und Deutsch	n Kurs? Andere
Name des Kurses/ der Kurse: Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec Antwort war 'Ja' bei Frage '26 [805]' (War Ihr Kind in v Angaben zu den Kursen: Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec Antwort war 'Ja' bei Frage '26 [805]' (War Ihr Kind in v Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bec Antwort war 'Ja' bei Frage '26 [805]' (War Ihr Kind in v Beitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pu Kurs 1 Kurs 2 Kurs 3	den letzten 12 Monaten in K dingungen erfüllt sind: den letzten 12 Monaten in K nkt aus: Wie oft bi Weniger als 2 Stunden	ursen, Vereinen esucht Ihr Kinc wöchentlich? 2 - 3 Stunden	, Fördermaßnahmen, The	Welche Deutsch	Sprache spric	ht Ihr Kind in den Englisch und Deutsch	Andere Sprache

Wo spricht Ihr Kind Englisch? *						
Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus:						
Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:						
Überhaupt nicht Im Kindergarten/ in der Schule						
Zuhause Mit Freunden						
Immer						
Sonstiges:						
Wo spricht Ihr Kind Deutsch? *						
Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus: Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:						
Überhaupt nicht						
Im Kindergarten/ in der Schule Zuhause						
Mit Freunden						
Immer						
Sonstiges:						
Wie wichtig ist es für die Familie, dass II		rnt? *				
Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus	:	Wichtig		Nicht :	so wichtig	
Mutter		0			0	
Vater		0			0	
Mutter		Wichtig			so wichtig	
Vater		0			0	
Ist Ihr Kind regelmäßig in dem Vereinigte Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:	en Konigreich zu E	sesucn? ^				
◯ Ja						
Nein						
Wielange ist Ihr Kind in dem Vereinigten	Königreich zu Bes	such? *				
Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingung Antwort war 'Ja' bei Frage '34 [B11]' (Ist Ihr Kind regelmäßig		eich zu Besuch?)				
Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:						
Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:						
Weniner als 1 Monat pro Jahr						
○ Weniger als 1 Monat pro Jahr ○ 1-2 Monate pro Jahr						
1-2 Monate pro Jahr						
1-2 Monate pro Jahr 3 Monate pro Jahr und mehr Welche Tätigkeiten machen Sie mit Ihre	_	ch? *				
1-2 Monate pro Jahr 3 Monate pro Jahr und mehr	_					
1-2 Monate pro Jahr 3 Monate pro Jahr und mehr Welche Tätigkeiten machen Sie mit Ihre	_	ch? * Weniger als eine Stunde täglich	1-2 Stunden tägl	ich 2-3 Stunden ti		mehr als drei Stunden täglich
1-2 Monate pro Jahr 3 Monate pro Jahr und mehr Welche Tätigkeiten machen Sie mit Ihre	:	Weniger als eine	1-2 Stunden tägl	ich 2-3 Stunden ti		
1-2 Monate pro Jahr 3 Monate pro Jahr und mehr Welche Tätigkeiten machen Sie mit Ihre Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus	: Nie	Weniger als eine Stunde täglich	_	_		täglich
1-2 Monate pro Jahr 3 Monate pro Jahr und mehr Welche Tätigkeiten machen Sie mit Ihre Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus	Nie	Weniger als eine Stunde täglich	0	0		täglich
1-2 Monate pro Jahr 3 Monate pro Jahr und mehr Welche Tätigkeiten machen Sie mit Ihre Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus Vorlesen Eigenständiges Lesen	Nie	Weniger als eine Stunde täglich	0	0		täglich
1-2 Monate pro Jahr 3 Monate pro Jahr und mehr Welche Tätigkeiten machen Sie mit Ihre Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus Vorlesen Eigenständiges Lesen Gesellschaftsspiele	Nie	Weniger als eine Stunde täglich	0	0 0		täglich
1-2 Monate pro Jahr 3 Monate pro Jahr und mehr Welche Tätigkeiten machen Sie mit Ihre Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus Vorlesen Eigenständiges Lesen Gesellschaftsspiele Englische Hörbücher	Nie	Weniger als eine Stunde täglich	0 0 0	0		täglich
1-2 Monate pro Jahr 3 Monate pro Jahr und mehr Welche Tätigkeiten machen Sie mit Ihre Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus Vorlesen Eigenständiges Lesen Gesellschaftsspiele Englische Hörbücher	Nie O	Weniger als eine Stunde täglich	0 0 0 0	0 0 0		täglich
1-2 Monate pro Jahr 3 Monate pro Jahr und mehr Welche Tätigkeiten machen Sie mit Ihre Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus Vorlesen Eigenständiges Lesen Gesellschaftsspiele Englische Hörbücher Viel Sprechen Englisches Fernsehen	Nie	Weniger als eine Stunde täglich	0 0 0 0 0 0	0 0 0		täglich O O O O O O O O O O O O O O O O O O

		Weniger als					mehr als drei Stun
	Nie	täglic		den täglich	2-3 Stund		täglich
/orlesen	0	0		0)	0
Eigenständiges Lesen	0	0		0)	0
Gesellschaftsspiele	0	0	,	0)	0
Deutsche Hörbücher	0	0		0)	0
/iel Sprechen	0	0	'	0)	0
Deutsches Fernsehen	0	0		0			0
Übungen	0	0		0	(0
Kind dazu anhalten, Deutsch zu sprechen	0	0		0			0
Ver spricht welche Sprache mit Ihre							
	Nur Englisch	Nur Deutsch	Viel Englisch, wenig Deutsch	Viel Deuts wenig Eng		Beide gleich	Andere Sprac
lutter	0	0	0	0		0	0
ater	0	0	0	0		0	0
	0	0	0	0		0	0
Seschwisterkind 1							
	0	0	0	0		\circ	
Seschwisterkind 2		0	0	0		0	0
seschwisterkind 2 seschwisterkind 3 seschwisterkind 4 prachkompetenzen der Personen,	o o o o o o o o o o o o o o o o o o o	0	0	_			_
seschwisterkind 2 seschwisterkind 3 seschwisterkind 4 prachkompetenzen der Personen,	die mit dem Kind skt aus:	0	t haben:	0	Sprich	0	0
seschwisterkind 2 seschwisterkind 3 seschwisterkind 4 prachkompetenzen der Personen,	die mit dem Kind skt aus:	o o ständig Kontak	t haben:	0	Sprich Gut	0	outsche Sprache
Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 prachkompetenzen der Personen, tte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Puni	die mit dem Kind skt aus:	ständig Kontak	t haben:	0		o at selbst die de	outsche Sprache
Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 prachkompetenzen der Personen, tte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Puni	die mit dem Kind skt aus:	ständig Kontak	t haben:	0	Gut	at selbst die de	eutsche Sprache
Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 prachkompetenzen der Personen, tte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Puni	die mit dem Kind skt aus:	ständig Kontak selbst die englische Wenig	t haben:	0	Gut	it selbst die de Weni	eutsche Sprache
Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 Drachkompetenzen der Personen, Itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Puni flutter Gater Geschwisterkind 1	die mit dem Kind skt aus:	eständig Kontak selbst die englische Wenig	t haben: Sprache Gar nicht	0	Gut	st selbst die de Wenie	outsche Sprache g Gar nich
Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 Prachkompetenzen der Personen, Itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Puni Mutter Fater Geschwisterkind 1 Geschwisterkind 2	die mit dem Kind skt aus:	ständig Kontak selbst die englische Wenig	t haben: Sprache Gar nicht	0	Gut	tselbst die de Weni	eutsche Sprache g Gar nich
Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 Drachkompetenzen der Personen, otte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Puni flutter Geschwisterkind 1 Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3	die mit dem Kind skt aus:	ständig Kontak selbst die englische Wenig	t haben: Sprache Gar nicht	0	Gut	tselbst die de Weni	butsche Sprache G Gar nich
Geschwisterkind 1 Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 Grachkompetenzen der Personen, itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Puni Mutter Vater Geschwisterkind 1 Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 Lat sich die sprachliche Situation für itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus D. Ja. Main	die mit dem Kind skt aus: Spricht Gut O O O O O O O O O O O O O	ständig Kontak selbst die englische Wenig	t haben: Sprache Gar nicht	0	Gut	at selbst die de Wenl	outsche Sprache Gar nich
Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 Drachkompetenzen der Personen, itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punituter Mutter Geschwisterkind 1 Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 Dat sich die sprachliche Situation für itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus Nein Nein Durch welche Umstände hat sich die gentworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedir	die mit dem Kind skt aus: Spricht Gut O O O O O O O O O O O O O	ständig Kontak selbst die englische Wenig O O O O O O O O O O O O O O O O O O	t haben: Sprache Gar nicht O O O O O O O O O O O O O O O O O O	o o	Gut O O O O Tt? *	at selbst die de Weni	eutsche Sprache g Gar nich O
Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 Prachkompetenzen der Personen, Itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Puni Mutter Mutter Geschwisterkind 1 Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 Jat sich die sprachliche Situation für Itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus J. Ja Nein Nein Turch welche Umstände hat sich die gentworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedlie twort war 'Ja' bei Frage '40 [B17]' (Hat sich die sprachtwort war 'Ja' bei Frage '40	die mit dem Kind skt aus: Spricht Gut O O O O O O O O O O O O O	ständig Kontak selbst die englische Wenig O O O O O O O O O O O O O O O O O O	t haben: Sprache Gar nicht O O O O O O O O O O O O O O O O O O	o o	Gut O O O O Tt? *	at selbst die de Wenl	eutsche Sprache g Gar nich O
Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 Diprachkompetenzen der Personen, Itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Puni Mutter Auter Geschwisterkind 1 Geschwisterkind 2 Geschwisterkind 3 Geschwisterkind 4 Lat sich die sprachliche Situation für Itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus	die mit dem Kind skt aus: Spricht Gut O O O O O O O O O O O O O	ständig Kontak selbst die englische Wenig O O O O O O O O O O O O O O O O O O	t haben: Sprache Gar nicht O O O O O O O O O O O O O O O O O O	o o	Gut O O O O Tt? *	at selbst die de Weni	eutsche Sprache g Gar nich O

Gibt es weitere Bezugspersonen außerhalb der Kita, die ständig Kontakt zu ihrem Kind haben (keine Personen, die im Ausland leben, wenn nicht täglicher Kontakt gegeben ist)? Welche Sprache(n) sprechen diese Personen mit Ihrem Kind? Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus: Viel Englisch, Viel Deutsch, Nur Englisch Nur Deutsch Andere Sprache wenig Deutsch wenig Englisch Beide aleich Oma (mütterlichereits) \bigcirc \bigcirc \bigcirc 0 \bigcirc \bigcirc Opa (mütterlicherseits) 0 0 0 0 0 0 Oma (väterlicherseits) 0 0 0 0 0 0 0 \bigcirc \bigcirc \circ 0 Opa (väterlicherseits) \bigcirc 0 0 0 0 0 Sonstige 0 0 0 0 0 0 Sonstige \bigcirc Elterliche Einschätzung der Sprachbeherrschung des Kindes Bitte schätzen Sie ein! * Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus: Sehr schlecht Sehr gut Wie gut versteht Ihr Kind Englisch? 0 0 \bigcirc 0 Wie gut versteht Ihr Kind Deutsch? 0 0 \bigcirc \bigcirc Wie gut spricht Ihr Kind Englisch? 0 0 \bigcirc 0 Wie gut spricht Ihr Kind Deutsch? \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Zeitpunkt Probleme in der Englischen Sprache?* Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Nein Welche Probleme bestehen in der englischen Sprache? * Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
Antwort war 'Ja' bei Frage '44 [E02]' (Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Zeitpunkt Probleme in der Englischen Sprache?) • Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus: Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Wortschatz Grammatik Aussprache Sonstiges: Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Zeitpunkt Probleme in der deutschen Sprache? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: O Ja O Nein Welche Probleme bestehen in der deutschen Sprache? * Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Antwort war 'Ja' bei Frage '46 [E04]' (Bestehen bei Ihrem Kind zum jetzigen Zeitpunkt Probleme in der deutschen Sprache?) Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus: Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus: Wortschatz Grammatik
Aussprache

itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus	o.		
Englisch			
Deutsch Beide gleich			
Andere Sprache: Welche?			
/elche Sprache spricht Ihr Kind bes Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:			
tte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus	S:		
) Englisch) Deutsch			
Beide gleich			
Andere Sprache: Welche?			
twicklyng doc Kindoo			
twicklung des Kindes			
lichtsprachliche Entwicklung des Ki	indes: Bitte nur ausfüllen, wenn e	-	
Nährend der Schwangerschaft und Geburt		Welche?	
In der Entwicklung der Grobmotorik(Krabbeln, L	aufen,		
Sitzen, Klettern, Radfahren) In der Entwicklung der Feinmotorik (Schneiden, I			
Essen mit Besteck, Spielen mit Gegenständen)			
Mit der Gesundheit (längere Krankheiten, Krankenhausaufenthalte, Operationen, Allergien)			
a * itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus	_	vor es anfing, erste Wörter zu :	sprechen, z.B.: ba-ba-ba, da-
la * itte wahlen Sie nur eine der folgenden Antworten aus) Ja) Nein Erste Wörter kamen in: *	S:	vor es anfing, erste Wörter zu :	sprechen, z.B.: ba-ba-ba, da-
la * itte wahlen Sie nur eine der folgenden Antworten aus) Ja) Nein Erste Wörter kamen in: *	S:	vor es anfing, erste Wörter zu :	sprechen, z.B.: ba-ba-ba, da-
la * itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus Ja Nein Erste Wörter kamen in: * itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pun	s: nkt aus:	-	2 Jahren oder älter
a * itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus Ja Nein Erste Wörter kamen in: * itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pun Englisch im Alter von ca.	s: nkt aus: 1 Jahr	1,5 Jahren	
da * litte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus Ja Nein Erste Wörter kamen in: * litte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pun Englisch im Alter von ca. Deutsch im Alter von ca.	nkt aus: 1 Jahr O O Ill) konnten gebildet werden in *	1,5 Jahren	2 Jahren oder älter
a * Itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus Ja Nein Erste Wörter kamen in: * Itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pun Englisch im Alter von ca. Deutsch im Alter von ca.	nkt aus: 1 Jahr O O Ill) konnten gebildet werden in *	1,5 Jahren	2 Jahren oder älter
itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus Ja Nein Erste Wörter kamen in: * itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pun Englisch im Alter von ca. Deutsch im Alter von ca.	nkt aus: 1 Jahr O O III) konnten gebildet werden in * nkt aus:	1,5 Jahren	2 Jahren oder älter
te wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus) Ja) Nein rste Wörter kamen in: * tte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pun englisch im Alter von ca. wei- bis Dreiwortsätze (z.B. da, Ba tte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pun englisch im Alter von ca.	inkt aus: 1 Jahr O III) konnten gebildet werden in * hkt aus: 1 Jahr O	1,5 Jahren 1,5 Jahren	2 Jahren oder älter C 2 Jahren oder älter 2 Jahren oder älter
itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus Ja Nein Erste Wörter kamen in: * itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pun Englisch im Alter von ca. Deutsch im Alter von ca. Englisch im Alter von ca. Deutsch im Alter von ca.	Ill) konnten gebildet werden in * 1 Jahr 1 Jahr 1 Jahr 1 Jahr 1 Jahr	1,5 Jahren	2 Jahren oder älter 2 Jahren oder älter
Sprachliche Entwicklung: Hat Ihr Kir da * itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus Ja Nein Erste Wörter kamen in: * itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pun Englisch im Alter von ca. Deutsch im Alter von ca. Zwei- bis Dreiwortsätze (z.B. da, Ba itte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Pun Englisch im Alter von ca. Deutsch im Alter von ca. Deutsch im Alter von ca. //erweigert Ihr Kind eine Sprache zu itte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus Ja Nein	Ill) konnten gebildet werden in * 1 Jahr 1 Jahr 1 Jahr 1 Jahr 1 Jahr	1,5 Jahren 1,5 Jahren	2 Jahren oder älter C 2 Jahren oder älter 2 Jahren oder älter

Hatte Ihr Kind Probleme mit den Ohren, sodass es vermutlich längere Zeit nichts oder sehr schlecht gehört hat? * Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Ja Nein
Wann gab es die Probleme mit den Ohren und für wie lange? Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Antwort war 'Ja' bei Frage '56 [EW07]' (Hatte Ihr Kind Probleme mit den Ohren, sodass es vermutlich längere Zeit nichts oder sehr schlecht gehört hat?) Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:
Wie verlief die sprachliche Entwicklung bis zum Zeitpunkt der Einreise nach Deutschland? * Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Antwort war 'In dem Vereinigten Königreich' oder' Sonstiges' bei Frage '12 [T12]' (In welchem Land wurde Ihr Kind geboren?) Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten: Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: unauffällig Das Kind besuchte bereits vor der Einreise einen Logopäden, weil

Anhang 4: Kakerlakensalat

Übermittlung Ihres ausgefüllten Fragebogens: Vielen Dank für die Beantwortung des Fragebogens.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung! 01.12.2022 – 18:01



Anhang 5: Gedächtnistest





Copyright © 2015 Fearson Assessment & Information GmbH, 60329 Frankfurt am Main, Baseler Str. 35-37

Peabody Picture Vocabulary Test, 4. Ausgabe

Deutsche Fassung von

Alexandra Lenhard Wolfgang Lenhard Robin Segerer Sebastian Suggate Sebastian Suggate

Name:	B
Vorname:	Berechnung des Rohwertes
Straße, Hsnr.:	Man erhält den Rohwert, indem man die Gesamtzahl an Fehlern von der Nummer des Deckenitems ab-
PLZ: Ort:	cholisets, Welli Delapielawelae das Decheliset das
Telefonnummer:	Set mit der Nummer 6 ist, dann ist das Deckenitem also Item 72. Anweisungen zur Berechnung der Ge-
Familiensprache:	samtzahl an Fehlern finden Sie auf S. 6 des Proto- kollbogens. Weitere Details stehen in Kapitel 2 des
Grund der Testung:	Manuals. • Schlagen Sie anschließend die Normwerte zum er-
Geschlecht: w m ID-Nr.:	mittelten Rohwert in Tabelle B.1 des Manuals nach.
Name der Schule:	Deckenitem (= letztes Item des Deckensets)
Art der Schule:	Gesamtzahl an Fehlern
Klassenstufe:	(siehe Berechnung 5. 6)
Land/Bundesland:	Rohwert
TestleiterIn:	
Altersberechnung	Testergebnisse
Jahr, Monat Tag	Konfidenzintervall
DESCRIPTION OF STREET	90 % 95 % Untergrenze Obergrenze
Geburtsdatum	Ontergrenze Obergrenze
Gebartsaatum	T-Wert
	(siehe Tabelle B.I., Manual)
Alter*:	The state of the s
	(siehe Tabelle B.I, Manual) Prozentrang
Alter*:	(siehe Tabelle B.I, Manual) Prozentrang
Alter*:	(siehe Tabelle B.I, Manual) Prozentrang
Alter*: * Bitte nicht aufrunden.	(siehe Tabelle B.I, Manual) Prozentrang
Alter*: * Bitte nicht aufrunden.	(siehe Tabelle B.I, Manual) Prozentrang
Alter*: * Bitte nicht aufrunden.	(siehe Tabelle B.I, Manual) Prozentrang
Alter*: * Bitte nicht aufrunden.	(siehe Tabelle B.I, Manual) Prozentrang

Präsentation der Testitems

- Als erstes müssen die Übungsitems vorgegeben werden. Die Durchführungsanweisungen befinden sich auf den entsprechenden Seiten des Aufstellers.
- Das Startitem ist immer das erste Item desjenigen Blocks, der dem altersgemäßen Einstiegsblock einer Testperson entspricht. Die altersgemäßen Startitems sind außer im Protokollbogen auch auf der Trainingsseite und auf den Karteireitern des Aufstellers angegeben.
- Die Vollständigkeitsregel besagt, dass der Testperson immer alle 12 Items eines Sets in der vorgeschriebenen Reihenfolge vorgegeben werden, beginnend mit dem ersten Item des
- Im Bodenset darf die Testperson keinen (0) oder höchsten einen (1) Fehler machen. Gehen Sie falls notwendig zum jeweils nächstniedrigeren Set, so lange bis das Bodenset erreicht ist oder bis Set 1 vorgegeben wurde. Geben Sie danach jeweils das nächsthöhere noch nicht beantwortete Set vor bis das Deckenset erreicht ist.
- Das Deckenset ist dasjenige Set, in dem erstmalig acht (8) oder mehr Fehler gemacht wurden. Beenden Sie den Test, nachdem Sie alle Items des Deckensets vorgegeben haben.

Antworten und Fehler protokollieren

- Notieren Sie die Antworten der Testperson (1, 2, 3 oder 4) auf dem Protokollbogen, indem Sie die entsprechende Ziffer einkringeln. Die korrekte Antwort ist auf dem Protokollbogen ieweils rot markiert.
- Markieren Sie falsche Antworten, indem Sie zusätzlich das "F" am Ende einer Zeile einkringeln.
- Zählen Sie für jedes Set die Anzahl der Fehler zusammen und notieren Sie die Zahl im Kästchen "Fehlerzahl".

Beispiel:

V	Start Alter 8 Jahre					SET 7
73.	Esel	1	2	3	4	F
74.	Taube	1	2	3	4	F
75.	Zahnarzt	1	2	3	4	F
76.	Gruppe	1	2	3	4	F
77.	Axt	1	2	3	4	F
78.	Börse	1	2	3	4	F
79.	Umschlag	1	2	3	4	F
80.	Fußgänger	1	2	3	4	F
81.	durchsichtig	1	2	3	4	F
82.	schießen	1	2	3	4	F
83.	Brunnen	1	2	3	4	F
84.	erschöpft	1	2	3	4	F
		F	ehle	rzał	ıl	4

Tragen Sie die Fehlerzahlen in den entsprechenden Kasten auf S. 6 des Protokollbogens ein.

Beginnen Sie hier mit der Testung!



Alle Instruktionen, die Sie benötigen, um eine Testperson in den Test einzuführen und die Übungsitems vorzugeben, befinden sich im Aufsteller auf den Übungsseiten A (für Kinder unter 4 Jahren) und B (für Kinder ab 4 Jahren). Folgen Sie den dortigen Angaben so genau wie möglich.

V	Übungsitems für	Kinder	unt	er 4	Jahr	en
A1.	Junge	1	2	3	4	F
A2.	Stuhl	1	2	3	4	F
АЗ.	Hund	1	2	3	4	F
A4.	Fahrrad	1	2	3	4	F

Beginnen Sie mit der Testung bei Item 1, wenn die Testperson mindestens zwei (2) Übungsitems richtig und ohne Hilfestellung beantwortet hat.

V	Übungsitems für Te	stper	son	en a	b 4 J	ahren
B1.	lachen	1	2	3	4	F
B2.	schlafen	1	2	3	4	F
В3.	gehen	1	2	3	4	F
B4.	knuddeln	1	2	3	4	F

Beginnen Sie mit der Testung beim altersgemäßen Startitem, wenn die Testperson mindestens zwei (2) Übungsitems richtig und ohne Hilfestellung beantwortet hat.

Startitem
1
13
37
49
61
73
85
97
109
121

- Vollständigkeitsregel: Geben Sie der Testperson immer alle 12 Items eines Sets in der vorgeschriebenen Reihenfolge vor.
- Bodenset-Regel: Null (0) oder höchstens ein (1) Fehler in einem Set.
- Deckenset-Regel: Acht (8) oder mehr Fehler in einem Set.

_	Start Alter jünge	r als 4	Jahr	e		SET 1	
1.	Schuh	1	2	3	4	F	
2.	leer	1	2	3	4	F	
3.	essen	1	2	3	4	F	
4.	Netz	1	2	3	4	F	
5.	Burg	1	2	3	4	F	
6.	Vase	1	2	3	4	F	
7.	glücklich	1	2	3	4	F	
8.	Pfeil	1	2	3	4	F	
9.	Bleistift	1	2	3	4	F	
10.	Gepäck	1	2	3	4	F	
11.	Hund	1	2	3	4	F	
12.	Spinnwebe	1	2	3	4	F	
	Fehlerzahl						

V						SET 3	
25.	Mund	1	2	3	4	F	
26.	rot	1	2	3	4	F	
27.	Geschenk	1	2	3	4	F	
28.	Kaktus	1	2	3	4	F	
29.	Feuer	1	2	3	4	F	
30.	lesen	1	2	3	4	F	
31.	Ente	1	2	3	4	F	
32.	werfen	1	2	3	4	F	
33.	Kiwi	1	2	3	4	F	
34.	jonglieren	1	2	3	4	F	
35.	Spritze	1	2	3	4	F	
36.	Tasse	1	2	3	4	F	
	Fehlerzahl						

	Start Alter 6 Jahre					SET 5
49.	Ritter	1	2	3	4	F
50.	pflücken	1	2	3	4	F
51.	Koch	1	2	3	4	F
52.	tanzen	1	2	3	4	F
53.	aufgeblasen	1	2	3	4	F
54.	innen	1	2	3	4	F
55.	Pfeife	1	2	3	4	F
56.	Eichhörnchen	1	2	3	4	F
57.	anziehen	1	2	3	4	F
58.	streichen	1	. 2	3	4	F
59.	Bauernhof	1	2	3	4	F
60.	erschrocken	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

V	Start Alter 4 Jahre					SET 2
13.	Aquarium	1	2	3	4	F
14.	Getränk	1	2	3	4	F
15.	Kalender	1	2	3	4	F
16.	Lineal	1	2	3	4	F
17.	sägen	1	2	. 3	4	F
18.	Schulter	1	2	3	4	F
19.	Zaun	1	2	3	4	F
20.	Bus	1	2	3	4	F
21.	Banane	1	2	3	4	F
22.	Löffel	1	2	3	4	F
23.	Lampe	1	2	3	4	F
24.	Trommel	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

V	Start Alter 5 Jahre					SET 4		
37.	Kralle	1	2	3	4	F		
38.	Ball	1	2	3	4	F		
39.	Feder	1	2	3	4	F		
40.	Pandabär	1	2	3	4	F		
41.	tanken	1	2	3	4	F		
42.	Gürtel	1	2	3	4	F		
43.	abschleppen	1	2	3	4	F		
44.	springen	1	2	3	4	F		
45.	Globus	1	2	3	4	F		
46.	Fuß	1	2	3	4	F		
47.	Fliege	1	2	3	4	F		
48.	Tunnel	1	2	3	4	F		
	Fehlerzahl							

V	Start Alter 7 Jahre					SET 6
61.	sortieren	1	2	3	4	F
62.	Dach	1	2	3	4	F
63.	Stamm	1	2	3	4	F
64.	Blume	1	2	3	4	F
65.	Schornstein	1	2	3	4	F
66.	Palme	1	2	3	4	F
67.	tropfen	1	2	3	4	F
68.	Pinguin	1	2	3	4	F
69.	Geige	1	2	3	4	F
70.	Ziel	1	2	3	4	F
71.	Ellenbogen	1	2	3	4	F
72.	Fluss	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

- **Vollständigkeitsregel:** Geben Sie der Testperson immer alle 12 ltems eines Sets in der vorgeschriebenen Reihenfolge vor.
- Bodenset-Regel: Null (0) oder höchstens ein (1) Fehler in einem Set.
- Deckenset-Regel: Acht (8) oder mehr Fehler in einem Set.

V	Start Alter 8 Jahre					SET 7
73.	Esel	1	2	3	4	F
74.	Taube	1	2	3	4	F
75.	Zahnarzt	1	2	3	4	F
76.	Gruppe	1	2	3	4	F
77.	Axt	1	2	3	4	F
78.	Börse	1	2	3	4	F
79.	Umschlag	1	2	3	4	F
80.	Fußgänger	1	2	3	4	F
81.	durchsichtig	1	2	3	4	F
82.	schießen	1	2	3	4	F
83.	Brunnen	1	2	3	4	F
84.	erschöpft	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

V	Start Alter 10-11 Ja	hre				SET 9
97.	Tresor	1	2	3	4	F
98.	Porzellan	1	2	3	4	F
99.	baufällig	1	2	3	4	F
100.	Säule	1	2	3	4	F
101.	Sumpf	1	2	3	4	F
102.	Transportmittel	1	2	3	4	F
103.	Uniform	1	2	3	4	F
104.	Quadrat	1	2	3	4	F
105.	Schraubzwinge	1	2	3	4	F
106.	fangen	1	2	3	4	F
107.	Waffel	1	2	3	4	F
108.	überrascht	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

V	Start Alter 14 Jahre	und	älte	er		SET 11
121.	Fußgelenk	1	2	3	4	F
122.	Schraubenschlüssel	1	2	3	4	F
123.	erlegen	1	2	3	4	F
124.	Apparat	1	2	3	4	F
125.	gefährlich	1	2	3	4	F
126.	gigantisch	1	2	3	4	F
127.	treiben	1	2	3	4	F
128.	schweben	1	2	3	4	F
129.	abreißen	1	2	3	4	F
130.	stibitzen	1	2	3	4	F
131.	verwirrt	1	2	3	4	F
132.	Athlet	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

V	Start Alter 9 Jahre					SET 8
85.	Hecke	1	2	3	4	F
86.	Huf	1	2	3	4	F
87.	Laborantin	1	2	3	4	F
88.	impfen	1	2	3	4	F
89.	weggehen	1	2	3	4	F
90.	anweisen	1	2	3	4	F
91.	Harfe	1	2	3	4	F
92.	Flamingo	1	2	3	4	F
93.	Schildkröte	1	2	3	4	F
94.	Ast	1	2	3	4	F
95.	zerbrechlich	1	2	3	4	F
96.	sich bewerben	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

V	Start Alter 12-13 Ja	hre				SET 10	
109.	Möhre	1	2	3	4	F	
110.	pelzig	1	2	3	4	F	
111.	Küste	1	2	3	4	F	
112.	Kletterpflanze	1	2	3	4	F	
113.	Schnalle	1	2	3	4	F	
114.	Gemüse	1	2	3	4	F	
115.	digital	1	2	3	4	F	
116.	brennen	1	2	3	4	F	
117.	liefern	1	2	3	4	F	
118.	Klarinette	1	2	3	4	F	
119.	Zeh	1	2	3	4	F	
120.	Kanu	1	2	3	4	F	
Fehlerzahl							

						SET 12
133.	Terrarium	1	2	3	4	F
134.	Schote	1	2	3	4	F
135.	Nagetier	1	2	3	4	F
136.	Weste	1	2	3	4	F
137.	Herz	1	2	3	4	F
138.	Reptil	1	2	3	4	F
139.	Parallelogramm	1	2	3	4	F
140.	Tal	1	2	3	4	F
141.	gefesselt	1	2	3	4	F
142.	Gebäckstück	1	2	3	4	F
143.	inhaftieren	1	2	3	4	F
144.	emporsteigen	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

4

- **Vollständigkeitsregel:** Geben Sie der Testperson immer alle 12 ltems eines Sets in der vorgeschriebenen Reihenfolge vor.
- Bodenset-Regel: Null (0) oder höchstens ein (1) Fehler in einem Set.
- Deckenset-Regel: Acht (8) oder mehr Fehler in einem Set.

V						SET 13
145.	Segelflieger	1	2	3	4	F
146.	Geflügel	1	2	3	4	F
147.	Polsterung	1	2	3	4	F
148.	Radar	1	2	3	4	F
149.	Ventil	1	2	3	4	F
150.	Stoßzahn	1	2	3	4	F
151.	bewirtschaften	1	2	3	4	F
152.	zurechtweisen	1	2	3	4	F
153.	Felsblock	1	2	3	4	F
154.	Raute	1	2	3	4	F
155.	sezieren	1	2	3	4	F
156.	Hyäne	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

V	等作品 计显示符					SET 15
169.	verzehren	1	2	3	4	F
170.	Währung	1	2	3	4	F
171.	assistieren	1	2	3	4	F
172.	Farn	1	2	3	4	F
173.	inhalieren	1	2	3	4	F
174.	wetzen	1	2	3	4	F
175.	Säugetier	1	2	3	4	F
176.	Floristin	1	2	3	4	F
177.	untertauchen	1	2	3	4	F
178.	hypoton	1	2	3	4	F
179.	Hornhaut	1	2	3	4	F
180.	Florett	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

V						SET 17
193.	konsumiert	1	2	3	4	F
194.	Stoppuhr	1	2	3	4	F
195.	Beil	1	2	3	4	F
196.	Detonation	1	2	3	4	F
197.	Dromedar	1	2	3	4	F
198.	Pampelmuse	1	2	3	4	F
199.	Müßiggang	1	2	3	4	F
200.	Hülsenfrucht	1	2	3	4	F
201.	emittieren	1	2	3	4	F
202.	spähen	1	2	3	4	F
203.	flanieren	1	2	3	4	F
204.	vaporisieren	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

						CET 14
						SET 14
157.	Trompete	1	2	3	4	F
158.	Archäologin	1	2	3	4	F
159.	senkrecht	1	2	3	4	F
160.	Limousine	1	2	3	4	F
161.	solo	1	2	3	4	F
162.	revidieren	1	2	3	4	F
163.	Zimmermann	1	2	3	4	F
164.	Hydrant	1	2	3	4	F
165.	Taille	1	2	3	4	F
166.	verpesten	1	2	3	4	F
167.	feindselig	1	2	3	4	F
168.	Filtrierung	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

V						SET 16		
181.	Amboss	1	2	3	4	F		
182.	Trenchcoat	1	2	3	4	F		
183.	Glieder	1	2	3	4	F		
184.	Bohrfutter	1	2	3	4	F		
185.	Abgeschiedenheit	1	2	3	4	F		
186.	schmökern	1	2	3	4	F		
187.	Marimbaphon	1	2	3	4	F		
188.	maritim	1	2	3	4	F		
189.	Tapir	1	2	3	4	F		
190.	Keil	1	2	3	4	F		
191.	Stößel	1	2	3	4	F		
192.	Hebel	1	2	3	4	F		
		Fehlerzahl						

∇						SET 18
205.	Fraktur	1	2	3	4	F
206.	konvergieren	1	2	3	4	F
207.	Primat	1	2	3	4	F
208.	Wirsing	1	2	3	4	F
209.	desillusioniert	1	2	3	4	F
210.	konkav	1	2	3	4	F
211.	dysthym (sprich: düstüm)	1	2	3	4	F
212.	kumuliert	1	2	3	4	F
213.	Halbinsel	1	2	3	4	F
214.	Konifere	1	2	3	4	F
215.	geklöppelt	1	2	3	4	F
216.	diskret	1	2	3	4	F
		F	ehle	rzal	hl	

5

- Vollständigkeitsregel: Geben Sie der Testperson immer alle 12 Items eines Sets in der vorgeschriebenen Reihenfolge vor.
- Bodenset-Regel: Null (0) oder höchstens ein (1) Fehler in einem Set.
- Deckenset-Regel: Acht (8) oder mehr Fehler in einem Set.

				M-5 60		
						SET 19
217.	Quintett	1	2	3	4	F
218.	Calyx (sprich: Kálüx)	1	2	3	4	F
219.	Oktagon	1	2	3	4	F
220.	Thorax	1	2	3	4	F
221.	Kenotaph	1	2	3	4	F
222.	illuminieren	1	2	3	4	F
223.	Gaube	1	2	3	4	F
224.	Oskulation	1	2	3	4	F
225.	zerebral	1	2	3	4	F
226.	merkantil	1	2	3	4	F
227.	diaphan	1	2	3	4	F
228.	urbar	1	2	3	4	F
Fehlerzahl						

Ende des Tests!

Berechnung der Gesamtzahl an Fehlern

- Übertragen Sie die Fehlerzahlen der verwendeten Sets (also vom Boden- bis zum Deckenset) in die unten stehenden Kästchen und addieren Sie diese zur Gesamtzahl an Fehlern auf. Nicht verwendete Sets tragen nicht zur Gesamtzahl an Fehlern bei
- Übertragen Sie die berechnete Gesamtzahl an Fehlern auf S. 1 des Protokollbogens.

	Set 1		Set 2	
Seite 3:	Set 3		Set 4	
	Set 5		Set 6	
	Set 7		Set 8	
Seite 4:	Set 9		Set 10	
	Set 11		Set 12	
	Set 13		Set 14	
Seite 5:	Set 15		Set 16	
	Set 17		Set 18	
Seite 6:	Set 19			
Gesamtzahl an Fehlern:				

Verhaltensbobachtungen

Sprachlicher Hintergrund (z. B. Zweisprachigkeit, Migrationshintergrund ...):

Sprachliche Auffälligkeiten während der Testung (z. B. schlechte Artikulation, ungewöhnliche Formulierungen ...):

Probleme der Wahrnehmung (z. B. Seh- oder Hörstörung ...):

Motorik (z. B. Schwierigkeiten, das richtige Bild zu zeigen ...):

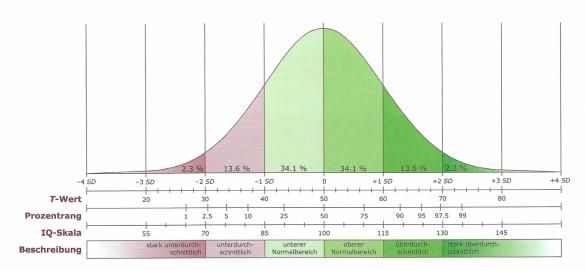
Aufmerksamkeit und Konzentration (z. B. Hyperaktivität, starke Ablenkbarkeit ...):

Einstellung zur Testung (z. B. hohe oder niedrige Motivation ...):

Sonstige Verhaltensauffälligkeiten (z. B. Aggression ...):

Sonstige Beobachtungen:

Normwerte

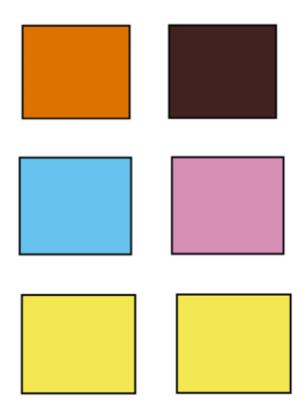


Anhang 7: Metalinguistischer Bewusstseinstest, Stimuli mit Sätzen

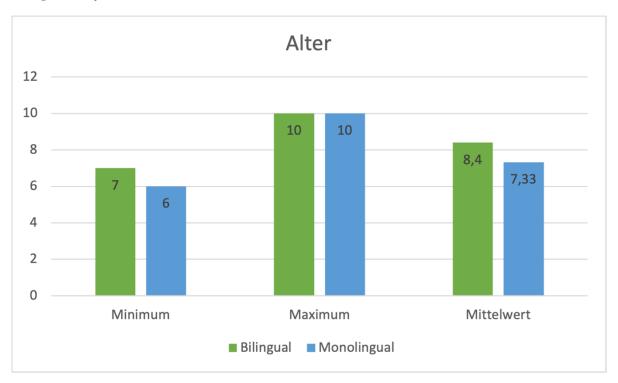
۸	Der Baum verliert seine Nadeln.
9_	Mickey Mouse isst eine Birne.
A.	Der Hahn tropft.
Marketings	
	Der Maulwurf kreicht aus der Erde.
	Das Mädchen fährt Schlittschuh auf dem Eis.
	Das Kind kuschelt sich unter die Decke.
(C)	Der Junge schreibt auf dem Blatt.
ria.	Das Prinzenpaar tanzt auf dem Ball.
	Die Kinder stehen in der Schlange.
	Der Junge reitet auf den Schildkröten.
	Das Mädchen spielt mit dem Ball.

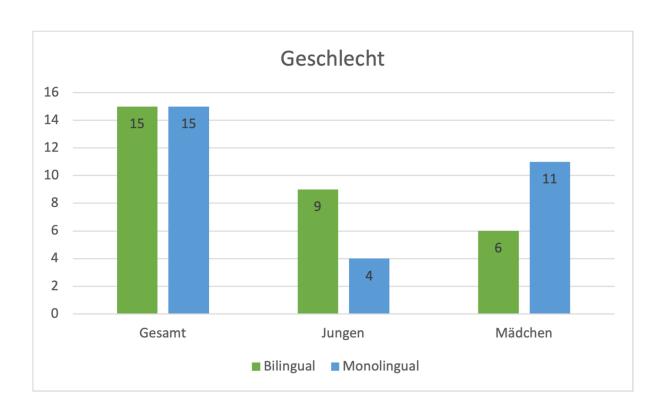
Die Lehrerin liest eine Geschichte vor.
Die Mädchen schwimmen im Meer.
Der Hund kaur an einem Schuh.
Das Mädchen trinkt ein Glas Wasser.
Der Junge isst ein Brot.
Die Maus isst ein Stück Wurst.
Die Schmetterlinge trinken den Nektar der Blumen.
Luis spielt mit dem Schwert.
Die Henne liest den Mäusen eine Geschichte vor.
Ein Hase und eine Schlange sitzen auf dem Panzer der Schildkröte.
Die Katze versucht den Fisch zu fangen.
Die Brüder falten das Bettlaken.
Der Hund zerfetzt die Geschenke.
Die Henne kümmert sich um ihre Küken.

Anhang 8: Metalinguistischer Bewusstseinstest, beispielhafte Farbfiller



Anhang 9: Deskriptive Statistiken





Eidesstattliche Versicherung

(Affidavit)

Eschman, Jennifer Morie	2.18877
Name, Vorname (surname, first name)	Matrikelnummer (student ID number)
Bachelorarbeit (Bachelor's thesis)	Masterarbeit (Master's thesis)
Titel (Title)	
Bilingualismus – Eine Studie zum Monalingualen und bilingualen	metalinguistischen Bewastsein bei
monalingualen und bilingualen	Grunderhulleinder
Ich versichere hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Abschlussarbeit mit dem oben genannten Titel selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht habe. Ich habe keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht. Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.	I declare in lieu of oath that I have completed the present thesis with the above-mentioned title independently and without any unauthorized assistance. I have not used any other sources or aids than the ones listed and have documented quotations and paraphrases as such. The thesis in its current or similar version has not been submitted to an auditing institution before.
Welter, 12.11.2022). Escharan
,	rschrift ature)
Belehrung: Wer vorsätzlich gegen eine die Täuschung über Prüfungsleistungen betreffende Regelung einer Hochschulprüfungsordnung verstößt, handelt ordnungswidrig. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße von bis zu 50.000,00 € geahndet werden. Zuständige Verwaltungsbehörde für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten ist der Kanzler/die Kanzlerin der Technischen Universität Dortmund. Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen schwerwiegenden Täuschungsversuches kann der Prüfling zudem exmatrikuliert werden. (§ 63 Abs. 5 Hochschulgesetz - HG -). Die Abgabe einer falschen Versicherung an Eides statt wird mit Freiheitsstrafe bis zu 3 Jahren oder mit Geldstrafe bestraft. Die Technische Universität Dortmund wird ggf. elektronische Vergleichswerkzeuge (wie z.B. die Software "turnitin") zur Überprüfung von Ordnungswidrigkeiten in Prüfungsverfahren nutzen. Die oben stehende Belehrung habe ich zur Kenntnis genommen:	Official notification: Any person who intentionally breaches any regulation of university examination regulations relating to deception in examination performance is acting improperly. This offense can be punished with a fine of up to EUR 50,000.00. The competent administrative authority for the pursuit and prosecution of offenses of this type is the Chancellor of TU Dortmund University. In the case of multiple or other serious attempts at deception, the examinee can also be unenrolled, Section 63 (5) North Rhine-Westphalia Higher Education Act (Hochschulgesetz, HG). The submission of a false affidavit will be punished with a prison sentence of up to three years or a fine. As may be necessary, TU Dortmund University will make use of electronic plagiarism-prevention tools (e.g. the "turnitin" service) in order to monitor violations during the examination procedures. I have taken note of the above official notification:*
,	cahman erschrift ature)

*Please be aware that solely the German version of the affidavit ("Eidesstattliche Versicherung") for the Bachelor's/ Master's thesis is the official and legally binding version.