

Früher Zweitspracherwerb:  
zur Rolle des extrafamilialen und familialen Kontextes

**Inauguraldissertation**  
zur  
Erlangung der Würde  
einer Doktorin der Philosophie  
vorgelegt der  
Fakultät für Psychologie  
der Universität Basel

von

Larissa Maria Trösch

aus Thunstetten, BE

Basel, 2016



Genehmigt von der Fakultät für Psychologie

auf Antrag von

Prof. Dr. Alexander Grob  
Prof. Dr. Sonja Perren

Basel, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Roselind Lieb



---

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>DANKSAGUNG</b> .....	<b>II</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>III</b>
<b>1 EINFÜHRUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2 STUDIEN</b> .....	<b>3</b>
<b>3 THEORIE UND FORSCHUNGSSTAND</b> .....	<b>4</b>
<b>3.1 Früher Zweitspracherwerb</b> .....	<b>4</b>
<b>3.2 Kontextuelle Bedingungen des frühen Zweitspracherwerbs</b> .....	<b>5</b>
3.2.1 Früher Zweitspracherwerb im extrafamilialen Kontext.....	5
3.2.2 Früher Zweitspracherwerb im familialen Kontext.....	6
3.2.3 Früher Zweitspracherwerb im Kontext der Einwanderergruppe .....	9
<b>3.3 Forschungsfragen</b> .....	<b>9</b>
<b>4 METHODE</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1 Studie 1</b> .....	<b>11</b>
<b>4.2 Studie 2</b> .....	<b>11</b>
<b>4.3 Studie 3</b> .....	<b>12</b>
<b>4.4 Studie 4</b> .....	<b>13</b>
<b>5 SYNOPSE DER RESULTATE</b> .....	<b>14</b>
<b>5.1 Früher Zweitspracherwerb im extrafamilialen Kontext</b> .....	<b>14</b>
5.1.1 Die Rolle früher Bildungseinrichtungen.....	14
5.1.2 Die Rolle extrafamiliärer Sprachkontaktmöglichkeiten außerhalb früher Bildungseinrichtungen .....	14
<b>5.2 Früher Zweitspracherwerb im familialen Kontext</b> .....	<b>15</b>
5.2.1 Die Rolle der Eltern.....	15
5.2.2 Die Rolle der Geschwister.....	16
<b>5.3 Früher Zweitspracherwerb im Kontext der Einwanderergruppe</b> .....	<b>17</b>
<b>6 DISKUSSION</b> .....	<b>18</b>
<b>6.1 Früher Zweitspracherwerb im extrafamilialen Kontext</b> .....	<b>18</b>
<b>6.2 Früher Zweitspracherwerb im familialen Kontext</b> .....	<b>19</b>
<b>6.3 Stärken und Schwächen</b> .....	<b>22</b>
<b>6.4 Implikationen</b> .....	<b>24</b>
6.4.1 Implikationen für die Praxis .....	24
6.4.2 Implikationen für die weitere Forschung.....	25
<b>6.5 Fazit</b> .....	<b>26</b>
<b>7 LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>28</b>
<b>APPENDICES</b> .....	<b>37</b>

## **DANKSAGUNG**

Nach vielen Jahren intensiver Arbeit liegt sie nun vor Ihnen: meine Dissertation. Meine Dissertation wäre ohne die Unterstützung zahlreicher Personen nicht entstanden. Mein Dank richtet sich somit an alle, die direkt oder indirekt zur Umsetzung meiner Dissertation beigetragen haben und mich während des Doktoratsstudiums moralisch wie fachlich unterstützt haben.

Besonders möchte ich mich bei Prof. Dr. Alexander Grob bedanken, denn er sorgte mit wertvollen Ratschlägen für das Gelingen der Arbeit und bot mir letztlich die Möglichkeit, meine Dissertation in einem Gebiet zu schreiben, für das ich mich bis zum Schluss dieser Arbeit begeistern konnte. Zudem bedanke ich mich bei meinen weiteren Ko-AutorInnen Karin Keller, Sarah Loher, Nina Pröstler und Robin Segerer für die tolle Zusammenarbeit. Insbesondere Karin Keller gilt besonderer Dank, da sie mich bis zur Abgabe der Dissertation mit wertvollen Ratschlägen unterstützt hat.

Ein inniger Dank geht an meine Familie und meine Freundinnen für die emotionale Unterstützung. Die wohl stärkste Unterstützung war mein Mann Simon Ruch. Ich danke ihm, dass er mich auf diesem Weg begleitet, aufgemuntert, an mich geglaubt, verstanden und oftmals auch ausgehalten hat.

## **ABSTRACT**

Nationale und internationale Studien weisen darauf hin, dass bilinguale Kinder über tiefere Kenntnisse in der Bildungssprache verfügen. Da Sprachkompetenzen den weiteren schulischen und beruflichen Erfolg maßgeblich beeinflussen, ist es wichtig, die Bedingungen zu ergründen, die den erfolgreichen Spracherwerb begünstigen. Diese kumulative Dissertation beschäftigt sich mit den sozialen Kontextbedingungen des frühen Zweitspracherwerbs. Anhand von vier Studien wird dargelegt, dass sowohl dem extrafamilialen wie dem familialen Kontext eine wichtige Bedeutung bei der Erklärung individueller Unterschiede im frühen Zweitspracherwerb zukommt. In Bezug auf den extrafamilialen Kontext zeigte sich, dass der Besuch früher Bildungseinrichtungen den frühen Zweitspracherwerb vorauszusagen vermochten. Der Besuch früher Bildungseinrichtungen war insbesondere für bilinguale Kinder aus statusniedrigen Einwanderergruppen von Bedeutung. Des Weiteren waren die Kontakte zu lokalsprachigen Personen außerhalb früher Bildungseinrichtungen mit den Zweitsprachkenntnissen positiv assoziiert. In Bezug auf den familialen Kontext zeigten die Befunde, dass Kinder mit vielen Geschwistern sowie einem höheren Geburtsrang durchschnittlich tiefere Zweitsprachkenntnisse aufweisen. Der elterliche Sprachgebrauch hatte hingegen auch bei guten elterlichen Kenntnissen in der Umgebungssprache keinen Einfluss auf die Zweitsprachkenntnisse oder den Zweitspracherwerb. Zudem wirkte die elterliche Akkulturationsorientierung indirekt auf die Zweitsprachkenntnisse der Kinder – vermittelt über den Besuch früher Bildungseinrichtungen und über die elterlichen Kenntnisse in der Umgebungssprache. Die elterlichen Kenntnisse in der Umgebungssprache waren insbesondere für Kinder aus statushohen Einwanderergruppen von Bedeutung. Die Befunde werden im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Praxis und die weiterführende Forschung diskutiert.



## 1 EINFÜHRUNG

Weltweit wächst ein Großteil der Kinder mit mehr als einer Sprache auf (Grosjean, 2010). Die Sprachenvielfalt innerhalb einer Gesellschaft variiert je nach Land und Region stark und ist einerseits geographisch bedingt. Andererseits ist die Sprachenvielfalt auf die zunehmende Globalisierung und die damit einhergehenden Migrationsströme zurück zu führen (Grosjean, 2010). Heutzutage gilt die Bilingualität nicht mehr als Ausnahme, sondern als Normalfall.

Bilingual aufzuwachsen ist mit verschiedenen Vor- und Nachteilen verbunden. Vorteile lassen sich insbesondere in kognitiven Bereichen, wie beispielsweise im Arbeitsgedächtnis oder in der kognitiven Flexibilität nachweisen (Adesope, Lavin, Thompson, & Ungerleider, 2010; Bialystok, 2015). Aber auch in linguistischen Bereichen wie dem metalinguistischen Bewusstsein oder dem Erlernen einer Fremdsprache gelten Bilinguale den Monolingualen als überlegen (Adesope et al., 2010; Antoniou, Liang, Ettliger, & Wong, 2015). Da zweisprachige Kinder über Kompetenzen in zwei Sprachen verfügen, haben sie zudem erleichterten Zugang zu einer weiteren Kultur (Tannenbaum & Howie, 2002). In anderen Bereichen, wie Kompetenzen in der Bildungssprache, schneiden bilinguale schlechter ab als monolinguale Kinder (Grob, Keller, & Troesch, 2014; Hoff, 2013). Unterschiede sind bereits im Vorschulalter festzustellen (Hoff, 2013; Van Druten-Frietman, Denessen, Gijssel, & Verhoeven, 2015). Bilinguale Kinder können jedoch auch im Verlauf der Schulzeit den sprachlichen Rückstand nicht aufholen (Marx & Stanat, 2012). Dabei gelten die Kenntnisse in der Bildungssprache als zentral für den späteren Schulerfolg (Gut, Reimann, & Grob, 2012; Halle, Hair, Wandner, McNamara, & Chien, 2012; Han, 2012) und sind relevant, um soziale Beziehungen zu pflegen (Hay, Payne, & Chadwick, 2004; Troesch, Keller, & Grob, im Druck; Von Grünigen, Perren, Nagele, & Alsaker, 2010).

Zwar hat die Forschung zum frühen Zweitspracherwerb im letzten Jahrzehnt stark zugenommen<sup>1</sup>, jedoch gibt es nach wie vor Forschungslücken und widersprüchliche Befunde. Damit Interventionen zur Verbesserung der Kenntnisse in der Bildungssprache sinnvoll entwickelt werden können, ist es zentral, herauszufinden, unter welchen Bedingungen der frühe Zweitspracherwerb gelingen kann. Die vorliegende Dissertation leistet hierzu einen

---

Meine Literatursuche in der Datenbank PsycInfo ergab 13 127 Treffer mit den Suchbegriffen „bilingual“, „dual language learn“, „multilingual“ und „second language“ (Suche 24.5.16). Davon stammten rund 32% alleine aus den letzten fünf Jahren. (\*Trunkierung; gesucht wurde in den „key concepts“)

Beitrag, indem die Rolle des extrafamilialen und des familialen Kontextes beim frühen Zweitspracherwerb näher beleuchtet wird.

Im Folgenden werden anhand theoretischer Bezüge und bisheriger Befunde zentrale Forschungslücken aufgezeigt (Kapitel 3) und entsprechende Forschungsfragen abgeleitet (Kapitel 3.3). Diese Forschungsfragen werden anhand von vier Studien (Kapitel 2 und 4) beantwortet und diskutiert (Kapitel 5 und 6). Die Dissertation schließt mit der Diskussion der Bedeutung der Befunde für die Praxis sowie für die weitere Forschung (Kapitel 6).



## 2 STUDIEN

Die empirische Grundlage für die vorliegende Dissertation bilden folgende vier Studien:

- Studie 1:** Keller\*, K., Troesch\*, L. M., & Grob, A. (2015). First-born siblings show better second language skills than later born siblings. *Frontiers in Psychology*, 6:705. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00705  
*\*geteilte Erstautorenschaft*
- Studie 2:** Keller, K., Troesch, L. M., Loher, S., & Grob, A. (2015). Deutschkenntnisse von Kindern statusniedriger und statushoher Einwanderergruppen: Der Einfluss des familialen und extrafamilialen Sprachkontexts. *Frühe Bildung*, 4, 144-151. doi: 10.1026/2191-9186/a000219
- Studie 3:** Troesch, L. M., Proestler, N. M., Segerer, R., & Grob, A. (2016). *Parental acculturation orientation: Impact on child's second language acquisition*. Manuskript zur Publikation eingereicht.
- Studie 4:** Troesch, L. M., Keller, K., Loher, S., & Grob, A. (2016). *Umgebungs- und Herkunftssprache: Der Einfluss des elterlichen Sprachgebrauchs auf den Zweitspracherwerb der Kinder*. Manuskript zur Publikation eingereicht.

Stand: 13.07.2016

### 3 THEORIE UND FORSCHUNGSSTAND

#### 3.1 Früher Zweitspracherwerb

Die Sprache ist Teil des Kommunikationssystems und befähigt Menschen, mit der Außenwelt in Kontakt zu treten. Dies kann verbal oder nonverbal erfolgen. Es gibt verschiedene Ansätze, um zu untersuchen, welche Komponenten die verbale Sprache beinhaltet. Diese Ansätze sind von der jeweiligen Fachdisziplin geprägt. In der psychologischen Forschung wird verbale Sprache als komplexes System aufgefasst, das aus semantischen, morphologischen, syntaktischen und pragmatischen Komponenten besteht (Hoff, 2009).

Unter Zwei- oder Mehrsprachigkeit wird die Fähigkeit verstanden, mehrere Sprachen zu sprechen oder zu verstehen. In Abgrenzung zum späteren Zweitspracherwerb, der meist im Rahmen eines Fremdsprachunterrichts gelernt wird, erfolgt der frühe Zweitspracherwerb in der Regel ungesteuert, durch alltägliche Kontaktsituationen (Ehlich, 2005; Oksaar, 2003). In Zusammenhang mit dem frühen Zweitspracherwerb wird oft zwischen simultanem Bilingualismus und sukzessivem Bilingualismus unterschieden (z.B. Meisel, 2009). Von simultanem Bilingualismus – zum Teil auch bilinguaalem Erstspracherwerb – wird gesprochen, wenn zwei oder mehrere Sprachen von Geburt an parallel erworben werden. Wenn jedoch eine zweite Sprache nach der Erstsprache erlernt wird, ist vom sukzessiven Bilingualismus die Rede (Hoff, 2009; Meisel, 2009). Als wichtiges Unterscheidungsmerkmal zwischen simultanem und sukzessivem Bilingualismus gilt also die zeitliche Nähe zwischen dem Erwerb der Erst- und der Zweitsprache. Allerdings besteht keine Einigkeit darüber, wann der Erwerb einer zweiten Sprache genau einsetzen muss, um ein Kind dem simultanen bzw. sukzessiven Bilingualismus zuzuordnen (Hoff, 2009; Oksaar, 2003; Thoma & Tracy, 2006). Die Bezeichnungen sequenzieller bzw. simultaner Bilingualismus können viel eher als Pole eines Kontinuums aufgefasst werden (Tracy & Gawlitzek-Maiwald, 2000). Einigkeit herrscht hingegen darüber, dass beträchtliche individuelle Unterschiede im frühen Zweitspracherwerb bestehen (Hoff, 2009, 2013 als Überblick).

Wie gut ein Kind die Zweitsprache erwirbt, hängt letztlich von verschiedenen Bedingungen ab. Je nachdem, welche Forschungsperspektive eingenommen wird, rücken andere Bedingungen in den Fokus. Dabei können die Theorien zur Erklärung der individuellen Unterschiede im Zweitspracherwerb grob in zwei Hauptstränge unterteilt werden – zum einen sind dies psycholinguistische Theorien, die auf die individuellen kognitiven, neuronalen und motivationalen Voraussetzungen abzielen (z.B. Cummins, 1979,

1991). Zum anderen sind die soziolinguistischen Theorien, die auf die sozialen Kontextbedingungen des Zweitspracherwerbs fokussieren (z.B. Vygotsky, 1962). In der vorliegenden Dissertation wird die soziolinguistische Perspektive eingenommen.

### **3.2 Kontextuelle Bedingungen des frühen Zweitspracherwerbs**

Der soziale Kontext enthält gemäß dem bio-ökologischen Modell von Bronfenbrenner proximale wie auch distale Kontexte bzw. Systeme (Bronfenbrenner, 2005). Die distalen Kontexte beeinflussen die Entwicklung des Kindes weniger direkt, sondern eher indirekt und bestehen beispielsweise aus der Kultur, der Ethnie, oder der sozialen Klasse. Die proximalen Kontexte stellen hingegen die unmittelbare Umwelt wie beispielsweise die Familie, frühe Bildungseinrichtungen, oder die Peer-Gruppe des Kindes dar, innerhalb derer soziale Interaktionen stattfinden.

Sowohl für den Zweit- wie auch für den Erstspracherwerb gilt, dass die Häufigkeit und Qualität des sprachlichen Inputs, der innerhalb dieser sozialen Interaktionen stattfindet, zu besseren Sprachkompetenzen führt (Hoff, 2006, 2013; Scheele, Leseman, & Mayo, 2010). Während allerdings die Erstsprache primär innerhalb des familiären Kontextes erworben wird, gelten die Entwicklungskontexte der Zweitsprache als vielfältiger (Becker, 2010b; Hoff, 2013). Allerdings können die verschiedenen Entwicklungskontexte des Kindes nicht als voneinander unabhängige Systeme verstanden werden, sondern müssen als verschiedene Kontexte in Relation zueinander betrachtet werden, um die Entwicklungsbedingungen des Kindes vollständig verstehen zu können (Bronfenbrenner, 2005).

#### **3.2.1 Früher Zweitspracherwerb im extrafamilialen Kontext**

##### **3.2.1.1 Die Rolle früher Bildungseinrichtungen**

In der Forschung wie im öffentlichen Diskurs wird dem extrafamilialen Kontext im Zusammenhang mit einem gelingenden Zweitspracherwerb eine große Bedeutung beigemessen. Dies nicht zuletzt, weil der extrafamiliale Kontext, insbesondere im Rahmen von Bildungs- und Betreuungseinrichtungen, viel Potential für Interventionen bereithält (Buysse, Peisner-Feinberg, Paez, Hammer, & Knowles, 2014; Heckman, 2008). Schließlich kommen bilinguale Kinder durch den Besuch dieser Institutionen in regelmäßigem Kontakt zur Umgebungssprache (Becker, 2006) – teilweise entsteht dort sogar der erste Kontakt zur Zweitsprache. Durch den Besuch früher Bildungseinrichtungen können die Kinder größere Fortschritte im Erwerb ihrer Umgebungssprache erzielen (Gormley, 2008), insbesondere dann, wenn die Qualität der Bildungseinrichtung hoch ist (Becker, 2010b; Beckh, Mayer,

Berkic, & Becker-Stoll, 2014). Die bisherige Forschung konnte auch zeigen, dass bilinguale Kinder im Hinblick auf den Zweitspracherwerb vom Besuch einer Bildungseinrichtung zu einem großen Umfang profitieren können (z.B. Niklas, Schmiedeler, Prostler, & Schneider, 2011). Hingegen gibt es uneinheitliche Befunde dazu, ob bei bilingualen Kindern der Besuch der Bildungseinrichtungen zu einem frühen Zeitpunkt tatsächlich zu besseren Zweitsprachkenntnissen führt oder diese eher verhindert (Becker, 2006; Blom & Bosma, 2016; Yazejian, Bryant, Freel, Burchinal, & Educare Learning Network, 2015). Wie viele Stunden pro Woche optimal sind und wann der Zeitpunkt des Eintritts in eine frühe Bildungseinrichtung im Hinblick auf den Zweitspracherwerb am geeignetsten ist, ist weitgehend ungeklärt.

### **3.2.1.2 Die Rolle extrafamiliärer Kontakte außerhalb von Bildungsinstitutionen**

Auch außerhalb der frühen Bildungseinrichtungen können Kinder in Kontakt treten mit der Umgebungssprache (Becker, 2010c; Gottfried & Kim, 2015; Leyendecker, Citlak, Schröpfer, & Schölmerich, 2014; Rydland, Aukrust, & Fulland, 2013). Möglichkeiten bieten sich etwa auf dem Spielplatz mit anderen Kindern, bei organisierten Freizeitangeboten oder in der Nachbarschaft. Zwar gilt als gesichert, dass der Zweitspracherwerb von der Häufigkeit und Qualität des Sprachinputs abhängt (Hoff, 2006; Scheele et al., 2010), allerdings besteht bislang kaum gesichertes Wissen darüber, inwiefern die Kontaktmöglichkeiten über die frühen Bildungseinrichtungen und familialen Kontexte hinaus einen Einfluss auf den Zweitspracherwerb haben. Becker (2010c) weist jedoch darauf hin, dass insbesondere Kinder mit Migrationshintergrund von Aktivitäten außerhalb der Familie profitieren können.

## **3.2.2 Früher Zweitspracherwerb im familialen Kontext**

### **3.2.2.1 Die Rolle der Eltern**

Familien gelten als primärer Kontext, um eine Sprache zu erlernen. Dies trifft insbesondere bei einer Erstsprache zu. Doch auch im Hinblick auf den Erwerb der Zweitsprache kann die Familie eine zentrale Rolle übernehmen. So können Ressourcen, wie die sprachliche und kognitive Anregung der Eltern, für den Zweitspracherwerb von Relevanz sein (Scheele et al., 2010), selbst wenn diese in der Erstsprache geboten wird (Huennekens & Xu, 2010). Des Weiteren kann der frühe Zweitspracherwerb der Kinder durch die Art, wie sich die Familie akkulturiert, beeinflusst werden. Die Akkulturation bezeichnet einen Prozess, der aufgrund des Kontaktes zwischen Gruppen und Individuen unterschiedlicher kultureller Herkunft zu kulturellen und psychologischen Veränderungen führt (Berry, 2001, 2005). Die

Akkulturation lässt sich einerseits in einen Verhaltens- und andererseits in einen Einstellungsaspekt einteilen (Berry, 2001, 2005). Während der Verhaltensaspekt die Aktivitäten einer Person wie beispielsweise den Gebrauch der Herkunfts- oder der Umgebungssprache beinhaltet, umfasst der Einstellungsaspekt die Akkulturationsorientierung, das heißt die Frage, ob sich die Person der Herkunfts- oder der Kultur in der Aufnahmegesellschaft zugehörig fühlt und wie sie den Kontakt zu Personen der Herkunfts- und der Aufnahmekultur gestalten will (Berry, 2005; Ryder, Alden, & Paulhus, 2000). Es ist zu vermuten, dass sich die unterschiedlichen Aspekte der elterlichen Akkulturation über unterschiedliche Prozesse auf die Zweitsprachkenntnisse der Kinder wirken (Tsai, Park, Liu, & Lau, 2012).

Im Hinblick auf den Einfluss des Verhaltensaspekt der elterlichen Akkulturation auf den Zweitspracherwerb der Kinder wurde bislang vor allem der Einfluss des elterlichen Sprachgebrauchs, d.h. die in Interaktion mit dem Kind gesprochene Sprache, untersucht. Die Befunde zum Einfluss des elterlichen Sprachgebrauchs auf den Zweitspracherwerb der Kinder lassen allerdings keine einheitlichen Schlüsse zu. Während einige Studien auf einen positiven Einfluss des elterlichen Gebrauchs der Umgebungssprache auf die Kenntnisse der Kinder in der Umgebungssprache hinweisen (z.B. Dubowy, Ebert, von Maurice & Weinert, 2008; Oller & Eilers, 2002), konnten andere Studie keinen Zusammenhang zwischen dem elterlichen Sprachgebrauch und den Zweitsprachkenntnissen der Kinder finden (z.B. Klassert & Gagarina, 2010; Winsler et al., 2014). Die uneinheitlichen Befunde lassen sich möglicherweise damit erklären, dass Eltern, die neben der Herkunftssprache auch die Umgebungssprache mit ihren Kindern sprechen, nicht über genügend gute Kenntnisse in der Umgebungssprache verfügen, so dass ihr Kind von diesem sprachlichen Input nicht profitieren kann (Becker, 2010c; Buac, Gross, & Kaushanskaya, 2011). Insofern ist denkbar, dass Kinder nur dann vom elterlichen Sprachgebrauch in der Umgebungssprache profitieren können, wenn die Eltern selbst über gute Kenntnisse in der Umgebungssprache verfügen. Die Bestätigung dieser Annahme steht bislang jedoch aus.

Auch die Rolle der elterlichen Akkulturationsorientierung ist bislang weitgehend ungeklärt (Chen et al., 2014; Cote & Bornstein, 2014; Farver, Eppe, & Ballon, 2013; Tsai et al., 2012). Im Gegensatz zum elterlichen Sprachgebrauch, wirkt die elterliche Akkulturationsorientierung gegebenenfalls weniger direkt, sondern eher indirekt auf den Zweitspracherwerb der Kinder (Cote & Bornstein, 2014; Tsai et al., 2012). So ist möglich, dass Eltern, die sich an der Kultur des Aufnahmelandes orientieren, einerseits mehr Ressourcen investieren, um sich selbst in der Aufnahmekultur besser zurechtzufinden,

andererseits auch ihren Kindern mehr Möglichkeiten bieten, sich in der Aufnahmekultur zu integrieren (Cote & Bornstein, 2014; Tsai et al., 2012). Zum direkten und indirekten Einfluss der elterlichen Akkulturationsorientierung auf den frühen Zweitspracherwerb besteht jedoch nach wie vor wenig gesichertes Wissen.

### **3.2.2.2 Die Rolle der Geschwister**

Zwar wurden in der bisherigen Forschung insbesondere die Eltern als familiäre Ressource für die Zweitsprachkompetenz der Kinder untersucht, allerdings leben in den meisten Familien mehr als ein Kind. In der Schweiz haben Frauen durchschnittlich 1.54 Kinder (BFS, 2016b). Bei Migrantenfamilien ist dieser Anteil sogar noch grösser: Frauen mit ausländischer Staatsangehörigkeit bekommen durchschnittlich 1.85 Kinder (BFS, 2016b). Mit Geschwistern aufzuwachsen, ist also für die Mehrheit der Migrantenkinder der Normalfall.

Es gibt zwei theoretische Ansätze, die erklären, welche Rolle den Geschwistern beim Zweitspracherwerb zuteilwerden: Einerseits das Ressource Dilution-Model (Blake, 1981; Downey, 1995, 2001) und andererseits die Geschwister als Brücke zur Lokalsprache (Shin, 2002; Wong-Fillmore, 1991). Das Ressource Dilution-Model basiert auf der Annahme, dass bestimmte elterliche Ressourcen wie beispielsweise die Investitionsmöglichkeiten in extrafamiliäre Lerngelegenheiten oder die elterliche Aufmerksamkeit, endlich sind und auf die Kinder einer Familie aufgeteilt werden müssen (Blake, 1981; Downey, 1995). Mit jedem zusätzlichen Geschwister reduziert sich der Anteil der elterlichen Ressourcen für jedes einzelne Kind. Daraus lässt sich folgendes Argument ableiten: Je kinderreicher eine Familie ist und je später in der Geburtenreihenfolge das Kind ist, desto niedriger sind die für das Kind vorhandenen elterlichen Ressourcen. Das könnte zu tieferen Zweitsprachkenntnissen führen. Die Bestätigung dieser Annahme steht bislang jedoch aus (Ortiz, 2009).

Dem gegenüber steht der Ansatz, dass insbesondere ältere Geschwister eine Brücke zur Zweitsprache bilden können und deshalb bei später Geborenen günstigere Zweitspracherwerbsbedingungen zu erwarten sind (Shin, 2002; Wong-Fillmore, 1991). Vermutet wird, dass dieser Effekt besonders bei Kindern mit älteren Geschwistern im Schulalter auftritt, da in der Schule Kinder ihre Zweitsprachkenntnisse oft stark verbessern und dadurch die Qualität ihres sprachlichen Inputs gegenüber den jüngeren Geschwistern höher ist (Bridges & Hoff, 2014).

Während also anhand des Resource Dilution-Modells von einem negativen Einfluss der Geschwister auf den Zweitspracherwerb ausgegangen werden kann, weist der Ansatz der Geschwister als Brücke zur Lokalsprache auf einen positiven Einfluss der Geschwister hin. Die

wenigen empirischen Studien zur Rolle der Geschwister im Zweitspracherwerb ergeben bisweilen kein einheitliches Bild zur Rolle der Geschwister im Zweitspracherwerb (z.B. Bridges & Hoff, 2014; Caspar & Leyendecker, 2011; Ortiz, 2009).

### **3.2.3 Früher Zweitspracherwerb im Kontext der Einwanderergruppe**

Die Entwicklungsbedingungen von Kindern sind im jeweiligen kulturellen Kontext zu betrachten (Berry, 2005; Bronfenbrenner, 2005). Die Familien, die in den Studien der vorliegenden Dissertation untersucht wurden, leben in der Schweiz. Die Schweiz zeichnet sich durch einen sehr hohen Migrantenanteil mit einer großen Heterogenität in der Zusammensetzung der Migrationsbevölkerung aus (BFS, 2015; EUROSTAT, 2011). In Zusammenhang mit den Zweitsprachkenntnissen von Vorschulkindern wurde bislang jedoch der Migrationshintergrund meist als sehr homogenes Merkmal betrachtet und oftmals nur zwischen mit und ohne Migrationshintergrund unterschieden oder es wurden nur spezifische kulturelle Gruppen untersucht. Migrationsfamilien lassen sich jedoch weiter unterscheiden – beispielsweise anhand des sozialen Status` der Einwanderergruppe. So genießen einige Migrationsgruppen in der Schweiz ein hohes Ansehen, andere hingegen weniger. Der soziale Status einer Gruppe ist wichtig, weil er Bourdieu (1987) zufolge Chancen und Ressourcen eröffnet. Diese Chancen können beispielsweise darin liegen, dass für gewisse Einwanderergruppen der Zugang zu qualitativ hochwertigen Bildungsinstitutionen schwieriger ist als für andere (Becker, 2010a). Des Weiteren verfügen Kinder statushohen Einwanderergruppen eher über eine Erstsprache, die in der Gesellschaft angesehen ist. Gegebenenfalls ist die Motivation ihrer Eltern ist dadurch gering, in die Lehre der Umgebungssprache zu investieren (Pearson, 2007; Van Tubergen & Kalmijn, 2009). Ob sich allerdings der soziale Status einer Einwanderergruppe im Hinblick auf die Bedeutung des extrafamilialen und familialen Kontextes für den frühen Zweitspracherwerb differenziell auswirkt, wurde bislang nicht untersucht und ist indes zu prüfen.

### **3.3 Forschungsfragen**

Ziel der vorliegenden Dissertation ist es, die Bedeutung des extrafamilialen und familialen Kontextes für den frühen Zweitspracherwerb zu ergründen. Im Einzelnen werden folgende Forschungsfragen untersucht:

1) *Früher Zweitspracherwerb im extrafamilialen Kontext*

- a. Frühe Bildungseinrichtungen: Welche Rolle spielt der Besuch extrafamiliärer Institutionen (Dauer, Intensität) für die Deutschkenntnisse und den Deutschspracherwerb bilingualer Kinder? (Studien 1, 2, 3)
- b. Kontakt zu deutschsprachigen Personen außerhalb früher Bildungseinrichtungen: Welche Rolle spielt der Kontakt zu deutschsprachigen Personen außerhalb der frühen Bildungseinrichtungen für die Deutschkenntnisse und den Deutschspracherwerb bilingualer Kinder? (Studie 3)

## 2) *Früher Zweitspracherwerb im familialen Kontext*

- a. Eltern: Welche Rolle spielen Eltern für die Deutschkenntnisse und den Deutschspracherwerb ihrer Kinder? Insbesondere interessiert die Frage,
  - welche Rolle der elterliche Sprachgebrauch (Gebrauch der Herkunftssprache verglichen mit dem Gebrauch der Herkunftssprache in Kombination mit der Deutschen Sprache) dabei ausübt. (Studie 4)
  - welche Rolle den elterlichen Deutschkenntnissen dabei zukommt. (Studien 3, 4)
  - welche Rolle die elterliche Akkulturationsorientierung (zur Herkunfts- wie zur schweizerischen Kultur) dabei hat. (Studie 3)
- b. Geschwister: Welche Rolle spielen Geschwisterstrukturmerkmale (Anzahl der Geschwister, Geburtsrang, ältere Geschwister) für die Deutschkenntnisse bilingualer Kinder? (Studie 1)

## 3) *Früher Zweitspracherwerb im Kontext der Einwanderergruppe*

Inwiefern moderiert die Zugehörigkeit zu einer Einwanderergruppe (hoher vs. niedrigerer Status) den Zusammenhang zwischen

- (a) dem extrafamiliären Kontext und den Deutschkenntnissen bilingualer Kinder und
- (b) dem familialen Kontext und den Deutschkenntnissen bilingualer Kinder?

Der Besuch früher Bildungsinstitutionen repräsentiert dabei den extrafamiliären Kontext. Als Indikator für den familialen Kontext wirken die elterlichen Deutschkenntnisse. (Studie 2)



## 4 METHODE

Die Daten der vier in der vorliegenden Dissertation einbezogenen Studien stammen einerseits aus dem Projekt <sup>ZWEIT</sup>SPRACHE, andererseits aus einer querschnittlichen Vollerhebung aus dem Jahr 2013 aller im Kanton Basel-Stadt wohnhaften Kinder mit einem Geburtsdatum zwischen 16.06.2009 und 30.06.2010. Weitere Informationen zum Hintergrund des Projektes können dem Bericht von Grob et al. (2014) entnommen werden.

In Abhängigkeit der jeweiligen Studie wurden jeweils andere (Teil-) Stichproben zur Beantwortung der Fragestellungen ausgewählt. Deshalb werden im Folgenden die vier Studien mit den entsprechenden Stichproben und Messinstrumenten einzeln aufgeführt.

### 4.1 Studie 1

Studie 1 untersuchte, inwiefern Geschwisterstrukturvariablen mit den Deutschkenntnissen von bilingualen Kindern zusammenhängen. Berücksichtigt wurden die Geschwisterzahl, der Geburtsrang und das Vorhandensein eines älteren Geschwisterkindes im Schulalter. Zudem wurde überprüft, ob das Resource Dilution-Model oder die Geschwister als Brücke zur Lokalsprache für den frühen Zweitspracherwerb Gültigkeit haben (vgl. Kapitel 3.2.2.2).

Die Daten dieser Studie stammen aus der querschnittlichen Fragebogenerhebung des Projektes Zweitsprache. Zur Beantwortung der Fragestellungen in Studie 1 wurden nur Kinder mit Deutsch als Zweitsprache oder bilinguale Erstsprache berücksichtigt. Dies betraf 1209 Kinder mit einem Durchschnittsalter von 38.94 Monaten ( $SD = 3.67$ ; 48% Mädchen).

Zur Erfassung der Deutschkenntnisse wurde der validierte Elternfragebogen DaZ-E (Keller & Grob, 2013) eingesetzt. Anhand dieses Fragebogens wurden auch die Geschwisterstrukturvariablen Anzahl Geschwister, Geburtsrang (erstgeboren vs. später geboren) und ältere Geschwister im Schulalter (ja/nein) erhoben. Als Indikator für die elterlichen Ressourcen (zur Überprüfung des Resource Dilution-Models) wurde die Betreuungsintensität (Anzahl Stunden pro Woche) in einer frühen Bildungseinrichtung erfasst.

### 4.2 Studie 2

In Studie 2 ging es um die Frage, welche Bedeutung die elterlichen Deutschkenntnisse und der Besuch früher Bildungseinrichtungen für bilinguale Kinder mit Migrationshintergrund haben. Zudem wurde überprüft, inwiefern sich die Bedeutung des familialen und des extrafamilialen Spracherwerbskontextes bei Kindern von statusniedrigen

Einwanderergruppen und statushohen Einwanderergruppen unterscheidet.

Die Daten stammen aus der im Jahr 2013 mittels Fragebogen flächendeckend durchgeführten Sprachstandserhebung im Kanton Basel-Stadt. Dabei wurden insgesamt 1685 Kinder erfasst. Für die Analysen der Studie 2 wurden nur Kinder mit Deutsch als Zweitsprache berücksichtigt. Dies traf auf 1117 Kinder zu (52% Mädchen) mit einem Durchschnittsalter von 37.67 Monaten ( $SD = 3.51$ ) zu.

Analog zur Studie 1 wurde zur Erfassung der Deutschkenntnisse des Kindes der DaZ-E verwendet (Keller & Grob, 2013). Die elterlichen Deutschkenntnisse wurden mit je einem validierten 4-stufigen Item für den Vater und für die Mutter per Selbsteinschätzung erhoben. Der Besuch früher Bildungseinrichtungen wurde anhand der Betreuungsintensität (s. Studie 1) und der Betreuungsdauer (Anzahl Monate) erfasst. Zur Einteilung der Familien in statusniedrige Einwanderergruppen und statushohe Einwanderergruppen wurden die Informationen zu den Nationalitäten der Eltern, basierend auf Angaben des Schweizer Haushalt-Panels zum Jahresnettoeinkommen verwendet.

### 4.3 Studie 3

Studie 3 untersuchte, inwiefern die Akkulturationsorientierung von Eltern zur schweizerischen Kultur und zu ihrer Herkunftskultur die Deutschkenntnisse sowie den Deutschspracherwerb bilingualer Kinder bedingt. Des Weiteren wurde der Frage nachgegangen, inwiefern die elterlichen Deutschkenntnisse, der Besuch früher Bildungseinrichtungen und der Kontakt zu deutschsprachigen Kindern und Erwachsenen den Zusammenhang zwischen den Deutschkenntnissen bzw. dem Deutschspracherwerb mediiieren.

Untersucht wurden diese Fragestellungen anhand der ersten beiden Messzeitpunkte des Projektes Zweitsprache. In die Analysen einbezogen wurden die Daten jener 252 Kinder mit Deutsch als Zweitsprache, deren Eltern Angaben zur ihrer Akkulturationsorientierung machten (Alter  $T_1$ :  $M = 40.81$  Monate,  $SD = 3.63$ ; 47% Mädchen). Bei Kindertarteneintritt zu  $T_2$  ( $\Delta_{T_1, T_2} = 15.84$  Monate) waren die Daten von 171 Kinder vorhanden ( $M = 56.96$  Monate,  $SD = 3.85$ ).

Die Deutschkenntnisse des Kindes wurden zu beiden Messzeitpunkten mit dem für monolingual deutschsprachige Kinder entwickelten Sprachentwicklungstest SETK-2 (Grimm, 2000) erhoben. Die elterliche Akkulturationsorientierung wurde mittels einer angepassten Version des „Vancouver Index of Acculturation VIA“ (Ryder et al., 2000) eingeschätzt. Das Instrument erfasst anhand von acht 5-stufigen Items, wie sehr sich die Eltern der Herkunfts-

bzw. schweizerischen Kultur zugehörig fühlen. Die Items wurden in Paaren vorgelegt: Ein Item jedes Paares bezog sich auf die Herkunfts-, das andere auf die schweizerische Kultur. Die elterlichen Deutschkenntnisse wurden analog zu Studie 2 eingeschätzt. Die Informationen zum extrafamilialen Kontakt zur deutschen Sprache wurden per Elternfragebogen erhoben: Zum einen wurden der Gesamtbetreuungsumfang (Produkt aus Intensität und Dauer) in einer familienergänzenden Institution und zu anderen der Kontakt zu deutschsprachigen Kindern und Erwachsenen erfasst.

#### 4.4 Studie 4

In Studie 4 wurde untersucht, welchen Einfluss der elterliche Sprachengebrauch auf die Deutschkenntnisse und den Deutschspracherwerb bilingualer Kinder hat. Dazu wurden Eltern, die hauptsächlich in der Herkunftssprache mit ihrem Kind sprechen, verglichen mit Eltern, die neben der Herkunftssprache auch Deutsch verwenden. Zudem wurde geprüft, ob der Einfluss des elterlichen Sprachengebrauchs von den elterlichen Deutschkenntnissen abhängt. Des Weiteren wurde untersucht, ob der elterliche Sprachengebrauch mit den elterlichen Deutschkenntnissen, der Aufenthaltsdauer der Eltern in der Schweiz, dem elterlichen Bildungsniveau, dem Familieneinkommen, dem Geschlecht des Kindes und dessen Besuch früher Bildungseinrichtungen, sowie mit älteren Geschwistern im selben Haushalt in Zusammenhang standen.

Die Fragestellungen wurden anhand der ersten beiden Messzeitpunkte des Projektes Zweitsprache geprüft. Zu  $T_1$  umfasste die Stichprobe 431 Kindern mit Deutsch als Zweit- oder bilingualer Erstsprache (Alter:  $M = 42.54$  Monate,  $SD = 4.22$ ; 51% Mädchen). Bei Kindergartenentrtritt zu  $T_2$  ( $\Delta_{T_1, T_2} = 15.40$  Monate) bestand die Stichprobe aus 299 Kinder ( $M = 58.21$  Monate,  $SD = 3.82$ ).

Die Deutschkenntnisse der Kinder wurden analog zu Studie 3 zu  $T_1$  und  $T_2$  mit dem SETK-2 (Grimm, 2000) erfasst. Information zu den elterlichen Deutschkenntnissen (s. Studie 2 und 3) und dem elterlichen Sprachengebrauch wurden per Elternfragebogen erhoben. Sprachen beide Eltern mit dem Kind die Herkunftssprache, wurden sie der Gruppe Herkunftssprache zugeordnet. Die Kategorie Herkunftssprache und Deutsch bestand aus Familien, in denen mindestens ein Elternteil die Herkunftssprache und Deutsch mit dem Kind sprach.

## 5 SYNOPSE DER RESULTATE

Die vier in die vorliegende Dissertation eingegangenen Studien befassen sich mit den familialen und extrafamilialen Kontextbedingungen des frühen Zweitspracherwerbs. Nachfolgend werden die Befunde dieser Studien in Hinblick auf die unter Kapitel 3.3 aufgeführten Forschungsfragen zusammengefasst.

### 5.1 Früher Zweitspracherwerb im extrafamilialen Kontext

#### 5.1.1 Die Rolle früher Bildungseinrichtungen

Die Bedeutung früher Bildungseinrichtungen für die Deutschkenntnisse bilingualer Kinder (Forschungsfrage 1a) wurde in den Studien 1, 2 und 3 der vorliegenden Dissertation analysiert. Dabei erwies sich in allen Studien der Besuch extrafamilialer Bildungseinrichtungen als positiver Prädiktor für die Deutschkenntnisse bilingualer Kinder.

In den Studien 1 und 2 war eine höhere Betreuungsintensität mit besseren Deutschkenntnissen assoziiert (Studie 1:  $\beta = .42, p < .001$ ; Studie 2:  $\beta = .23, p < .001$ ), bei mittlerer bis großer Effektstärke. Studie 2 konnte zudem zeigen, dass die Deutschkenntnisse der Kinder mit jeder zusätzlichen Betreuungsstunde linear zunahm, der Zugewinn ab einer Betreuungsintensität von 28 Stunden pro Woche jedoch abnahm. Auch fielen in Studie 2 die Deutschkenntnisse bilingualer Kinder umso besser aus, je länger sie eine frühe Bildungseinrichtung besuchten ( $\beta = .29, p < .001$ ). Dies entspricht einer mittleren Effektgröße. Jedoch war bei einer Betreuungsdauer von über 24 Monaten (also im ersten Lebensjahr) kein Zugewinn einer längeren Besuchsdauer für die Deutschkenntnisse der Kinder zu verzeichnen. Betreuungsintensität und Betreuungsdauer erklärten zusammen 22% der Varianz in den Deutschkenntnissen bilingualer Kinder.

In Studie 3 hing zudem der Gesamtbetreuungsumfang nicht nur mit den Deutschkenntnissen zu  $T_1$  zusammen ( $\beta = .38, p < .001$ ), sondern war auch assoziiert mit dem Deutschspracherwerb (Gesamtbetreuungsumfang zwischen  $T_1$  und  $T_2$ :  $\beta = .35, p < .01$ ).

#### 5.1.2 Die Rolle extrafamilialer Sprachkontaktmöglichkeiten außerhalb früher Bildungseinrichtungen

Die Forschungsfrage 1b beleuchtet die Bedeutung der Kontakte zu deutschsprachigen Personen für die Deutschkenntnisse und den Deutschspracherwerb. Studie 3 ergab, dass der Kontakt zu deutschsprachigen Personen mit den Deutschkenntnissen des Kindes rund 16 Monate vor Kindertageeintritt assoziiert war, mit kleiner bis mittlerer Effektgröße ( $\beta = .22, p < .01$ ). Hingegen konnte kein Einfluss des Kontaktes zu deutschsprachigen Personen auf

den Deutschspracherwerb der bilingualen Kinder festgestellt werden ( $\beta = .08, p = .37$ ). Es fällt zudem auf, dass zwischen der Kontakthäufigkeit zu deutschsprachigen Personen und dem Besuch früher Bildungseinrichtungen ein signifikanter Zusammenhang bestand (Gesamtbetreuungsumfang bis  $T_1$ :  $\beta = .28, p < .001$ ; Gesamtbetreuungsumfang zwischen  $T_1$  und  $T_2$ :  $\beta = .22, p < .01$ ).

## 5.2 Früher Zweitspracherwerb im familialen Kontext

### 5.2.1 Die Rolle der Eltern

Die Forschungsfrage 2a befasst sich mit der Rolle der Eltern für die Deutschkenntnisse und den Deutschspracherwerb bilingualer Kinder.

*Elterlicher Sprachengebrauch.* In Studie 4 konnte festgestellt werden, dass sich Kinder, deren Eltern mit ihnen die Herkunftssprache sprachen, in den Deutschkenntnissen nicht von Kindern unterschieden, mit denen die Eltern die Herkunftssprache und Deutsch sprachen ( $\beta = -.07, p = .10$ ). Auch im Hinblick auf den Deutschspracherwerb zeigte sich hierbei kein bedeutsamer Unterschied zwischen diesen Gruppen ( $\beta = .01, p = .77$ ). Zudem war auch die Interaktion zwischen den elterlichen Deutschkenntnissen und dem elterlichen Sprachengebrauch in Bezug auf die Deutschkenntnisse ( $\beta = -.03, p = .51$ ) und dem Deutschspracherwerb ( $\beta = .07, p = .12$ ) der Kinder nicht signifikant. Das bedeutet, dass selbst, wenn Eltern in gutem Deutsch mit den Kindern sprachen, sich dies nicht positiv auf die Deutschkenntnisse des Kindes auswirkte.

*Elterliche Deutschkenntnisse.* Die Deutschkenntnisse der Eltern waren positiv assoziiert mit den Deutschkenntnissen der Kinder, bei kleiner bis mittlerer Effektgröße (Studie 3:  $\beta = .27, p < .05$ ; Studie 4:  $\beta = .20, p < .001$ ). Die Studien 3 und 4 zeigten jedoch auch, dass die elterlichen Deutschkenntnisse keinen Einfluss auf den Deutschspracherwerb der Kinder ausübten (Studie 3:  $\beta = .12, p = .42$ ; Studie 4:  $\beta = .02, p = .63$ ).

*Elterliche Akkulturationsorientierung.* In Bezug auf die elterliche Akkulturationsorientierung zur schweizerischen Kultur zeigten sich in Studie 3 keine signifikanten Korrelationen mit den Deutschkenntnissen des Kindes ( $r = .07, p = .32$ ) oder dessen Deutschspracherwerb ( $r = .11, p = .28$ ). Im Unterschied dazu die elterliche Akkulturationsorientierung zur Herkunftskultur: Hier fanden sich negative Zusammenhänge mit den Deutschkenntnissen ( $r = -.22, p < .01$ ) und dem Deutschspracherwerb der Kinder ( $r = -.22, p < .05$ ).

Wie die Mediationsanalysen<sup>2</sup> belegen konnten, wurden die Zusammenhänge zwischen der elterlichen Akkulturationsorientierung und den Deutschkenntnissen bzw. dem Deutschspracherwerb des Kindes vermittelt durch die elterlichen Deutschkenntnisse und den Besuch früher Bildungseinrichtungen. Die elterlichen Deutschkenntnisse fielen umso besser aus, je mehr sich die Eltern an der schweizerischen Kultur ( $\beta = .32, p < .001$ ) und je weniger sie sich an der Herkunftskultur orientierten ( $\beta = -.26, p < .01$ ). Wie oben dargelegt, standen die elterlichen Deutschkenntnisse wiederum in Zusammenhang mit den Deutschkenntnissen des Kindes. In Bezug auf den Besuch früher Bildungseinrichtungen als Mediator, ergab sich, dass je mehr sich Eltern an der Herkunftskultur orientierten, desto weniger Zeit verbrachte das Kind in einer frühen Bildungseinrichtung ( $\beta = -.17, p < .05$ ). Wie in Kapitel 5.1.1 erläutert, stand der Besuch früher Bildungseinrichtungen wiederum in Zusammenhang mit dem Deutschspracherwerb. Hingegen waren die indirekten Pfade der elterlichen Akkulturationsorientierung zur schweizerischen Kultur über den Besuch früher Bildungseinrichtung nicht signifikant, weder für die Deutschkenntnisse noch für den Deutschspracherwerb der Kinder. Auch waren die indirekten Pfade über die Kontakte zu deutschsprachigen Personen außerhalb früher Bildungseinrichtungen statistisch nicht bedeutsam.

### 5.2.2 Die Rolle der Geschwister

Die Forschungsfrage 2b befasst sich mit der Bedeutung verschiedener Geschwisterstrukturvariablen für die Deutschkenntnisse bilingualer Kinder. Studie 1 zeigte, dass je mehr Geschwister ein Kind hatte, desto tiefer fielen seine Deutschkenntnisse aus ( $\beta = -.05, p < .05$ ). Zudem hatten erstgeborene Kinder bessere Deutschkenntnisse als später geborene ( $\beta = -.07, p < .01$ ). Das Vorhandensein älterer Geschwister im Schulalter hatte keinen signifikanten Effekt auf die Deutschkenntnisse ( $\beta = -.05, p = .07$ ).

Studie 1 konnte des Weiteren zeigen, dass der Zusammenhang zwischen der Geschwisterzahl und den Deutschkenntnissen durch die Intensität des Besuches einer frühen Bildungseinrichtung vermittelt wird ( $z = 3.50, p < .001$ ): je mehr Geschwister ein Kind hatte, desto weniger Zeit verbrachte es in frühen Bildungseinrichtungen ( $\beta = -.10, p < .01$ ). Und je weniger Stunden pro Woche das Kind eine Institution besuchte, desto schlechter waren seine Deutschkenntnisse (vgl. Kapitel 5.1.1).

---

<sup>2</sup> Detailliertere Angaben zu den indirekten Pfaden sowie eine Abbildung zur Interrelation der in Studie 3 erfassten Konstrukte können Appendix C entnommen werden.

### 5.3 Früher Zweitspracherwerb im Kontext der Einwanderergruppe

Zwar hatten die Dauer und die Intensität der extrafamilialen Betreuung sowie die elterlichen Deutschkenntnisse sowohl für Kinder aus statushohen wie für statusniedrigen Einwanderergruppen einen positiven Effekt auf die Deutschkenntnisse bilingualer Kinder, allerdings fiel die Stärke des Effekts in Abhängigkeit der Einwanderergruppenzugehörigkeit unterschiedlich aus (Forschungsfragen 3a und 3b). Wie Studie 2 belegen konnte, war der Einfluss der Betreuungsintensität bzw. des Betreuungsumfangs bei Kindern aus statusniedrigen Einwanderergruppen grösser als bei Kindern aus statushohen Einwanderergruppen (Interaktionen: Betreuungsintensität:  $\beta = -.09, p < .001$ ; Betreuungsdauer:  $\beta = -.05, p < .05$ ; differenzierte Werte s. Appendix B). Hingegen waren die elterlichen Deutschkenntnisse für Kinder aus statushohen Einwanderungsgruppen von größerer Relevanz als für Kinder aus statusniedrigen Einwanderungsgruppen (mütterliche Deutschkenntnisse: Interaktion:  $\beta = .08, p < .01$ ; väterliche Deutschkenntnisse: Interaktion:  $\beta = .11, p < .01$ ; differenzierte Werte s. Appendix B).

## 6 DISKUSSION

Das Ziel der vorliegenden Dissertation bestand darin, den aktuellen Forschungsstand zu den Zweitsprachkenntnissen bilingualer Kinder zu erweitern. Es wurde spezifisch auf die Rolle des extrafamilialen sowie des familialen Kontextes eingegangen und das Zusammenspiel dieser beiden Kontexte im Zusammenhang mit den Zweitsprachkenntnissen bilingualer Kinder fokussiert. Ferner wurde die Bedeutung der Einwanderungsgruppenzugehörigkeit betrachtet.

### 6.1 Früher Zweitspracherwerb im extrafamilialen Kontext

In Übereinstimmung mit bisherigen Studien (z.B. Buysse et al., 2014; Gormley, 2008) konnten die Befunde der Dissertation zeigen, dass der Besuch früher Bildungseinrichtungen eine wichtige Ressource für den Zweitspracherwerb darstellt. Ergänzend zu den bisherigen Studien lässt Studie 2 differenzierte Aussagen zur Bedeutung der Betreuungsintensität und der Betreuungsdauer zu. Dabei zeigten sich nahezu lineare Zusammenhänge der Intensität und Dauer des Besuchs früher Bildungseinrichtungen zu den Deutschkenntnissen des Kindes. Das bedeutet, dass mit jeder zusätzlichen Stunde und mit jedem zusätzlichen Monat in einer frühen Bildungseinrichtung bilinguale Kinder im Hinblick auf ihre Zweitsprachkenntnisse profitieren können. Weitere Analysen ergaben, dass insbesondere Kinder aus statusniedrigen Einwanderergruppen vom Besuch früher Bildungseinrichtungen profitieren (Studie 2). Möglicherweise können Kinder aus statusniedrigen Einwanderergruppen stärker vom Besuch früher Bildungseinrichtungen profitieren, weil ihnen der extrafamiliale Kontext Anregungsmöglichkeiten bietet, die in sozial schlechter gestellten Familien fehlen. Diese Interpretation steht im Einklang mit der Theorie kompensatorischer Effekte (vgl. Geoffroy et al., 2007), die davon ausgeht, dass schwierigere familiäre Bedingungen weniger negative Auswirkungen haben, wenn eine kompensatorische Erfahrung das Risiko vermindert.

Des Weiteren konnte Studie 3 zeigen, dass die Zeit, die bilinguale Kinder in einer extrafamilialen Bildungseinrichtung verbringen, nicht nur mit ihren Deutschkenntnissen in Zusammenhang steht, sondern auch zu schnellerem Lernzuwachs in Deutsch bis zum Kindergarteneintritt führt. Inwiefern Kinder über die Kindergartenzeit hinaus vom Besuch früher Bildungseinrichtungen profitieren, müsste in weiteren Studien untersucht werden. Dennoch unterstreichen die vorliegenden Befunde das Potential des Besuchs früher Bildungseinrichtungen.

Abgesehen von der frühen Bildungseinrichtung können Kinder auch außerhalb der Familie und außerhalb der frühen Bildungseinrichtungen mit der deutschen Sprache in



Kontakt kommen. Studie 3 zeigte, dass sich der Kontakt zu deutschsprachigen Personen auch außerhalb früher Bildungseinrichtungen förderlich auf die Deutschkenntnisse des Kindes auswirkt. Ähnliche Befunde wurden auch in anderen Studien berichtet (Becker, 2010c; Place & Hoff, 2011; Rydland et al., 2013). Interessant ist, dass der Besuch früher Bildungseinrichtungen und die Häufigkeit des Kontaktes zu deutschsprachigen Personen außerhalb korreliert sind (Studie 3). Möglicherweise knüpfen Kinder in Bildungseinrichtungen Freundschaften, die sie außerhalb dieser Institutionen weiter pflegen, was wiederum zu besseren Kenntnissen der Umgebungssprache führt. Zudem könnten Kinder in der frühen Bildungseinrichtung soziale Kompetenzen erlernen, die es ihnen ermöglichen, Kontakte außerhalb der Bildungseinrichtung zu knüpfen. Diese Interpretation ist in Übereinstimmung mit Bronfenbrenner (2005), der von der Interrelation der einzelnen proximalen Entwicklungskontexte ausgeht. Es stellt sich allerdings die Frage, ob der Kontakt zu deutschsprachigen Personen grundsätzlich, oder nur bei hoher Qualität zu besseren Deutschkenntnissen führt. So haben bisherige Befunde gezeigt, dass Kinder insbesondere dann vom Sprachkontakt profitieren können, wenn der Sprachkontakt reichhaltig und positiv konnotiert ist (Hoff, 2010; Palermo & Mikulski, 2014; Place & Hoff, 2011). Die Bedeutung der Qualität extrafamiliärer Kontakte für den frühen Zweitspracherwerb müsste jedoch in weiteren Forschungsarbeiten genauer betrachtet werden.

## **6.2 Früher Zweitspracherwerb im familialen Kontext**

Im Hinblick auf die Rolle des familialen Kontext wurde in der vorliegenden Dissertation insbesondere die Bedeutung der elterlichen Deutschkenntnisse, der elterlichen Akkulturationsorientierung, ihrem Sprachgebrauch sowie die Rolle der Geschwister in Bezug auf den frühen Zweitspracherwerb näher beleuchtet.

Bisherige Befunde ließen keinen klaren Schluss zum Einfluss des elterlichen Sprachgebrauchs auf die Zweitsprachkenntnisse und den Zweitspracherwerb der Kinder zu (z.B. Klassert & Gagarina, 2010; Oller & Eilers, 2002). In Studie 4 konnte nun gezeigt werden, dass keine bedeutsamen Vorteile des gemischten Sprachgebrauchs (Herkunftssprache und Deutsch) gegenüber der ausschließlichen Verwendung der Herkunftssprache bestehen. Möglicherweise reicht bei Eltern mit einem gemischten Sprachgebrauch der elterliche Sprachinput in der Umgebungssprache nicht aus, damit die Kinder davon im Hinblick auf den Zweitspracherwerb profitieren können. Eine weitere Erklärungsmöglichkeit, die auch in Studie 4 untersucht wurde, liegt darin, dass Kinder nur dann vom sprachlichen Input der Eltern in der Umgebungssprache profitieren können, wenn

die Eltern über gute Kenntnisse in der Umgebungssprache verfügen. Allerdings wurde diese Vermutung nicht bestätigt. Der Befund, dass der zusätzliche Gebrauch der deutschen zur Herkunftssprache auch bei guten elterlichen Deutschkenntnissen nicht zu besseren Deutschkenntnissen bei den Kindern führt, lässt sich gegebenenfalls auch dadurch begründen, dass erstsprachliche Kompetenzen der Eltern erforderlich sind, damit das Kind vom Sprachinput profitieren kann und nur gute Kenntnisse nicht ausreichen (Place & Hoff, 2011). Allerdings zeigten die Befunde der Studien 2, 3 und 4 in Übereinstimmung mit jenen von Buac et al. (2014), dass die elterlichen Deutschkenntnisse mit den Deutschkenntnissen der Kinder in Zusammenhang stehen. Der Einfluss der elterlichen Deutschkenntnisse tritt dabei bei Kindern aus statushohen Einwanderergruppen besonders akzentuiert hervor (Studie 2). Bisherige Studien weisen allerdings darauf hin, dass im Hinblick auf die Sprachkompetenz bilinguale Kinder nicht von jeder Eltern-Kind Interaktion in gleichem Masse profitieren können (Scheele et al., 2010). Möglicherweise nutzen insbesondere Eltern aus statushohen Familien Interaktionen, die für den Spracherwerb der Kinder von besonderer Bedeutung sind.

In Bezug auf die Akkulturationsorientierung der Eltern weist Studie 3 auf einen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen der elterlichen Akkulturationsorientierung zur Herkunftskultur und den Zweitsprachkenntnissen sowie dem Zweitspracherwerb der Kinder hin. Im Gegensatz zu bisherigen Studien (z.B. Becker, Klein, & Biedinger, 2013; Chen et al., 2014) bestand hingegen kein bedeutsamer Zusammenhang zwischen der elterlichen Akkulturationsorientierung zu Aufnahmekultur und den Zweitsprachkenntnissen der Kinder. Allerdings wurden die Zusammenhänge der elterlichen Akkulturationsorientierung zu den Zweitsprachkenntnissen vermittelt durch die elterlichen Kenntnisse in der Umgebungssprache. Im Vergleich zu Eltern, die sich an der Herkunftskultur orientieren, sind gegebenenfalls Eltern, die sich an der Umgebungskultur orientieren, motivierter, die Umgebungssprache zu erlernen (Van Tubergen & Kalmijn, 2009), da diese Kompetenzen ihnen ermöglichen, mit Personen aus der Aufnahmekultur in Kontakt zu kommen (Chen et al., 2014). Elterliche Kompetenzen in der Umgebungssprache führen – wie oben erwähnt – dazu, dass Eltern das Kind mit qualitativ hochwertigerem Input in der Umgebungssprache versorgen und das Kind beim Erlernen der Umgebungssprache besser unterstützen können.

Studie 3 ergab zudem einen signifikanten indirekten Zusammenhang zwischen der elterlichen Akkulturationsorientierung zur Herkunftskultur und dem Zweitspracherwerb über den Besuch früher Bildungseinrichtungen. Je mehr sich Eltern der Herkunftskultur zugewandt fühlten, desto weniger lange erlauben sie ihrem Kind in eine frühe Bildungseinrichtung vor

Kindergarteneintritt zu besuchen. Der Besuch früher Bildungseinrichtungen stand wiederum in Zusammenhang mit dem Zweitspracherwerb der Kinder (s. 5.1.1). Möglicherweise betreuen Eltern, die sich an der Herkunftskultur orientieren, das Kind lieber familiär, um dem Kind Kompetenzen der Herkunftskultur zu vermitteln (Lokhande, 2013; Pacini-Ketchabaw & Armstrong de Almeida, 2006). Gegebenenfalls ist aber auch Familien, die sich stärker an der Herkunftskultur orientieren, der Zugang zu qualitativ hochwertigen Bildungseinrichtung erschwert, weshalb sie lieber darauf verzichten (Becker, 2010a; Lokhande, 2013).

Im Gegensatz zu den elterlichen Deutschkenntnissen und dem Besuch früher Bildungseinrichtungen ergab sich kein signifikanter indirekter Zusammenhang zwischen der Akkulturationsorientierung und den Deutschkenntnissen der Kinder über die extrafamilialen Kontakte zu deutschsprachigen Personen. Dies liegt möglicherweise daran, dass Kinder bereits im Vorschulalter Kontakte zu deutschsprachigen Personen ohne Hilfe durch die Eltern gestalten können (s. Kapitel 6.1). Insbesondere die Nachbarschaft bietet dem Kind Möglichkeiten, mit deutschsprachigen Personen in Kontakt zu kommen (z.B. Spielplatz, Einkaufszentrum) (Rydland et al., 2013). Im Vergleich zu anderen Ländern wie den USA oder den Niederlanden finden sich in der Schweiz weniger stark ausgeprägte Ballungszentren einzelner Migrationsgruppen (BFS, 2016a; Eder, 2001; Musterd, 2005). Möglicherweise ist deshalb die Wahl eines Wohngebiets in der Schweiz und entsprechend die Kontaktmöglichkeiten von Eltern und Kindern zu deutschsprachigen Personen weniger stark beeinflusst durch die Akkulturationsorientierung der Eltern, sondern viel mehr durch andere Faktoren wie beispielsweise dem sozioökonomischen oder sozialen Status (Eder, 2001).

Neben dem Einfluss der Eltern wurde in der vorliegenden Dissertation der Einfluss der Geschwister näher beleuchtet (Studie 1). Dabei wurden zwei entgegengesetzte theoretische Ansätze untersucht: die älteren Geschwister als Brücke zur Umgebungssprache (Shin, 2002) und das Ressource Dilution-Model (Blake, 1981; Downey, 1995, 2001). Die Befunde der vorliegenden Studie sprechen für das Ressource Dilution-Model. Je mehr Geschwister ein Kind hat, desto tiefer seine Zweitsprachkenntnisse. Der Zusammenhang zwischen der Anzahl Geschwister und den Zweitsprachkenntnissen wurde zudem mediiert durch den Besuch früher Bildungseinrichtungen. Studie 1 zeigte weiter, dass Erstgeborene über bessere Deutschkenntnisse verfügen als später geborene – unabhängig davon, ob die älteren Geschwister bereits in der Schule sind oder nicht. Die Effektgrößen zum Einfluss der Anzahl Geschwister und des Geburtsranges sind allerdings sehr klein. Wenn eine Familie einen Familienzuwachs erhält, führt das nicht nur zu Veränderungen in der Familienkonstellation, sondern auch zu Veränderungen in den Familieninteraktionen (Strohschein, Gauthier,

Campbell, & Kleparchuk, 2008). Erstgeborene Kinder erhalten in der Zeit nach ihrer Geburt oft die volle Aufmerksamkeit der Eltern. Genau diese Aufmerksamkeit ist relevant, um wichtige sprachliche Grundlagen zu entwickeln (Tomasello & Farrar, 1986). Später geborene Geschwister müssen die Aufmerksamkeit, die ihnen die Eltern widmen bereits mit ihren älteren Geschwistern teilen. Dies könnte eine Erklärung dafür sein, dass für sie tiefere Zweitsprachkenntnisse gefunden werden. Dass Kinder mit älteren Geschwistern im Schulalter nicht über bessere Deutschkenntnisse verfügen, könnte darin begründet sein, dass die Geschwister im Schulalter gegebenenfalls selbst noch nicht über genügend Deutschkenntnisse verfügen, damit das Kind davon profitieren könnte. Diese Interpretation ist im Einklang mit der Studie von Hoff (2010), die belegen konnte, dass die Reichhaltigkeit der Sprache eines Kindes vom Entwicklungsniveau des Konversationspartners abhängt. Dies könnte zudem erklären, weshalb die elterlichen Deutschkenntnisse mit den Deutschkenntnissen positiv assoziiert sind (Studie 2, 3, 4). Hervorzuheben ist, dass in Studie 1 nicht erfasst wurde, in welcher Sprache die Geschwister miteinander sprechen. Zwar konnten bisherige Studien zeigen, dass Geschwister häufiger die Umgebungssprache miteinander sprechen als mit den Eltern (z.B. Bridges & Hoff, 2014). Inwiefern allerdings die Kenntnisse des Geschwisters und die Häufigkeit und Qualität der Interaktion zwischen den Geschwistern im Zweitspracherwerb von Relevanz sind, müsste in weiteren Studien geprüft werden.

### **6.3 Stärken und Schwächen**

Die in der vorliegenden Dissertation einbezogenen Studien konnten das Wissen um die Bedeutung des sozialen Kontextes für den frühen Zweitspracherwerb in vielerlei Hinsicht ergänzen. Im Hinblick den extrafamilialen Kontextes erweitern die Befunde den Forschungsstand, indem differenziere Aussagen zur Bedeutung der Intensität und der Dauer des Besuchs früher Bildungseinrichtungen gemacht werden können. Zudem wurde die Bedeutung der Sprachkontakte außerhalb früher Bildungseinrichtungen und außerhalb der Familie untersucht. Im Hinblick auf den familialen Kontext ergänzen die Befunde den bisherigen Forschungsstand, indem die Rolle des elterlichen Sprachgebrauchs, ihrer Akkulturationsorientierung und ihrer Kenntnisse in der Umgebungssprache für den Zweitspracherwerb der Kinder analysiert wurden. Gemäß Wissen der Autoren wurde auch erstmals ermittelt, inwiefern der elterliche Sprachgebrauch in Abhängigkeit der elterlichen Kenntnisse in der Umgebungssprache eine differenzielle Auswirkung auf den Zweitspracherwerb der Kinder zeigt. Der aktuelle Forschungsstand wurde zudem erweitert, indem auf die Bedeutung der Geschwister eingegangen wurde. Als besondere Stärke der in

der vorliegenden Dissertation einbezogenen Studien ist zu betonen, dass die sozialen Kontexte nicht als unabhängig voneinander, sondern in Relation zueinander betrachtet wurden. Auch wurde nicht nur die Bedeutung der proximalen Kontexte für den frühen Zweitspracherwerb untersucht, sondern anhand des Einwandererstatus auch der distale Entwicklungskontext berücksichtigt.

Auf methodischer Ebene als besondere Stärke hervorzuheben ist die Größe der Stichproben. Im Falle der Vollerhebung der Studie 2 ist die Stichprobe sogar repräsentativ für mehrsprachige Familien im Kanton Basel-Stadt. Des Weiteren enthält die vorliegende Dissertation die aus dem Projekt Zweitsprache gewonnene längsschnittlichen Stichprobe, die es erlaubte, Entwicklungsverläufe abzubilden.

Allerdings enthalten die in der vorliegenden Dissertation einbezogenen Studien auch Limitationen. Eine Einschränkung ist die Operationalisierung der Deutschkenntnisse sowohl der Eltern als auch der Kinder. Die Deutschkenntnisse der Eltern wurden mit je nur einem Item – für Vater und für Mutter – erfasst. Zwar zeigte sich in Studie 2 eine hohe Korrelation zwischen den selbsteingeschätzten Deutschkenntnissen der Eltern und ihren Rechtschreibkompetenzen in Deutsch, was für die Validität der selbst eingeschätzten Kenntnisse spricht. Allerdings könnte die Selbsteinschätzung gruppenspezifischen Verzerrungen unterliegen, wie dies beispielsweise Edele und Kollegen in ihrer Studie mit Jugendlichen mit Migrationshintergrund nachweisen konnten (Edele, Seuring, Kristen, & Stanat, 2015). Entsprechend wäre es in Folgestudien wünschenswert, wenn die Befunde mit validierten Instrumenten zur Erfassung der elterlichen Deutschkenntnisse repliziert würden. In Bezug auf die Operationalisierung der Deutschkenntnisse der Kinder ist hervorzuheben, dass der SETK-2 (Grimm, 2000), der in den Studien 3 und 4 verwendet wurde, verschiedene Sprachaspekte erfasst – was insbesondere in der Analyse der Sprachkenntnisse bilingualer Kinder zu präziseren Ergebnissen führt (Keller, Troesch, & Grob, 2015). Und obwohl die Befunde des Projektes Zweitsprache belegen, dass dieses Instrument zur Erfassung der Zweitsprachkompetenzen angemessen ist und auch die Deutschkenntnisse bilingualer Kinder insbesondere im unteren Leistungsbereich abzubilden vermag (Grob et al., 2014), ist es doch für monolingual deutschsprachige Kinder im Alter von zwei Jahren entwickelt worden. Da in der vorliegenden Dissertation ältere Kinder untersucht wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass altersbedingte Verzerrungen vorliegen. Zukünftig wäre es deshalb wünschenswert validierte Instrumente zur Erfassung der Zweitsprachkenntnisse bilingualer Kinder zu entwickeln, die zudem auf ein größeres Altersspektrum anwendbar ist – ein Forschungsdesiderat, das weltweit besteht (Hammer et al., 2014).

Des Weiteren wurde in den vorliegenden Studien zwar die Gelegenheit des Sprachkontakts, allerdings nicht die Bedingungen und die Qualität der Interaktionen mit dem Kind untersucht, welche eventuell einen weiteren Anteil in der Varianz erklären könnten. Beispielsweise konnte die Studie von Niklas et al. (2011) belegen, dass Kinder mit Migrationshintergrund vor allem dann vom Kindergartenbesuch profitieren können, wenn der Migrantenanteil in der Kindergartengruppe gering ist. Zudem hat sich die Qualität der pädagogischen Fachperson-Kind Interaktion (Becker, 2010b; Oades-Sese & Li, 2011) als relevant für den Zweitspracherwerb von Kindern mit Migrationshintergrund erwiesen. Auch die Qualität und Häufigkeit der Interaktionen mit Geschwistern wurde nicht erhoben und könnte für den frühen Zweitspracherwerb von Relevanz sein. Des Weiteren wurden im Rahmen dieser Dissertation zwar die elterlichen Deutschkenntnisse erfasst, allerdings wurde nicht erhoben, wie häufig die Kinder tatsächlich den elterlichen Deutschkenntnissen exponiert sind und wie häufig und in welcher Form Eltern mit ihren Kindern interagieren. Scheele et al. (2010) konnten zeigen, dass die Häufigkeit der Eltern-Kind Interaktion in der Umgebungssprache nicht grundsätzlich mit besseren Kenntnissen des Kindes in der Umgebungssprache einhergeht, sondern je nach Kontext der Interaktion eine unterschiedliche Wirkung erzielt.

## **6.4 Implikationen**

### **6.4.1 Implikationen für die Praxis**

Aus den Befunden der vorliegenden Dissertation lassen sich auf verschiedenen Ebenen Implikationen ableiten. Auf bildungspolitischer Ebene von besonderer Bedeutung sind diese Resultate in Bezug auf den Besuch früher Bildungseinrichtungen. Bilinguale Kinder scheinen von intensiver und langdauernder Betreuung in extrafamilialen Institutionen profitieren zu können. Um die Chancengleichheit von Kindern mit Migrationshintergrund zu erhöhen, ist es also lohnenswert, den Zugang zu frühen Bildungsinstitutionen zu fördern. Insbesondere für Kinder aus statusniedrigen Einwanderergruppen und für Kinder aus kinderreichen Familien ist der Zugang im Hinblick auf ihre Zweitsprachkenntnisse zentral. In Ländern wie der Schweiz ist der Besuch frühkindlicher Institutionen verhältnismäßig teuer und wird zu großen Teilen von den Familien selbst getragen (OECD, 2013). Um den Zugang zu frühen Bildungsinstitutionen für Kinder mit Migrationshintergrund zu gewährleisten, ist also eine finanzielle Unterstützung der Familien indiziert. Damit allerdings die Förderung oder gar Verpflichtung der Migrationsfamilien ihr Kind in eine frühkindliche Bildungseinrichtung zu

schicken erfolgsversprechend ist, müssen bei der Zusammenarbeit mit Eltern ihre kulturellen Werte und Befürchtungen berücksichtigt werden (Cycyk & Iglesias, 2015).

Auf Ebene der Eltern ist aus diesen Befunden abzuleiten, dass Eltern für die hohe Bedeutung des intensiven und frühen Besuchs früher Bildungseinrichtungen sensibilisiert werden sollten. Eltern können zudem ihre Kinder im Zweitspracherwerb auch unterstützen, indem sie selbst ihre Kenntnisse in der Umgebungssprache verbessern – dies gilt insbesondere für Eltern aus statushohen Einwanderergruppen. In Bezug auf den elterlichen Sprachengebrauch ist den Eltern allerdings weniger zu empfehlen neben der Herkunftssprache auch Deutsch mit ihren Kindern zu sprechen: Die Befunde der Studie 4 konnten zeigen, dass bilinguale Kinder davon im Hinblick auf den Deutschspracherwerb nicht zusätzlich profitieren könnten. Hingegen könnte der zusätzliche Gebrauch der Umgebungssprache auf Kosten der Kenntnisse in der Herkunftssprache gehen, wie dies in verschiedenen Studien nachgewiesen werden konnte (De Houwer, 2007; Duursma, Romero-Contreras, Szuber, Proctor, & Snow, 2007).

Obwohl die Interaktionen zwischen Kind und pädagogischen Fachpersonen in der vorliegenden Dissertation nicht direkt erfasst wurden, zeigt sich doch ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Besuch früher Bildungseinrichtungen und der Kontakthäufigkeit zu deutschsprachigen Personen außerhalb früher Bildungseinrichtungen, die wiederum mit den Zweitsprachkenntnissen des Kindes in Zusammenhang stehen. Gegebenenfalls könnten pädagogische Fachpersonen das Kind in dieser Kontaktaufnahme – und pflege unterstützen.

#### **6.4.2 Implikationen für die weitere Forschung**

Die vorliegende Dissertation liefert verschiedene Ansatzpunkte für die weitere Forschung. Die Befunde zur Rolle der Eltern weisen darauf hin, dass die verschiedenen Aspekte der elterlichen Akkulturation zu einem unterschiedlichen Grad und über unterschiedliche Prozesse auf den frühen Zweitspracherwerb wirken. Für die zukünftige Forschung ist daraus abzuleiten, dass eine differenzierte Betrachtung der elterlichen Akkulturation indiziert ist, um die Bedeutung der Eltern für den Zweitspracherwerb ihrer Kinder besser verstehen zu können.

Des Weiteren ist es empfehlenswert, die längsschnittliche Untersuchung der Entwicklungsverläufe in zukünftigen Studien auszubauen und mehr als zwei Messzeitpunkte zu untersuchen. Dies würde es beispielsweise erlauben, zu untersuchen, ob der Besuch früher Bildungseinrichtungen langfristig zu Vorteilen im Zweitspracherwerb führt und unter

welchen Bedingungen bilinguale Kinder in ihren Sprachkenntnissen aufholen können. Ungeklärt ist auch die Frage, ob der Kontakt zu deutschsprachigen Personen vielleicht weniger zu besseren Deutschkenntnissen bei den Kindern führt, sondern eher, dass Kinder mit besseren Deutschkenntnissen leichter Kontakt zu deutschsprachigen Personen aufnehmen können. Auch sollte noch intensiver getestet werden, ob tatsächlich die elterlichen Deutschkenntnisse zu besseren Deutschkenntnissen bei den Kindern führen, oder viel mehr die Deutschkenntnisse der Kinder bessere Deutschkenntnisse bei den Eltern bewirken können. Diese Fragestellungen könnten mit «cross-lagged Modellen» geprüft werden.

Zudem wäre es erforderlich, die kulturellen und sozialen Unterschiede zwischen verschiedenen Migrationsgruppen stärker zu berücksichtigen. Studie 2 der vorliegenden Dissertation konnte zeigen, dass der Effekt des extrafamilialen und familialen Kontextes je nach Einwanderergruppe unterschiedlich ausfällt. Als Indikatoren für den extrafamilialen bzw. familialen Kontext wurde der Besuch früher Bildungseinrichtungen bzw. die elterlichen Kenntnisse in der Umgebungssprache ausgewählt. In zukünftigen Studien könnte es lohnenswert sein, einerseits zu untersuchen, ob sie die Befunde zur Rolle der Einwanderergruppe für die Zweitsprachkenntnisse der Kinder auf andere Indikatoren übertragen lassen. Andererseits wäre es gewinnbringend, den Einfluss der familialen Herkunft auf die Zweitsprachkenntnisse der Kinder noch differenzierter zu betrachten. So weist die bisherige Forschung auf Unterschiede in der Art und Weise hin, wie Eltern mit ihren Kindern kommunizieren (Hoff, 2006). Des Weiteren gibt es Unterschiede zwischen Migrationsgruppen in der Verwendung der jeweiligen Sprache (z.B. Winsler et al. 2014). Diese Unterschiede könnten dazu führen, dass sich der Einfluss des familialen und extrafamilialen Entwicklungskontextes auf den Zweitspracherwerb des Kindes je nach kultureller Gruppe unterscheidet. Dies sollte in weiteren Studien erforscht werden.

Durch die vorliegende Dissertation weitgehend ungeklärt ist die Rolle der Eigenschaften des Kindes selbst für den Zweitspracherwerb, wie beispielsweise das Temperament (Keller, Troesch, & Grob, 2013; Keller, Troesch, Loher, & Grob, 2016) oder die kognitiven Fähigkeiten (Paradis, 2011). In diesem Zusammenhang interessant wäre auch die Frage, inwiefern die Eigenschaften des Kindes die Sprachkontaktmöglichkeiten beeinflussen, die sich, wie die vorliegende Dissertation zeigen konnte, als wesentlich für die Zweitsprachkenntnisse und den Zweitspracherwerb erwiesen.

## **6.5 Fazit**

Kenntnisse in der Umgebungssprache sind nicht nur für den schulischen und



beruflichen Erfolg zentral (Hoff, 2013), sondern auch im Hinblick auf die Qualität sozialer Kontakte von Bedeutung (Hay et al., 2004; Troesch et al., im Druck; Von Grünigen et al., 2010). Entsprechend sind die Kenntnisse zu den Bedingungen des Erwerbs der Umgebungssprache von großer Relevanz. Die vorliegende Dissertation konnte hierzu einen Beitrag leisten, indem die Rolle ausgewählter Aspekte des extrafamilialen und familialen Kontextes für den frühen Zweitspracherwerb näher beleuchtet wurden. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass bilinguale Kinder in verschiedenen Kontexten zur Umgebungssprache in Kontakt treten können und verschiedene Quellen des sprachlichen Inputs für den frühen Zweitspracherwerb nutzbar sind. Mit dem Besuch früher Bildungseinrichtungen erwies sich insbesondere der extrafamiliale Kontext als zentral für den frühen Zweitspracherwerb. Allerdings wird der Besuch früher Bildungseinrichtungen beeinflusst durch den familialen Kontext: so werden Bildungseinrichtungen weniger intensiv von Kindern aus kinderreichen Familien und mit Eltern, die sich an der Herkunftskultur orientieren, genutzt. Dabei können insbesondere Kinder aus statusniedrigen Einwanderergruppen im Hinblick auf den Zweitspracherwerb vom Besuch früher Bildungsinstitutionen profitieren. In Übereinstimmung mit dem bio-ökologischen Modell von Bronfenbrenner (2005) weisen die Befunde somit darauf hin, dass die verschiedenen sozialen Kontexte nicht unabhängig voneinander wirken, sondern in Relation zueinander verstanden werden müssen, um ein umfassendes Verständnis des frühen Zweitspracherwerbs zu erreichen.

## 7 LITERATURVERZEICHNIS

- Adesope, O. O., Lavin, T., Thompson, T., & Ungerleider, C. (2010). A systematic review and meta-analysis of the cognitive correlates of bilingualism. *Review of Educational Research, 80*, 207-245. doi: 10.3102/0034654310368803
- Antoniou, M., Liang, E., Ettliger, M., & Wong, P. C. M. (2015). The bilingual advantage in phonetic learning. *Bilingualism-Language and Cognition, 18*, 683-695. doi: 10.1017/s1366728914000777
- Becker, B. (2006). The influence of preschool as a context for the acquisition of the German language by immigrant children. *Zeitschrift für Soziologie, 35*, 449-464. doi: 10.1515/zfsocz-2006-0602
- Becker, B. (2010a). Ethnische Unterschiede bei der Kindergartenselektion: Die Wahl von unterschiedlich stark segregierten Kindergärten in deutschen und türkischen Familien. In B. Becker & D. Reimer (Hrsg.), *Vom Kindergarten bis zur Hochschule. Die Generierung von ethnischen und sozialen Disparitäten in der Bildungsbiographie* (S. 17-47). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Becker, B. (2010b). Wer profitiert mehr vom Kindergarten? Die Wirkung der Kindergartenbesuchsdauer und Ausstattungsqualität auf die Entwicklung des deutschen Wortschatzes bei deutschen und türkischen Kindern. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 62*, 139-163. doi: 10.1007/s11577-010-0090-5
- Becker, B. (2010c). Who profits most from early parental investments? The effects of activities inside and outside the family on German and Turkish children's language development. *Child Indicator Research, 3*, 29-46. doi:10.1007/S12187-009-9048-4
- Becker, B., Klein, O., & Biedinger, N. (2013). The development of cognitive, language, and cultural skills from age 3 to 6: A comparison between children of Turkish origin and children of native-born German parents and the role of immigrant parents' acculturation to the receiving society. *American Educational Research Journal, 50*, 616-649. doi: 10.3102/0002831213480825
- Beckh, K., Mayer, D., Berkic, J., & Becker-Stoll, F. (2014). Der Einfluss der Einrichtungsqualität auf die sprachliche und sozial-emotionale Entwicklung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. *Frühe Bildung, 3*, 73-81. doi: 10.1026/2191-9186/a000150
- Berry, J. W. (2001). A psychology of immigration. *Journal of Social Issues, 57*(3), 615-631.
- Berry, J. W. (2005). Acculturation: Living successfully in two cultures. *International Journal of Intercultural Relations, 29*, 697-712. doi: 10.1016/j.ijintrel.2005.07.013

- 
- BFS Bundesamt für Statistik (2015). *Migration und Integration – Indikatoren: Ausländische Bevölkerung: Staatsangehörigkeit*. Zugriff unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/07/blank/key/01/01.html>
- BFS Bundesamt für Statistik (2016a). *Wohnen - Räumlicher Segregationsindex*. Zugriff unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/07/blank/ind43.indicator.43045.430107.html>
- BFS Bundesamt für Statistik (2016b). *Bevölkerungsbewegung – Indikatoren: Zusammengefasste Geburtenziffer*. Zugriff unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/06/blank/key/02/05.html>
- Bialystok, E. (2015). Bilingualism and the development of executive Function: The role of attention. *Child Development Perspectives*, 9, 117-121. doi: 10.1111/cdep.12116
- Blake, J. (1981). Family size and the quality of children. *Demography*, 18, 421-442. doi: 10.2307/2060941
- Blom, E., & Bosma, E. (2016). The sooner the better? An investigation into the role of age of onset and its relation with transfer and exposure in bilingual Frisian-Dutch children. *Journal of Child Language*, 43, 581-607. doi: 10.1017/s0305000915000574
- Bourdieu, P. (1987). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bridges, K., & Hoff, E. (2014). Older sibling influences on the language environment and language development of toddlers in bilingual homes. *Applied Psycholinguistics*, 35, 225–241. doi: 10.1017/S0142716412000379
- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making human beings human*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Buac, M., Gross, M., & Kaushanskaya, M. (2014). The role of primary caregiver vocabulary knowledge in the development of bilingual children's vocabulary skills. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 57, 1804-1816. doi: 10.1044/2014\_jslhr-l-13-0055
- Buyse, V., Peisner-Feinberg, E., Paez, M., Hammer, C. S., & Knowles, M. (2014). Effects of early education programs and practices on the development and learning of dual language learners: A review of the literature. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, 765-785. doi: 10.1016/j.ecresq.2013.08.004
- Caspar, U., & Leyendecker, B. (2011). Deutsch als Zweitsprache: Die Sprachentwicklung türkischstämmiger Vorschulkinder in Deutschland. *Zeitschrift für*
-

- 
- Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 43, 118-132. doi: 10.1026/0049-8637/A000046
- Chen, S. H., Hua, M., Zhou, Q., Tao, A., Lee, E. H., Ly, J., & Main, A. (2014). Parent-child cultural orientations and child adjustment in Chinese American immigrant families. *Developmental Psychology*, 50, 189-201. doi: 10.1037/a0032473
- Cote, L. R., & Bornstein, M. H. (2014). Productive vocabulary among three groups of bilingual American children: Comparison and prediction. *First Language*, 34, 467-485. doi: 10.1177/0142723714560178
- Cummins, J. (1979). Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of Educational Research*, 49, 222-251.
- Cummins, J. (1991). Interdependence of first and second-language proficiency in bilingual children. In E. Bialystok (Hrsg.), *Language processing in bilingual children* (S. 70-89). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cycyk, L. M., & Iglesias, A. (2015). Parent programs for latino families with young children: Social, cultural, and linguistic considerations. *Seminars in Speech and Language*, 36, 143-153. doi: 10.1055/s-0035-1549109
- De Houwer, A. (2007). Parental language input patterns and children's bilingual use. *Applied Psycholinguistics*, 28, 411-424. doi: 10.1017/S0142716407070221
- Downey, D. B. (1995). When bigger is not better - Family-size, parental resources, and children's educational performance. *American Sociological Review*, 60, 746-761. doi: 10.2307/2096320
- Downey, D. B. (2001). Number of siblings and intellectual development - The resource dilution explanation. *American Psychologist*, 56, 497-504. doi: 10.1037/0003-066x.56.6-7.497
- Dubowy, M., Ebert, S., von Maurice, J., & Weinert, S. (2008). Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40, 124-134. doi: 10.1026/0049-8637.40.3.124
- Duursma, E., Romero-Contreras, S., Szuber, A., Proctor, P., & Snow, C. (2007). The role of home literacy and language environment on bilinguals' English and Spanish vocabulary. *Applied Psycholinguistics*, 28, 171-190. doi: 10.1017.S0142716406070093
-

- 
- Edele, A., Seuring, J., Kristen, C., & Stanat, P. (2015). Why bother with testing? The validity of immigrants' self-assessed language proficiency. *Social Science Research, 52*, 99-123. doi: 10.1016/j.ssresearch.2014.12.017
- Eder, S. (2001). Städtische Sozialstrukturen und residentielle Segregationsmuster am Beispiel Basel-Stadt. *Geographica Helvetica, 56*(4), 234-248.
- Ehlich, K. (2005). *Anforderungen an Verfahren der regelmässigen Sprachstands-feststellung als Grundlage für die frühe und individuelle Förderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- EUROSTAT (2011). Migrants in Europe: A statistical portrait of the first and the second generation. Zugriff unter [http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/what-we-do/policies/pdf/migrants\\_in\\_europe\\_eurostat\\_2011\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/what-we-do/policies/pdf/migrants_in_europe_eurostat_2011_en.pdf)
- Farver, J. M., Eppe, S., & Ballon, D. (2013). Acculturation and family characteristics that facilitate literacy development among Latino children. In M. H. Bornstein & L. R. Cote (Hrsg.), *Acculturation and parent-child relationships: Measurement and development* (S. 223-247). New York, Hove: Psychology Press.
- Geoffroy, M. C., Cote, S. M., Borge, A. I. H., Larouche, F., Seguin, J. R., & Rutter, M. (2007). Association between nonmaternal care in the first year of life and children's receptive language skills prior to school entry: the moderating role of socioeconomic status. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*, 490-497. doi: 10.1111/j.1469-7610.2006.01704.x
- Gormley, W. T. (2008). The effects of Oklahoma's pre-K program on Hispanic children. *Social Science Quarterly, 89*, 916-936. doi: 10.1111/j.1540-6237.2008.00591.x
- Gottfried, M. A., & Kim, H. Y. (2015). Formal versus informal prekindergarten care and school readiness for children in immigrant families: A synthesis review. *Educational Research Review, 16*, 85-101. doi: 10.1016/j.edurev.2015.09.002
- Grimm, H. (2000). *Language development test for two-year-old children (SETK-2)*. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Grob, A., Keller, K., & Troesch, L. M. (2014). *Zweitsprache - mit ausreichenden Deutschkenntnissen in den Kindergarten*. Basel: Universität Basel. Zugriff unter <https://www.edubs.ch/schullaufbahn/vorkindergarten/dokumentenablage/abschlussbericht-fr-deutschf-bs-uni-basel-6-14.pdf>
- Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and reality*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gut, J., Reimann, G., & Grob, A. (2012). Kognitive, sprachliche, mathematische und sozial-emotionale Kompetenzen als Prädiktoren späterer schulischer Leistungen: Können die

- 
- Leistungen eines Kindes in den IDS dessen Schulleistungen drei Jahre später vorhersagen? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26, 213-220. doi: 10.1024/1010-0652/a000070
- Halle, T., Hair, E., Wandner, L., McNamara, M., & Chien, N. N. (2012). Predictors and outcomes of early versus later English language proficiency among English language learners. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 1-20. doi: 10.1016/J.Ecresq.2011.07.004
- Hammer, C. S., Hoff, E., Uchikoshi, Y., Gillanders, C., Castro, D. C., & Sandilos, L. E. (2014). The language and literacy development of young dual language learners: A critical review. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, 715-733. doi: 10.1016/j.ecresq.2014.05.008
- Han, W. J. (2012). Bilingualism and academic achievement. *Child Development*, 83, 300-321. doi: 10.1111/j.1467-8624.2011.01686.x
- Hay, D. F., Payne, A., & Chadwick, A. (2004). Peer relations in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 84-108. doi: 10.1046/j.0021-9630.2003.00308.x
- Heckman, J. J. (2008). Schools, skills and synapses. *Economic Inquiry*, 46, 289-324. doi: 10.1111/j.1465-7295.2008.00163.x
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26, 55-88. doi: 10.1016/j.dr.2005.11.002
- Hoff, E. (2009). *Language development*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Hoff, E. (2010). Context effects on young children's language use: The influence of conversational setting and partner. *First Language*, 30, 461-472. doi: 10.1177/0142723710370525
- Hoff, E. (2013). Interpreting the early language trajectories of children from low-SES and language minority homes: implications for closing achievement gaps. *Developmental Psychology*, 49, 4-14. doi: 10.1037/a0027238
- Huennekens, M. E., & Xu, Y. (2010). Effects of cross-linguistic storybook intervention on the second language development of two preschool English language learners. *Early Childhood Education Journal*, 38, 19-26. doi:10.1007/s10643-010-0385-1
- Keller, K., & Grob, A. (2013). Elternfragebogen zu den Deutschkenntnissen mehrsprachiger Kinder. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27, 169-180. doi: 10.1024/1010-0652/A000102
-

- 
- Keller, K., Troesch, L. M., & Grob, A. (2013). Shyness as a risk factor for second language acquisition of immigrant preschoolers. *Journal of Applied Developmental Psychology, 34*, 328-335. doi: 10.1016/j.appdev.2013.07.001
- Keller, K., Troesch, L. M., & Grob, A. (2015). A large receptive-expressive gap in bilingual children. *Frontiers in Psychology, 6*:1284. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01234
- Keller, K., Troesch, L. M., Loher, S., & Grob, A. (2016). The relation between effortful control and language competence – a small but mighty difference between first and second language learners. *Frontiers in Psychology, 7*:1015. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01015
- Klassert, A., & Gagarina, N. (2010). Der Einfluss des elterlichen Inputs auf die Sprachentwicklung bilingualer Kinder: Evidenz aus russischsprachigen Migrantenfamilien in Berlin. *Diskurs Kindheits und Jugendforschung, 4*, 413-425.
- Leyendecker, B., Citlak, B., Schröpfer, J.-P., & Schölmerich, A. (2014). Diversität elterlicher Einstellungen und vorschulischer Lernerfahrungen - Ein Vergleich deutscher und zugewanderter Familien aus der Türkei, Russland und Polen. *Zeitschrift für Familienforschung, 26*(1), 70-93.
- Lokhande, M. (2013). *Hürdenlauf zur Kita: Warum Eltern mit Migrationshintergrund ihr Kind seltener in die frühkindliche Tagesbetreuung schicken*. Zugriff unter [https://www.stiftung-mercator.de/media/downloads/3\\_Publikationen/SVR\\_Huerdenlauf-zur-Kita\\_Juni\\_2013.pdf](https://www.stiftung-mercator.de/media/downloads/3_Publikationen/SVR_Huerdenlauf-zur-Kita_Juni_2013.pdf)
- Marx, A. E., & Stanat, P. (2012). Reading comprehension of immigrant students in Germany: research evidence on determinants and target points for intervention. *Reading and Writing, 25*, 1929-1945. doi: 10.1007/s11145-011-9307-x
- Meisel, J. M. (2009). Second language acquisition in early childhood. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft, 28*, 5-34. doi: 10.1515/zfsw.2009.002
- Musterd, S. (2005). Social and ethnic segregation in Europe: Levels, causes, and effects. *Journal of Urban Affairs, 27*, 331-348. doi: 10.1111/j.0735-2166.2005.00239.x
- Niklas, F., Schmiedeler, S., Prostler, N., & Schneider, W. (2011). Die Bedeutung des Migrationshintergrunds, des Kindergartenbesuchs sowie der Zusammensetzung der Kindergartengruppe für sprachliche Leistungen von Vorschulkindern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 25*, 115-130. doi: 10.1024/1010-0652/A000032

- Oades-Sese, G. V., & Li, Y. B. (2011). Attachment relationships as predictors of language skills for language skills for at-risk bilingual children *Psychology in the Schools, 48*, 707-722. doi: 10.1002/pits.20583
- OECD (2013). *Education at a glance 2013: OECD indicators*. OECD Publishing. Zugriff unter <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en>
- Oller, D. K., & Eilers, R. (2002). *Language and literacy in bilingual children*. Cleveland: Multilingual Matters.
- Oksaar, E. (2003). *Zweitspracherwerb: Wege zur Mehrsprachigkeit und zur interkulturellen Verständigung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Ortiz, E. A. (2009). *The influence of family structures and the role of siblings on early language development of latino preschool children* (Dissertation). Zugriff unter <http://digitalcommons.usu.edu/etd/489>
- Pacini-Ketchabaw, V., & Armstrong de Almeida, A.-E. (2006). Language discourses and ideologies at the heart of early childhood education. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 9*, 310-341. doi: 10.1080/13670050608668652
- Palermo, F., & Mikulski, A. M. (2014). The role of positive peer interactions and English exposure in Spanish-speaking preschoolers' English vocabulary and letter-word skills. *Early Childhood Research Quarterly, 29*, 625-635. doi: 10.1016/j.ecresq.2014.07.006
- Paradis, J. (2011). Individual differences in child English second language acquisition: Comparing child-internal and child-external factors. *Linguistic Approaches to Bilingualism, 1*, 213-237. doi: 10.1075/lab.1.3.01par
- Pearson, B. Z. (2007). Social factors in childhood bilingualism in the United States. *Applied Psycholinguistics, 28*, 399-410. doi: 10.1017/s014271640707021x
- Place, S., & Hoff, E. (2011). Properties of dual language exposure that influence 2-year-olds' bilingual proficiency. *Child Development, 82*, 1834-1849. doi: 10.1111/j.1467-8624.2011.01660.x 22004372
- Ryder, A. G., Alden, L. E., & Paulhus, D. L. (2000). Is acculturation unidimensional or bidimensional? A head-to-head comparison in the prediction of personality, self-identity, and adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*, 49-65. doi: 10.1037/0022-3514.79.1.49 10909877
- Rydland, V., Aukrust, V. G., & Fulland, H. (2013). Living in neighborhoods with high or low co-ethnic concentration: Turkish-Norwegian-speaking students' vocabulary skills and reading comprehension. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 16*, 657-674. doi: 10.1080/13670050.2012.709224



- 
- Scheele, A. F., Leseman, P. P. M., & Mayo, A. Y. (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics*, *31*, 117-140. doi: 10.1017/s0142716409990191
- Shin, S. J. (2002). Birth order and the language experience of bilingual children. *Tesol Quarterly*, *36*, 103-113. doi: 10.2307/3588366
- Strohschein, L., Gauthier, A. H., Campbell, R., & Kleparchuk, C. (2008). Parenting as a dynamic process: a test of the resource dilution hypothesis. *Journal of Marriage and Family*, *70*, 670-683. doi: 10.1111/j.1741-3737.2008.00513.x
- Tannenbaum, M., & Howie, P. (2002). The association between language maintenance and family relations: Chinese immigrant children in Australia. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, *23*, 408-424. doi: 10.1080/01434630208666477
- Thoma, D., & Tracy, R. (2006). Deutsch als frühe Zweitsprache: Zweite Erstsprache? In Ahrenholz, B. (Hrsg.), *Kinder mit Migrationshintergrund. Spracherwerb mit Fördermöglichkeiten* (S. 58-79). Freiburg: Fillibach.
- Tomasello, M., & Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, *57*, 1454-1463. doi: 10.1111/J.1467-8624.1986.Tb00470.X
- Tracy, R., & Gawlitzek-Maiwald, I. (2000). Bilingualismus in der frühen Kindheit. In H. Grimm (Hrsg.), *Sprachentwicklung* (S. 495-535). Göttingen: Hogrefe.
- Troesch, L. M., Keller, K., & Grob, A. (im Druck). Language competence and social preference in childhood: A meta-analysis. *European Psychologist*. doi: 10.1027/1016-9040/a000262
- Tsai, K. M., Park, H., Liu, L. S. L., & Lau, A. S. (2012). Distinct pathways from parental cultural orientation to young children's bilingual development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *33*, 219-226. doi: 10.1016/j.appdev.2012.07.002
- Van Druten-Frietman, L., Denessen, E., Gijssels, M., & Verhoeven, L. (2015). Child, home and institutional predictors of preschool vocabulary growth. *Learning and Individual Differences*, *43*, 92-99. doi: 10.1016/j.lindif.2015.08.032
- Van Tubergen, F., & Kalmijn, M. (2009). Language proficiency and usage among immigrants in the Netherlands: Incentives or opportunities. *European Sociological Review*, *25*, 169-182. doi: 10.1093/esr/jcn043
- Von Grünigen, R., Perren, S., Nagele, C., & Alsaker, F. D. (2010). Immigrant children's peer acceptance and victimization in kindergarten: The role of local language competence. *British Journal of Developmental Psychology*, *28*, 679-697. doi: 10.1348/026151009x470582
-

- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Winsler, A., Burchinal, M. R., Tien, H.-C., Peisner-Feinberg, E., Espinosa, L., Castro, D. C., . . . De Feyter, J. (2014). Early development among dual language learners: The roles of language use at home, maternal immigration, country of origin, and socio-demographic variables. *Early Childhood Research Quarterly, 29*, 750-764. doi: 10.1016/j.ecresq.2014.02.008
- Wong-Fillmore, L. (1991). When learning a second language means losing the first. *Early Childhood Research Quarterly, 6*(3), 323-346.
- Yazejian, N., Bryant, D., Freel, K., Burchinal, M., & Educare Learning Network, E. L. N. (2015). High-quality early education: Age of entry and time in care differences in student outcomes for English-only and dual language learners. *Early Childhood Research Quarterly, 32*, 23-39. doi: 10.1016/j.ecresq.2015.02.002

**APPENDICES**

**Appendix A: Studie 1**

**Appendix B: Studie 2**

**Appendix C: Studie 3**

**Appendix D: Studie 4**

**Appendix E: Selbständigkeitserklärung**

**Appendix F: Lebenslauf Larissa Maria Trösch**



## Appendix A

**Studie 1:** Keller\*, K., Troesch\*, L. M., & Grob, A. (2015). First-born siblings show better second language skills than later born siblings. *Frontiers in Psychology*, 6:705. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00705

*\*geteilte Erstautorenschaft*

# First-born siblings show better second language skills than later born siblings

Karin Keller<sup>1,2\*</sup>, Larissa M. Troesch<sup>1\*</sup> and Alexander Grob<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Psychology, University of Basel, Basel, Switzerland, <sup>2</sup> Department of Psychology and Human Development, UCL Institute of Education, University College London, London, UK

## OPEN ACCESS

### Edited by:

Emily Mather,  
University of Hull, UK

### Reviewed by:

Caspar Addyman,  
Birkbeck, University of London, UK  
Natalia Arias-Trejo,  
Universidad Nacional Autónoma  
de México, Mexico  
Hester Elizabeth Duffy,  
University of Warwick, UK

### \*Correspondence:

Karin Keller,  
Department of Psychology  
and Human Development,  
UCL Institute of Education, University  
College London, 20 Bedford Way,  
London WC1H 0AL, UK  
k.keller@ioe.ac.uk;  
Larissa M. Troesch,  
Department of Psychology, University  
of Basel, Missionsstrasse 60/62,  
4055 Basel, Switzerland  
larissa.troesch@unibas.ch

†These authors have shared first  
authorship.

### Specialty section:

This article was submitted to  
Developmental Psychology,  
a section of the journal  
Frontiers in Psychology

**Received:** 17 February 2015

**Accepted:** 12 May 2015

**Published:** 03 June 2015

### Citation:

Keller K, Troesch LM and Grob A  
(2015) First-born siblings show better  
second language skills than later born  
siblings.  
Front. Psychol. 6:705.  
doi: 10.3389/fpsyg.2015.00705

We examined the extent to which three sibling structure variables *number of siblings*, *birth order*, and *presence of an older sibling at school age* are linked to the second language skills of bilingual children. The research questions were tested using an ethnically heterogeneous sample of 1209 bilingual children with German as a second language. Controlling for children's age, sex, nationality, number of children's books at home, family language and parental German language skills, hierarchical regression analyses showed an inverse relationship between the number of siblings and second language skills: the more siblings a child had, the lower was his/her second language proficiency. This relationship was mediated by attendance in early education institutions. Moreover, first-born siblings showed better second language skills than later born siblings. The current study revealed that the resource dilution model, i.e., the decrease in resources for every additional sibling, holds for second language acquisition. Moreover, the results indicate that bilingual children from families with several children benefit from access to early education institutions.

**Keywords:** birth order, sibling, second language acquisition, language proficiency, bilingualism

## Introduction

Despite the constant decline in number of children in families, the ideal of the two-child family still persists (Testa, 2012) and it is generally assumed that siblings mutually enrich and learn from one another (Howe and Recchia, 2006). In the case of families from immigrant backgrounds, the assumption is furthermore that older siblings play an important role in integrating the family into the host culture and constitute a facilitator particularly to the language of the host country (Cooper et al., 1999; Shin, 2002).

Language skills, which are the focus of the present study, cover semantic, syntactic, morphologic and pragmatic facets (Saxton, 2010) and are considered as a crucial prerequisite to be successful in and after school. Studies indicated that there is a gap between language skills of immigrant and non-immigrant children starting in early childhood, which does not close even after years of schooling (e.g., Oller and Eilers, 2002). Local language oftentimes implies a second language for immigrant children. Second language skills are acquired in a broad range of developmental contexts that include interactions with educators in early education institutions, with children and adults in the neighborhood as well as interactions within the family (Hoff, 2013). Research regarding familial contexts in the scope of second language acquisition has been sparse so far with

existing studies mainly focusing on parental influences (e.g., Becker, 2010). However, empirical evidence of whether and how sibling structure variables are associated with second language skills of children is still pending.

Thus, the present study examines the effect of sibling structure variables on the second language skills of immigrant children. In particular, we investigated whether classic models of sibling structure variables such as the *resource dilution model* can be applied to second language acquisition. These research questions are addressed in a large sample of bilingual children in Switzerland.

### The Resource Dilution Model

Educational studies of the past 50 years report that only children and children with fewer siblings achieve better grades at school and have a higher level of education than individuals from families with many children (e.g., Blau and Duncan, 1967; Park, 2008). The resource dilution model explains this inverse relationship between number of siblings and number of years in education with a decrease in parental resources (Blake, 1981). This model is based on the assumption that parental resources are finite and have to be shared between children within a family. Every additional sibling means a reduction in the share allocated to each child, thus reducing one of the foundations of their intellectual development. According to Blake (1981), parental resources include material resources, extra-familial learning opportunities, and parental attention, intervention and teaching. The strength and the pattern of the relationship vary depending on the type of resource (Downey, 1995, 2001). Some resources, such as a stock of books for example, can be shared between several siblings without any significant reduction in their value. By contrast, financial resources, invested by parents in a child's extracurricular education for example, appear to be more vulnerable to the number of siblings (Downey, 1995, 2001; Steelman et al., 2002). According to the resource dilution model, parental resources available do not decline linearly with every additional child. Rather, the decline in parental resources as the number of children within a family increases comes closest to the theoretical equation  $y = 1/x$  (Downey, 1995), where  $x$  represents the total number of children in the family and  $y$  represents the parental resources available such as financial resources for early education institutions.

### Effect of Number of Siblings

The effects of sibship size become particularly clear when measuring school success and education indicators such as number of school years (Blake, 1981; Iacovou, 2007), but they can also be seen in studies on standardized intelligence and language measures (Belmont and Marolla, 1973; Polit and Falbo, 1988; Steelman et al., 2002; Sundet et al., 2010). A comparison of non-verbal and verbal measures in Polit and Falbo's (1988) review revealed a greater vulnerability in the field of language.

Research into sibling effects on second language acquisition is sparse. It therefore remains unclear whether and in which way the number of siblings is linked to the second language skills of bilingual children, and whether the effects of diminishing parental resources can be seen in a way that is analogous to

first language development. Given a greater degree of direct interaction between parents and child in families with fewer children (Jones and Adamson, 1987), we assume that children from smaller families benefit more from parents' knowledge of the local language (when extant) or indirectly gain a better foundation for acquiring a second language through better support in the first language (e.g., reading picture books together; Verhoeven, 1994; Uchikoshi, 2006). Based on Downey's (1995) finding that financial resources have a particularly strong tendency to dilute and the knowledge that children pose a risk of poverty (European Commission, 2008), we assume that families with many children have fewer financial resources to provide educational opportunities outside the family and therefore, the likelihood of a child attending early education institutions is lower.

As early education institutions constitute key places for the second language acquisition of immigrant children (Aukrust and Rydland, 2011; Niklas et al., 2011; Halle et al., 2012), we suppose that limited access to these institutions has a negative effect on the second language development, i.e., attendance in an early education institution is assumed to mediate the relationship between the number of siblings and second language skills. This mediational effect is all the more plausible as access to the early childcare system in Switzerland and some other European countries is limited and parental costs for institutional childcare are high (OECD, 2013).

Although knowledge to date suggests that an inverse relationship exists between the number of siblings and second language skills among bilingual children according to the resource dilution model, no evidence exists confirming this assumption. Ortiz (2009), for example, examined 747 Latino preschool children in the USA assessing English language skills by means of a standardized receptive language test. In Ortiz's study, contrary to the author's expectations, there was no association between the number of children and knowledge of English language skills.

### Effect of Birth Order

During their early years of life — or at least their first year — first-born children do not have to share parental attention and financial resources for early education institutions with their younger siblings. Thus, based on the resource dilution model it can be assumed that first-born children have an advantage over later-born siblings during childhood. Various studies have shown that there are differences favoring first-born children both in regard to the onset of speech and in regard to level of language skills (Pine, 1995; Zambrana et al., 2012). In Fenson et al.'s (1994) large-scale study first-born children showed greater abilities in word production in both infancy and toddlerhood. The Swedish study of Berglund et al. (2005) with over one thousand 18-months-old children revealed significant negative effects of birth order on both the production and the comprehension of words. However, the strength of these effects was minimal, with an explained variance of 1.7% in vocabulary production and 0.5% in vocabulary comprehension respectively. Based on a study with pairs of siblings, Pine (1995) showed that first-born children achieve the 50-word milestone roughly a month earlier than their

second-born siblings. However, no significant differences were found for the 100-word milestone some months later. Differences in the amount and the kind of parental input were assumed to be the reason for the differences between first- and later-born siblings. Studies showed that first-born children are read to more often than later born children (Raikes et al., 2006; Westerlund and Lagerberg, 2008), that these children receive more linguistic input from their mothers, and that the children are more often explicitly encouraged to express themselves (Jones and Adamson, 1987; Hoff-Ginsberg, 1998).

Although some studies revealed a negative effect of birth order, there are also studies, that found no differences in standardized language tests or even suggested that later-born children are at an advantage (Jenkins and Astington, 1996; Oshima-Takane et al., 1996; Hoff-Ginsberg, 1998; Bornstein et al., 2004; Westerlund and Lagerberg, 2008). For example, Oshima-Takane et al. (1996) showed that later-born children used personal pronouns earlier, which the authors attributed to more frequent triadic interactions with the mother and the elder sibling. Hoff-Ginsberg (1998) reported disadvantages in vocabulary and grammar in later-born children, but also noted a developmental advantage in conversational skills.

The extent to which birth order is associated with second language skills among immigrant children remains unclear. On the one hand, it is conceivable that mechanisms similar to those in monolingual children are at work, and that higher second language skills can be expected in first-born children during their first few years due to their situation as only children. On the other hand, it has been repeatedly reported that older siblings constitute a facilitator to the local language (e.g., Shin, 2002) and that second-born children accordingly have been expected to experience more favorable conditions of acquisition and have better second language skills. This advantage might be particularly true for children with an older sibling in school age. To become an effective language partner, older siblings need to possess a certain level of second language skills. In school age, children improve their second language skills and thus pose a significant source of language exposure to the younger sibling (Bridges and Hoff, 2014). Moreover, at school, older siblings learn the importance of local language skills and bring that knowledge into the home. Younger siblings might profit from the insights and second language skills of their older siblings and thus, improve their local language skills (Wong Fillmore, 1991; Shin, 2002).

These two approaches — the resource dilution model as well as elder siblings as facilitators for the second language acquisition of their younger siblings — explain the issue on different levels and are not mutually exclusive. Thus it is conceivable that while the processes of interaction between siblings benefit learning, the arrival of an additional sibling changes the relationship constellation and the financial situation of a family to such an extent that the second-born child is placed at a developmental disadvantage.

To date, evidence for both lines of arguments is sparse and mixed. Ortiz (2009) assumed better second language skills for later-born children, but failed to demonstrate evidence in a group of Latino preschool children in the USA. No effect of birth order

on knowledge of the second language emerged either in David and Wei's (2008) longitudinal study with 13 French- and English-speaking children nor in Caspar and Leyendecker's (2011) study with 88 Turkish-German-speaking children. Bridges and Hoff (2014) also examined older siblings' influence on language skills in a total of 87 English-Spanish bilingual toddlers in the USA assessing English and Spanish language skills using caregiver report measures. In contrast to the previous findings, in their study, children with an older sibling showed more advanced English language skills. Moreover, bilingual children with an older school-aged sibling were more skilled in English.

In sum, the current state of research is marked first by a lack of studies on sibling structure variables among immigrant children and, second, by mixed results. Thus, further studies are needed to shed light on the significance of siblings on second language skills of bilingual children.

### The Current Study

The current study examined the extent to which three sibling structure variables, — i.e., number of siblings, birth order and presence of an elder sibling at school age — are connected to the second language skills of bilingual children, and whether the resource dilution model can be adopted to the second language acquisition of immigrant children. *First*, we postulated an inverse relationship between the number of siblings and second language skills. *Second*, we examined whether attending an early education institution mediates the relationship between number of siblings and second language skills referring to the resource dilution model (Blake, 1981; Downey, 1995, 2001). *Third*, we examined whether, in analogy to studies on early first language development, better second language skills can be expected of first compared to later-born children (e.g., Zambrana et al., 2012), or whether, conversely, later-born children benefit from their older siblings and show higher levels of second language skills (e.g., Shin, 2002; Zambrana et al., 2012). To complement the third hypothesis, we examined whether the effect of the birth order depends of the age gap to the older sibling. We assumed that later-born children have higher levels of second language skills if the older sibling is already at school age and can thus be expected to possess better German and better communication skills (Bridges and Hoff, 2014).

## Materials and Methods

### Procedure

The data of this study stem from the Basel research project Zweitsprache [Second Language]. One goal of the project Zweitsprache was to develop a parental questionnaire to assess German language skills of immigrant children. Another goal was to examine the educational and care situation of children from immigrant backgrounds and analyses their developmental trajectory from pre-school to first grade. The sample was recruited in Basel, a city with 194,000 inhabitants in the German-speaking part of Switzerland.

The study was based on a parental questionnaire sent to all families in Basel with a child between two-and-a-half and 3 years



of age in the years 2009, 2010, 2011, and 2012. The questionnaire was employed three-and-a-half years before the children started school. The Basel-Stadt statistical office provided the addresses to which the questionnaire was posted. Parents were able to either complete the questionnaire themselves at home or to take part in an information event, where trained assistants with a Bachelor degree in psychology and/or intercultural intermediaries assisted in filling out the questionnaires. Of the 4,739 conveyed forms, 2,608 were returned, 131 could not be delivered, and 2,000 have not been sent back.

The study was audited by the Ethic Review Committee of the City and the County of Basel (EKBB) and approved as ethically unobjectionable.

### Sample

The present study included only children with German as a second language and children with German as a bilingual first language. The total sample consisted of 1,209 children (47.7% girls) aged between 32 and 45 months ( $M = 38.9$ ,  $SD = 3.7$ ). The children originated from Switzerland (39.5%), former Yugoslavia (10.8%), Turkey (9.9%), Italy (5.3%), Portugal (4.1%), India (3.0%), Germany (2.6%), Sri Lanka (2.5%), Spain (2.2%), UK (2.2%), and 62 further countries with frequencies <2%.

A majority of the children (81%), 11.3% of mothers and 12.8% of fathers were born in Switzerland. The average length of the stay in Switzerland for parents born abroad was 10.45 years for mothers and 12.84 years for fathers, respectively. In 31.5% of families, only the native language was spoken at home, in 26.4% the native language was usually spoken, in 38.5% the native language and German in equal measure, in 5.0% usually German and in 1.3% only German was spoken.

### Measures

#### German Language Skills

Language skills contain semantic, syntactic, morphologic, and pragmatic facets and are regarded as a complex system of rules (e.g., Saxton, 2010). In the current study German language skills were assessed using the standardized parental questionnaire DaZ-E (Keller and Grob, 2013), which covers receptive as well as productive aspects of language skills with special emphasis on semantics and pragmatics. The questionnaire consists of 17 items. For example, parents had to answer the following questions: "How often does your child say something in German (e.g., to parents, other children, relatives etc.)?" [0 = never, 1 = rarely, 2 = sometimes, 3 = often] or "Does your child understand the following questions in German?" "Wo ist das Fenster?" [English translation: "Where is the window?"], "Was ist dein Lieblingsessen?" [English translation: "What's your favorite food?"], "Wie gross bist du?" [English translation: "How tall are you?"], [0 = no/I cannot rate, 1 = yes]. The items add up to a sum score that is linearly transformed to a scale with a range from 0 (low) to 10 (high).

The questionnaire exists in Albanian, Bosnian/Serbian/Croatian, German, English, French, Italian, Portuguese, Spanish, Tamil, and Turkish. The different language versions of the questionnaire have been checked for measurement invariance ( $RMSEA = 0.042$ ;  $\Delta RMSEA = 0.009$ ;  $CFI = 0.944$ ;

$\Delta CFI = 0.008$ ). The questionnaire versions have a reliability of Cronbach's  $\alpha$  of 0.92 to 0.97, a concurrent validity with the Language Development Test SETK-2 (Grimm, 2000) of 0.84, and a test-retest reliability of 0.95 over a period of 4 months (Keller and Grob, 2013).

#### Sibling Structure Variables

Sibling structure variables were assessed at the same time as language skills. Parents provided information about the individuals living in the same household and on the years of birth of any siblings. Thirty-nine percent ( $n = 472$ ) of the sample were only children at the time of the survey, 42.7% ( $n = 516$ ) had one sibling, 13.3% ( $n = 161$ ) two siblings, and 5.0% ( $n = 60$ ) three or more siblings (Table 1). The variable *number of siblings* was transformed according to the formula of the resource dilution model  $-1/x$  ( $x$  = number of children; Downey, 2001). In order to examine the number of children at which unfavorable effects can be expected to set in, we formed three dummy variables: dummy 1: *no siblings* (= 1) versus *at least one sibling* (= 2); dummy 2: *a maximum of one sibling* (= 1) versus *more than one sibling* (= 2); dummy 3: *a maximum of two siblings* (= 1) versus *more than two siblings* (= 2).

Regarding the variable birth order, a distinction was made between first-born children ( $n = 677$ ; 56.0%) and later-born children ( $n = 532$ ; 44.0%). Only and first-born children were both included in the category *first-born children*, as comparable intelligence and language scores can be expected according to Polit and Falbo's (1988) review. 10.8% of the children had at least one sibling that was 1–3 years older, 19.2% had one or more siblings 3–6 years older, 10.5% had one or more siblings 6–9 years older, 6.6% of the children had at least one sibling that was 9–12 years older and 5.9% had at least one sibling that was 12 or more years older.

The variable children with *an older sibling at school age* constituted a subcategory of the category later-born children and referred to children with at least one older sibling with an age gap of 3 or more years. Based on the Swiss school enrolment system, which has a cut-off date, it was possible to deduce that these were

**TABLE 1 | Descriptives, mean, and standard deviation of German language skills.**

	<i>n</i>	%	Language skills <sup>a</sup>	
			<i>M</i>	<i>SD</i>
<b>Sib size</b>				
Only child	472	39.0	4.70	3.27
Two children	516	42.7	4.71	3.28
Three children	161	13.3	4.79	3.23
Four or more children	60	5.0	4.18	2.59
<b>Birth order</b>				
First-born	677	56.0	4.78	3.35
Later-born	532	44.0	4.58	3.09
<b>Older sibling at school age</b>				
No older sibling at school age	817	67.6	4.81	3.31
Older sibling at school age	392	32.4	4.43	3.06

<sup>a</sup>Sum scores of the German language questionnaire DaZ-E (Keller and Grob, 2013).

children with a sibling at school age ( $n = 392$ ; 32.4%). Sixty-eight percent of the sample ( $n = 817$ ) had no older sibling at school age.

### Early Education Institution

In the current study, an early education institution is defined as an institution that offers childcare for children before kindergarten entry. In the city of Basel, kindergarten is mandatory and starts at age 4. There are different forms of early educational care such as playgroups or daycare centers. These forms vary in educational concepts as well as opening hours.

Attendance in an early education institution was assessed using parental questionnaires. Parents stated the name of the institution and the weekly length of care in numbers of hours. The average length of care, which served as a mediator in this study, was 10.7 h per week ( $SD = 13.1$ , range: 0–55 h). The medium length of two to three half-days per week in the sample corresponds to the length of care expected in Switzerland, but is clearly lower than the average hours of care in the USA (31 h/week) and other European countries such as France (31 h/week) or Germany (23 h/week; OECD, 2013, 2014).

### Control Variables

The information about the children's sex, age, and nationality was provided by the Basel-Stadt statistical office. The variable nationality was divided according to national languages into 1 = countries where German is the national language and 2 = countries where German is not the national language. The mother's German skills and the father's German skills were each measured using an item with a four-point scale in the parental questionnaire (1 = *nonexistent*, 4 = *well*). The control variable family language was ascertained using the question *Does your family speak predominantly German at home or another language?* (1 = *Exclusively German*, 5 = *Exclusively another language*; Keller and Grob, 2013). As a proxy for the home language and linguistic environment the number of children's books in the household was recorded (1 = *up to 10*; 2 = *up to 20*; 3 = *up to 30*; 4 = *more than 30*).

### Statistical Procedure

First, we calculated measures of descriptive statistics. Second, in order to examine the effect of three sibling structure variables, — i.e., number of siblings, birth order, and presence of an elder sibling at school age — on German language skills, we conducted hierarchical regression analyses. In each hierarchical regression analysis, the variable German skills was the dependent variable and, in a first step, the control variables sex, age, nationality, number of children's books, family language, German skills of the mother and German skills of the father were entered, which are important predictors for second language skills (e.g., Becker, 2010). In a second step, the sibling structure variables were added (hypotheses 1 and 3).

The second hypothesis focused on the mediation effect of the length of attendance in an early education institution on the relationship between the number of siblings and German skills. In order to test a mediation effect, the data has to meet the following precondition (a) the effect of the

independent variable (in this case: number of siblings) on the mediator (in this case: length of attendance in an early education institution) and (b) the effect of the mediator on the dependent variable (German skills) need to be statistically significant (Baron and Kenny, 1986). In case these preconditions are met, the mediator has to significantly reduce the effect of the independent variable on the dependent variable. One statistical procedure to test whether the mediator significantly reduces the effect of the independent variable on the dependent variable is the Sobel test. It tests whether the indirect effect of the independent variable on the dependent variable through the mediator variable is significant (Baron and Kenny, 1986).

## Results

Descriptive statistics of German skills are displayed in **Table 1**. The bivariate correlations of number of siblings, birth order and presence of an older sibling at school age resulted in correlations with high effects ( $r = 0.63$ – $0.78$ ), which was expected given the conceptual overlap between these three dimensions. Thus the likelihood of an older sibling at school age is greater for children with a higher number of siblings; indeed, it is only possible for later-born children to have older siblings of school age.

The first hypothesis on the effect of the number of siblings was tested using a hierarchical regression analysis with German skills (second language of the children) as a dependent variable. In the first step and in all subsequent analyses, the control variables considered were: sex, age, nationality, number of children's books, family language, German skills of the mother, and German skills of the father. The second step was to include the target variable number of siblings in the model. This variable had been transformed previously into  $-1/x$  according to the resource dilution model (Downey, 1995, 2001). The eight variables included in the model explained 38% of the variance in German skills [ $R^2 = 0.379$ ,  $F(8,1208) = 93.32$ ,  $p < 0.001$ ]. In line with our hypothesis, the variable number of siblings produced a significant negative effect on German skills [ $\Delta R^2 = 0.002$ ,  $\Delta F(1,1200) = 4.61$ ,  $p < 0.05$ ,  $\beta = -0.05$ ; **Table 2**]. The more siblings a child had, the lower his/her German skills. However, the variable number of siblings explained only 0.2%. In a further analysis intended to test the number of children at which unfavorable effects can be expected to set in, the number of siblings was included in the model using three dummy variables. Again, in a first step the control variables were included in the hierarchical regression analysis. In the second step, the three dummy variables were included. The dummy variable *no siblings versus at least one sibling* produced a significant effect ( $\beta = -0.05$ ,  $p < 0.05$ , one-tailed), whereas the other two dummy variables *a maximum of one sibling versus more than one sibling* ( $\beta = -0.00$ ,  $p = 0.92$ ) and *a maximum of two siblings versus more than two siblings* ( $\beta = -0.01$ ,  $p = 0.83$ ) were unable to explain any additional variance in German skills.

The second hypothesis aimed to test the mediation effect of the length of attendance in an early education institution on the

**TABLE 2 | Effect of number of siblings and length of attendance in an early education institution on German language skills.**

Predictors	German language skills								
	Model 1						Model 2 <sup>a</sup>		
	Step 1			Step 2			$\beta$	$T$	$p$
$\beta$	$T$	$p$	$\beta$	$T$	$p$				
Constant		-1.85	0.07		-2.32	<0.05		-1.90	0.06
Sex	0.02	0.66	0.51	0.01	0.61	0.54	0.02	1.08	0.28
Age	0.15	6.63	<0.001	0.16	6.80	<0.001	0.13	6.67	<0.001
National language	-0.03	-1.13	0.26	-0.03	-1.09	0.28	-0.04	-0.77	0.08
Number of children's books	0.36	15.55	<0.001	0.36	15.62	<0.001	0.22	10.30	<0.001
Family language	-0.28	-10.69	<0.001	-0.28	-10.73	<0.001	-0.29	-12.85	<0.001
Mothers' German language skills	0.22	8.14	<0.001	0.22	8.13	<0.001	0.17	7.50	<0.001
Fathers' German language skills	0.07	2.75	<0.01	0.07	2.91	<0.01	0.13	5.71	<0.001
Number of siblings				-0.05	-2.15	<0.05	-0.01	-0.39	0.70
Length of attendance							0.42	19.48	<0.001
$\Delta R^2$						0.002			0.149
$corrR^2$ (Total)			0.378			0.379			0.535

<sup>a</sup>Step 2 of the hierarchical regression analysis including control variables and Length of attendance; Sex: 1 = male, 2 = female; National language: 1 = countries where German is the national language, 2 = countries where German is not the national language; family language: 1 = exclusively German, 5 = exclusively another language.

relationship between the number of siblings and second language skills. A regression analysis following the procedure of Baron and Kenny (1986) was applied. Again, the variables sex, age, nationality, number of children's books, family language, and parental German skills were entered first as control variables. The preconditions of significant effects of (a) the independent variable *number of siblings* on the mediator *length of attendance in an early education institution* [ $\Delta R^2 = 0.010$ ,  $\Delta F(1,1183) = 13.91$ ,  $p < 0.01$ ,  $\beta = -0.10$ ] and (b) the mediator on the dependent variable German skills [ $\Delta R^2 = 0.151$ ,  $\Delta F(1,1181) = 386.13$ ,  $p < 0.001$ ,  $\beta = 0.42$ ] were met. I.e., the more siblings a child had, the fewer hours the child attended an early education institution and the more hours a child attended an early education institution, the better his/her German skills. Taking the variable length of attendance into account, 54% of the variance in German skills was explained [ $R^2 = 0.535$ ,  $F(9,1188) = 152.75$ ,  $p < 0.001$ ]. The variable length of attendance itself explained 15% of the variance [ $\Delta R^2 = 0.149$ ,  $\Delta F(1,1180) = 379.64$ ,  $p < 0.001$ ,  $\beta = 0.42$ ; **Table 2**]. By taking the mediator into consideration, the aforementioned direct effect of the number of siblings on German skills was reduced by 84% [ $\Delta R^2 < 0.001$ ,  $\Delta F(1,1180) = 0.15$ ,  $p = 0.70$ ,  $\beta = -0.01$ ]. The Sobel test resulted in a significant effect ( $z = 3.50$ ,  $p < 0.001$ ). Thus the mediation of the length of attendance in an education institution was confirmed in line with the resource dilution model.

The third hypothesis focused on the effect of birth order on second language skills and was also tested using a hierarchical regression analysis. The control variables were entered in a first step and the independent variable *birth order* (1 = first-born, 2 = later-born) in a second step. The variables included in the model explained 38% of the total variance [ $R^2 = 0.381$ ,  $F(8,1208) = 94.05$ ,  $p < 0.001$ ]. The predictor birth order had a significant negative effect on German skills [ $\Delta R^2 = 0.004$ ,  $\Delta F(1,1200) = 8.21$ ,  $p < 0.01$ ,  $\beta = -0.07$ ; see **Table 3**], which

persisted when the control variable number of siblings was taken into consideration [ $\Delta R^2 = 0.002$ ,  $\Delta F(1,1199) = 3.58$ ,  $p < 0.05$  one-tailed,  $\beta = -0.07$ ]. The results matched the resource dilution model and confirmed that first-born children possess better second language skills than later-born children, regardless of the number of siblings. The competing hypothesis, which assumed that older siblings had a positive effect and ascribed a bridging function to them, was not supported.

The hypothesis that children with an older sibling at school age had a linguistic advantage over those without an older sibling at school age could not be confirmed. The variable *older sibling at school age* did not significantly explain variance in German skills when the aforementioned control variables and the number of siblings were taken into consideration [ $\Delta R^2 = 0.002$ ,  $\Delta F(1,1199) = 3.26$ ,  $p = 0.07$ ;  $\beta = -0.05$ ; see **Table 3**].

## Discussion

On the basis of a sample of over 1,200 bilingual children, the current study examined whether and how the number of siblings, birth order and presence of an older sibling at school age were associated with second language skills. To do this, two contrasting theoretical approaches, the *resource dilution model* and the *theory of siblings as a facilitator to the local language*, were examined.

As postulated in the first hypothesis, lower second language skills were identified when the number of siblings increased. In line with the resource dilution model, the greatest detriment to second language skills occurred when a first sibling was added. However, the effect size was small. The presence of a second or third sibling did not have statistically significant influence on the second language skills of the target child. Even though this result conforms to the theory and the

TABLE 3 | Effect of birth order and older sibling at school age on German language skills.

Predictors	German language skills					
	Model 1 <sup>a</sup>			Model 2 <sup>b</sup>		
	$\beta$	<i>T</i>	<i>p</i>	$\beta$	<i>T</i>	<i>p</i>
Constant		-1.32	0.19		-1.32	0.19
Sex	0.01	0.53	0.60	0.01	0.58	0.57
Age	0.15	6.70	<0.001	0.15	6.57	<0.001
National language	-0.03	-1.04	0.30	-0.02	-0.92	0.36
Number of children's books	0.36	15.50	<0.001	0.36	15.19	<0.001
Family language	-0.28	-10.82	<0.001	-0.28	-1.89	<0.001
Mothers' German language skills	0.22	8.29	<0.001	0.22	8.24	<0.001
Fathers' German language skills	0.07	2.88	<0.01	0.07	2.92	<0.01
Number of siblings				-0.02	-0.53	0.60
Birth order	-0.07	-2.86	<0.01			
Older sibling at school age				-0.05	-1.81	0.07
$\Delta R^2$			0.004			0.002
$corrR^2$ (Total)			0.381			0.381

<sup>a</sup>Step 2 of the hierarchical regression including control variables and Birth order; <sup>b</sup>Step 2 of the hierarchical regression including control variables and Older sibling at school age; Sex: 1 = male, 2 = female; National language: 1 = countries where German is the national language, 2 = countries where German is not the national language; family language: 1 = exclusively German, 5 = exclusively another language; birth order: 1 = 1 = first-born, 2 = later-born; Older sibling at school age: 1 = no sibling at school-age, 2 = sibling at school age.

basic formula  $1/x$  (Downey, 1995, 2001), it does to a certain extent contrast with some studies on the effects of siblings among monolingual children. Thus the review of Polit and Falbo (1988) showed that a growing risk of lower linguistic and cognitive performance only exists for families with three or more children, not two. The mixed results regarding the question from which number of children upward detrimental effects exist may be due to families' financial situation and their position in society. In the current study, immigrant families were examined, most of which have less financial resources at their disposal and a lower status in society than native families (Bundesamt für Statistik [BFS], 2008).

To the authors' knowledge this is the first study able to examine the assumption that attendance in an early education institution mediates the relationship between the number of siblings and second language skills. According to our study, the resource dilution model can be generalized to families of bilingual children. The inclusion of the mediator *length of attendance in an education institution* reduced the direct effect of the number of siblings on the second language by 84%. This means that with an increasing number of siblings, the hours of attendance in early education institutions decreased. The length of attendance in an early education itself constituted a significant predictor of second language skills explaining 15% in second language skills. Taking the length of attendance in an early education institution into account, the examined variables explained a considerable amount of variance in second language skills (54%).

Although the current study indicates that the resource dilution model can be generalized to the second language acquisition of immigrant children, the significance of different

kinds of parental resources may differ for native families and families from immigrant backgrounds. According to Downey (1995), for native families intrapersonal resources such as frequency of conversations within the family and educational aspirations as well as the financial resources invested in educational establishments and learning materials are of central importance. By contrast, for the second language acquisition of immigrant children it appears that financial resources invested in extra-familial learning opportunities are a key component. This may be connected to the lower level of parental skills in the local language, which cannot be passed on directly to the children and instead needs to be bought in the form of education and learning activities (Becker, 2010).

We also examined whether older siblings represented more of an opportunity or a disadvantage for second language acquisition. The current study showed that children *without* older siblings had better second language skills than children with an older sibling, regardless of whether that sibling was already at school or not. As has been ascertained for the first language (Pine, 1995; Berglund et al., 2005; Zambrana et al., 2012), first-born children had a developmental advantage with regard to second language acquisition too. This advantage is small but in a similar range as has been shown in previous studies investigating monolingual children (e.g., Berglund et al., 2005). We can assume that the changes in family constellation following the arrival of a sibling alter the family interaction mechanisms (Strohschein et al., 2008). For example, time for dyadic interaction is reduced (Jones and Adamson, 1987). According to Tomasello and Farrar (1986), it is precisely these dyadic interactions in which the focus of attention does not have to be shared that are particularly valuable for building vocabulary (Mannle

et al., 1992). The extent to which this explanation can be applied to multilingual families is unclear. In families where the local language is spoken alongside the native language, mechanisms similar to those in the first language development are conceivable. For families that use only the native language at home, contact with playmates, which is possibly initiated more frequently and consciously by parents for a first-born child than for later-born children, represents a possible explanation.

As the two theories of resource dilution and siblings as a facilitator to the local language refer to different levels (economic versus intrapersonal level), we cannot preclude that both mechanisms occur simultaneously. Even though this study was unable to provide evidence of beneficial effects of older siblings, these may occur nonetheless but may not become apparent due to the existence of negative effects of parental resource dilution.

A further explanation for why no positive effects of older siblings have been found may be the age of the older siblings. Thus it is conceivable that the older siblings of the three-and-a-half-year-old children have only been at school for a short time, and that their own knowledge of the second language is thus too little developed to be of help to their younger siblings (Oller et al., 2011). Possibly, the advantageous effects of older siblings become more evident in older children. Whether older siblings take on a beneficial role for younger children at a later point and then represent a facilitator to the local language and culture is matter that further studies would need to examine.

### Strengths, Limitations, and Future Research

To date, there are only few studies that examine how sibling structure variables are associated with second language acquisition. By researching this connection, the present study provides an important contribution to understanding the development conditions of bilingual children.

One of the study's main strengths is its sample size, which made it possible to include a great number of control variables, such as sex, age, nationality, family language, and parental German skills. Furthermore, it was possible to test the effect of the number of siblings, something that has frequently posed a problem for previous studies with smaller samples (e.g., Kessler, 1991, cited in Iacovou, 2007).

Despite the strengths, some limitations have to be mentioned. One limitation is the study's cross-sectional approach, which precludes any statements on effect direction. In their longitudinal study with monolingual families, Rodgers et al. (2000) addressed this question. They showed that it is not the birth order that affects children's cognitive outcomes, but that parents with lower cognitive skills tend to have more children. In the present study we controlled for parental skills. But despite controlling for these third variables, the question of whether family form really is the reason for lower second language skills remains unanswered and need to be addressed in longitudinal studies.

Another limitation lies in the between-families design. Although sib size is a measure of differences between families,

birth order effects are a measure of processes within families (Rodgers et al., 2000). Therefore, the most appropriate way of investigating birth order effects, i.e., comparing elder siblings to their younger siblings, lies in studying sibling pairs in a longitudinal within-families design.

German language skills were measured only by parental report. Even though the parental questionnaire used to assess German skills is highly valid ( $r = 0.84$  with a standard German language test), language tests would provide an more precise picture on language skills. Moreover, the studies of Hoff-Ginsberg (1998) and Bornstein et al. (2004) suggest that there may be differences in the effect of sibling order for different measurements of language, e.g., parental questionnaire versus language tests. Thus parental perception of developmental processes and the higher attention paid to developmental changes in first-born children in comparison to later-born children may have been an issue. Thus, it would be interesting to use language test data as dependent variables in future analyses.

Based on the knowledge that siblings take on different roles depending on culture, we assume that the effects and the strength of effects vary across cultures. In cultures that involve older children more strongly in bringing up their younger siblings (Cicirelli, 1994; McGuire and Shanahan, 2010), positive sibling effects on second language acquisition are conceivable. Hence, designing a comparative cultural study would be useful to test this for both first and second language acquisition.

### Conclusion

In sum, the present study was able to show that the resource dilution model can be applied to the second language acquisition of immigrant children. Even though parental resources may not be relevant to first and second language acquisition in the same way, there appears to be an analogy to the first language acquisition in regard to the educational investments made (extra-familial learning opportunities, according to Blake (1981).

Considering that families from immigrant backgrounds have fewer financial resources (Bundesamt für Statistik [BFS], 2008), and that these resources influence the children's level of development (Mistry et al., 2008), it seems all the more important that immigrant families with many children are financially supported so that their children are offered the best opportunities possible for their academic careers. Given the results of this study, promoting the attendance of early education institutions is an efficient way of achieving this goal.

### Acknowledgments

The study was supported by the Office of Education of the city of Basel and the Swiss National Science Foundation (no. P2BSP1\_151879). We would like to thank the families for their interest and giving their time to participate in the research project. Furthermore, we wish to acknowledge the collaboration of the research assistants and the intercultural intermediaries during data collection, and Laura Wiles for manuscript proofreading.



## References

- Aukrust, V. G., and Rydland, V. (2011). Preschool classroom conversations as long-term resources for second language and literacy acquisition. *J. Appl. Dev. Psychol.* 32, 198–207. doi: 10.1016/j.appdev.2011.01.002
- Baron, R. M., and Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic and statistical considerations. *J. Pers. Soc. Psychol.* 51, 1173–1182. doi: 10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Becker, B. (2010). Who profits most from early parental investments? The effects of activities inside and outside the family on German and Turkish children's language development. *Child Indic. Res.* 3, 29–46. doi: 10.1007/S12187-009-9048-4
- Belmont, L., and Marolla, F. A. (1973). Birth-order, family size, and intelligence. *Science* 182, 1096–1101. doi: 10.1126/Science.182.4117.1096
- Berglund, E., Eriksson, M., and Westerlund, M. (2005). Communicative skills in relation to gender, birth order, childcare and socioeconomic status in 18-month-old children. *Scand. J. Psychol.* 46, 485–491. doi: 10.1111/j.1467-9450.2005.00480.x
- Blake, J. (1981). Family-size and the quality of children. *Demography* 18, 421–442. doi: 10.2307/2060941
- Blau, P. M., and Duncan, O. D. (1967). *The American Occupational Structure*. New York: John Wiley & Sons.
- Bornstein, M. H., Leach, D. B., and Haynes, O. M. (2004). Vocabulary competence in first- and secondborn siblings of the same chronological age. *J. Child Lang.* 31, 855–873. doi: 10.1017/S0305000904006518
- Bridges, K., and Hoff, E. (2014). Older sibling influences on the language environment and language development of toddlers in bilingual homes. *Appl. Psycholinguist.* 35, 225–241. doi: 10.1017/S0142716412000379
- Bundesamt für Statistik [BFS]. (2008). *Ausländerinnen und Ausländer in der Schweiz – Bericht 2008* [Foreigners in Switzerland – Report 2008]. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- Caspar, U., and Leyendecker, B. (2011). German as a second language: language development of Turkish immigrant pre-school-age children in Germany. *Z. Entwickl. Pädagog.* 43, 118–132. doi: 10.1026/0049-8637/a000046
- Cicirelli, V. G. (1994). Sibling relationships in cross-cultural-perspective. *J. Marriage Fam.* 56, 7–20. doi: 10.2307/352697
- Cooper, C. R., Denner, J., and Lopez, E. M. (1999). Cultural brokers: helping Latino children on pathways toward success. *Future Child* 9, 51–57. doi: 10.2307/1602705
- David, A., and Wei, L. (2008). Individual differences in the lexical development of French-English bilingual children. *Int. J. Biling. Educ. Biling.* 11, 598–618. doi: 10.2167/beb478.0
- Downey, D. B. (1995). When bigger is not better – family-size, parental resources, and children's educational performance. *Am. Sociol. Rev.* 60, 746–761. doi: 10.2307/2096320
- Downey, D. B. (2001). Number of siblings and intellectual development – The resource dilution explanation. *Am. Psychol.* 56, 497–504. doi: 10.1037/0003-066x.56.6-7.497
- European Commission. (2008). *Child Poverty and Well-Being in the EU: Current Status and Way Forward*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. doi: 10.2767/59617
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., and Pethick, S. J. (1994). Variability in early communicative development. *Monogr. Soc. Res. Child Dev.* 59, 1–173. doi: 10.2307/1166093
- Grimm, H. (2000). *Sprachentwicklungstest für Zweijährige Kinder (SETK-2)* [Language Development Test for Two-Year-Old Children (SETK-2)]. Göttingen: Hogrefe.
- Halle, T., Hair, E., Wandner, L., Mcnamara, M., and Chien, N. N. (2012). Predictors and outcomes of early versus later English language proficiency among English language learners. *Early Child Res. Q.* 27, 1–20. doi: 10.1016/j.ecresq.2011.07.004
- Hoff, E. (2013). Interpreting the early language trajectories of children from low-SES and language minority homes: implications for closing achievement gaps. *Dev. Psychol.* 49, 4–14. doi: 10.1037/a0027238
- Hoff-Ginsberg, E. (1998). The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development. *Appl. Psycholinguist.* 19, 603–629. doi: 10.1017/S0142716400010389
- Howe, N., and Recchia, H. (2006). "Sibling relations and their impact on children's development," in *Encyclopedia on Early Childhood Development*, eds R. E. Tremblay, R. G. Barr, and R. D. Peters (Montreal, QC: Centre of Excellence for Early Childhood Development).
- Iacovou, M. (2007). Family size, birth order, and educational attainment. *Marriage Fam. Rev.* 42, 35–57. doi: 10.1300/J002v42n03\_03
- Jenkins, J. M., and Astington, J. W. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Dev. Psychol.* 32, 70–78. doi: 10.1037/0012-1649.32.1.70
- Jones, C. P., and Adamson, L. B. (1987). Language use in mother-child and mother-child-sibling interactions. *Child Dev.* 58, 356–366. doi: 10.1111/j.1467-8624.1987.tb01383.x
- Keller, K., and Grob, A. (2013). Parent questionnaire on the German language skills of multilingual children. *Z. Pädagog. Psychol.* 27, 169–180. doi: 10.1024/1010-0652/A000102
- Kessler, D. (1991). Birth order, family size, and achievement: family structure and wage determination. *J. Labor Econ.* 9, 413–426.
- Mannle, S., Barton, M., and Tomasello, M. (1992). Two-year-olds' conversations with their mothers and preschool-aged siblings. *First Lang.* 12, 57–71. doi: 10.1177/014272379201203404
- McGuire, S., and Shanahan, L. (2010). Sibling experiences in diverse family contexts. *Child Dev. Perspect.* 4, 72–79. doi: 10.1111/j.1750-8606.2010.00121.x
- Mistry, R. S., Biesanz, J. C., Chien, N., Howes, C., and Benner, A. D. (2008). Socioeconomic status, parental investments, and the cognitive and behavioral outcomes of low-income children from immigrant and native households. *Early Child Res. Q.* 23, 193–212. doi: 10.1016/j.ecresq.2008.01.002
- Niklas, F., Schmiedeler, S., Prostler, N., and Schneider, W. (2011). The impact of background of migration, kindergarten attendance, and the composition of the kindergarten group on linguistic performance at preschool age. *Z. Pädagog. Psychol.* 25, 115–130. doi: 10.1024/1010-0652/A000032
- OECD. (2013). *Education at a Glance 2013: OECD Indicators* OECD Publishing. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en>
- OECD. (2014). *OECD Family Database*. Available at: <http://www.oecd.org/social/family/database.htm>
- Oller, D. K., and Eilers, R. (2002). *Language and Literacy in Bilingual Children*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Oller, D., Jarmulowicz, L., Pearson, B., and Cobo-Lewis, A. (2011). "Rapid spoken language shift in early second language learning: the role of peers and effects on the first language," in *Language and Literacy Development in Bilingual Settings*, eds A. Durgunoglu and C. Goldenberg (New York, NY: Guilford), 94–120.
- Ortiz, E. A. (2009). *The Influence of Family Structures and the Role of Siblings on Early Language Development of Latino Preschool Children*. Doctoral dissertation, Utah State University, Logan, UT.
- Oshima-Takane, Y., Goodz, E., and Derevensky, J. L. (1996). Birth order effects on early language development: do secondborn children learn from overheard speech? *Child Dev.* 67, 621–634. doi: 10.2307/1131836
- Park, H. (2008). Public policy and the effect of sibship size on educational achievement: a comparative study of 20 countries. *Soc. Sci. Res.* 37, 874–887. doi: 10.1016/j.ssresearch.2008.03.002
- Pine, J. M. (1995). Variation in vocabulary development as a function of birth-order. *Child Dev.* 66, 272–281. doi: 10.1111/j.1467-8624.1995.tb00870.x
- Polit, D. F., and Falbo, T. (1988). The intellectual achievement of only children. *J. Biosoc. Sci.* 20, 275–285. doi: 10.1017/S002193200006611
- Raikes, H., Pan, B. A., Luze, G., Tamis-Lemonda, C. S., Brooks-Gunn, J., Constantine, J., et al. (2006). Mother-child bookreading in low-income families: correlates and outcomes during the first three years of life. *Child Dev.* 77, 924–953. doi: 10.1111/j.1467-8624.2006.00911.x
- Rodgers, J. L., Cleveland, H. H., Van Den Oord, E., and Rowe, D. C. (2000). Resolving the debate over birth order, family size, and intelligence. *Am. Psychol.* 55, 599–612. doi: 10.1037/0003-066x.55.6.599
- Saxton, M. (2010). *Child Language: Acquisition and Development*. London: Sage.
- Shin, S. J. (2002). Birth order and the language experience of bilingual children. *Tesol Q.* 36, 103–113. doi: 10.2307/3588366
- Steelman, L. C., Powell, B., Werum, R., and Carter, S. (2002). Reconsidering the effects of sibling configuration: recent advances and challenges. *Annu. Rev. Sociol.* 28, 243–269. doi: 10.1146/Annurev.Soc.28.111301.093304

- Strohschein, L., Gauthier, A. H., Campbell, R., and Kleparchuk, C. (2008). Parenting as a dynamic process: a test of the resource dilution hypothesis. *J. Marriage Fam.* 70, 670–683. doi: 10.1111/J.1741-3737.2008.00513.X
- Sundet, J. M., Eriksen, W., Borren, I., and Tamsb, K. (2010). The Flynn effect in sibships: investigating the role of age differences between siblings. *Intelligence* 38, 38–44. doi: 10.1016/J.Intell.2009.11.005
- Testa, M. R. (2012). “Family sizes in Europe: evidence from the 2011 Eurobarometer Survey,” in *European Demographic Research Papers 2*, ed. M. R. Testa (Vienna: Institute of Demography of the Austrian Academy of Sciences). Available at: <http://www.oew.ac.at/vid/download/edrp22012.pdf>
- Tomasello, M., and Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Dev.* 57, 1454–1463. doi: 10.2307/1130423
- Uchikoshi, Y. (2006). English vocabulary development in bilingual kindergarteners: what are the best predictors? *Biling (Camb. Engl.)* 9, 33–49. doi: 10.1017/S1366728905002361
- Verhoeven, L. T. (1994). Transfer in bilingual development – the linguistic interdependence hypothesis revisited. *Lang. Learn.* 44, 381–415. doi: 10.1111/J.1467-1770.1994.Tb01112.X
- Westerlund, M., and Lagerberg, D. (2008). Expressive vocabulary in 18-month-old children in relation to demographic factors, mother and child characteristics, communication style and shared reading. *Child Care Health Dev.* 34, 257–266. doi: 10.1111/J.1365-2214.2007.00801.X
- Wong Fillmore, L. (1991). When learning a second language means losing the first. *Early Child Res. Q.* 6, 323–346. doi: 10.1016/S0885-2006(05)80059-6
- Zambrana, I. M., Ystrom, E., and Pons, F. (2012). Impact of gender, maternal education, and birth order on the development of language comprehension: a longitudinal study from 18 to 36 months of age. *J. Dev. Behav. Pediatr.* 33, 146–155. doi: 10.1097/Dbp.0b013e31823d4f83

**Conflict of Interest Statement:** The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2015 Keller, Troesch and Grob. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) or licensor are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.





## Appendix B

**Studie 2:** Keller, K., Troesch, L. M., Loher, S., & Grob, A. (2015). Deutschkenntnisse von Kindern statusniedriger und statushoher Einwanderergruppen: Der Einfluss des familialen und extrafamilialen Sprachkontexts. *Frühe Bildung, 4*, 144-151. doi: 10.1026/2191-9186/a000219

# Deutschkenntnisse von Kindern statusniedriger und statushoher Einwanderergruppen

## Der Einfluss des familialen und extrafamilialen Sprachkontexts

Karin Keller, Larissa M. Troesch, Sarah Loher und Alexander Grob

**Zusammenfassung.** Vorliegende Studie untersucht die Bedeutung selbsteingeschätzter elterlicher Deutschkenntnisse und des Besuchs einer familienergänzenden Einrichtung für die Deutschkenntnisse von Kindern mit Migrationshintergrund. Im Zentrum steht die Frage, ob und inwiefern sich der familiale und der extrafamiliale Spracherwerbskontext von Kindern von statusniedrigen Einwanderergruppen (SNE) und statushohen Einwanderergruppen (SHE) unterscheidet und welche relative Bedeutung den beiden Kontexten zukommt. Die Daten stammen aus einer im Kanton Basel-Stadt flächendeckend durchgeführten Fragebogenerhebung bei Eltern von dreijährigen Kindern. Sowohl die elterlichen Deutschkenntnisse als auch der Besuch einer familienergänzenden Einrichtung hatten signifikante Effekte auf die mittels Fragebogen erfassten Deutschkenntnisse der Kinder, wobei die Bedeutung der Entwicklungskontexte differenziert nach Einwanderergruppen unterschiedlich ausfiel. Bei SHE vermochten insbesondere die Deutschkenntnisse der Eltern Varianz in den Deutschkenntnissen der Kinder zu erklären, während die Prädiktion bei SNE vor allem durch den Besuch einer familienergänzenden Einrichtung erfolgte.

**Schlüsselwörter:** Migration, Status, sprachliche Fähigkeit, Zweitsprache, Kindertagesstätte

German Language Skills of Children From Low-Status and High-Status Migration Groups. The Influence of Familial and Extrafamilial Language Contexts

**Abstract.** The present study examined the importance of self-rated parental second language proficiency and extrafamilial child care for the German language skills of children with an immigrant background. The study focused on the question of whether and how the familial and extrafamilial context of second language acquisition differs between children from low-status (SNE) and high-status migration (SHE) groups and what relative importance can be assigned to these two contexts of language acquisition. Data were taken from a parental language questionnaire of 3-year-old children, conducted area-wide in the Canton of Basel. Results revealed significant effects both of the parental German language proficiency and the attendance of extrafamilial child care for children's German language skills. However, the relative importance of these contexts differed depending on the migration groups. Parental second language proficiency accounted for a higher proportion of variance in German language skills in SHE group, whereas attendance of extrafamilial institutions accounted for a higher proportion of variance in German language skills in the SNE group.

**Keywords:** migration, status, language skills, second language, child-care centers

Zwischen einheimischen Kindern und Kindern mit Migrationshintergrund bestehen markante Unterschiede in den Deutschkenntnissen, wie dies zahlreiche Studien belegen (z. B. Bos, Tarelli, Bremerich-Vos & Schwippert, 2012; Schöler et al., 2002). Gleichzeitig besteht erst wenig Wissen über Unterschiede *innerhalb* der Gruppe der Kinder mit Migrationshintergrund. Am Beispiel eines vollständigen Jahrgangs von Vorkindergartenkindern des Kantons Basel-Stadt (Schweiz) wurde in der vorliegenden Studie untersucht, inwiefern sich familiale und extrafamiliale Kontexteinflüsse auf die Sprachkenntnisse von Kindern

mit Deutsch als Zweitsprache<sup>1</sup> auswirken und ob zwischen Kindern statusniedriger (SNE) und statushoher Einwanderergruppen (SHE) diesbezüglich Unterschiede bestehen.

### Sprachkontexte und deren Einfluss auf den Zweitspracherwerb

Bei der Erklärung interindividueller Unterschiede im Spracherwerb kommt kontextuellen Einflussfaktoren eine zentrale Bedeutung zu (Hoff, 2006). Nicht nur beim Erst-, sondern insbesondere auch beim Zweitspracherwerb zeigen sich die Sprachkontexte als bedeutsam (Becker, 2010a; Dubowy, Ebert, von Maurice & Weinert, 2008). Anders als

Diese Studie wurde vom Schweizerischen Nationalfonds durch ein Stipendium für die Erstautorin unterstützt (Beitragsnummer: P2BSP1\_151879). Die Daten stammen aus einem vom Erziehungsdepartement Basel-Stadt und der Jacobs Foundation geförderten Projekt. Die Autoren danken den Professoren S. Weinert und H. Schöler für die wertvollen Rückmeldungen auf die Vorversion des Manuskripts.

DOI: 10.1026/2191-9186/a000219

<sup>1</sup> Unter Kinder mit Deutsch als Zweitsprache werden Kinder verstanden, die neben einer nichtdeutschen Erstsprache die deutsche Sprache erworben haben. Dabei wird nicht nach dem Zeitpunkt des Einsetzens des deutschen Spracherwerbs differenziert.

beim Erstspracherwerb gelten die Kontexte, in denen eine Zweitsprache gelernt wird, allerdings als heterogener und vielfältiger (z. B. Hoff, 2013; Leyendecker & de Houwer, 2011). Als mögliche für den Zweitspracherwerb relevante Einflussfaktoren werden elterliche Deutschkenntnisse und frühe Bildungseinrichtungen diskutiert.

## Familialer Kontext: Elterliche Deutschkenntnisse

Bisherige Befunde deuten darauf hin, dass sprachliche Aktivitäten und der Sprachgebrauch der Eltern einen direkten Zusammenhang mit den Sprachkenntnissen von Kindern mit Migrationshintergrund aufweisen (z. B. Dubowy et al., 2008; Scheele, Leseman & Mayo, 2010). Zum Effekt der elterlichen Kenntnisse der Mehrheitssprache des Aufnahmelandes auf die Sprachkenntnisse ihrer Kinder liegen hingegen nur wenige Studien vor. Hammer und Kollegen (2012) konnten zeigen, dass die mütterlichen Kenntnisse der Mehrheitssprache mit dem Wortschatz der Kinder in Zusammenhang stehen. Auch die Studie von Becker (2010a) konnte belegen, dass familiäre Aktivitäten und elterliche Kenntnisse der Mehrheitssprache bei guten, jedoch nicht bei geringen elterlichen Deutschkenntnissen mit den Deutschkenntnissen des Kindes assoziiert sind. Weitere empirische Evidenz zum Zusammenhang der Kenntnisse der Mehrheitssprache der Eltern und der Zweitsprachkenntnisse ihrer Kinder fehlt jedoch.

## Extrafamilialer Kontext: Frühe Bildungseinrichtungen

Verschiedene Studien weisen darauf hin, dass mittels frühen Bildungseinrichtungen Bildungsungleichheiten entgegengewirkt werden können (Becker & Tremel, 2011; Geoffroy, Côté & Borge, 2007). Insbesondere für Kinder mit Migrationshintergrund stellen sie einen wichtigen Kontext zum Erwerb der Mehrheitssprache dar, welche ihrerseits Voraussetzung für den Erfolg in schulischen Kontexten ist (z. B. Becker & Tremel, 2011; Magnuson, Lahaie & Waldfogel, 2006). So konnten Becker und Biedinger (2006) bei türkischen Kindern mit Migrationshintergrund belegen, dass eine längere Kindertagesdauer die Wahrscheinlichkeit für schwerwiegende Wortschatzdefizite in Deutsch reduziert.

Eine Erklärung unterschiedlicher Effekte der intra- und extrafamilialen Sprachkontexte bietet die Theorie *kompensatorischer Prozesse* (für eine eingehende Diskussion siehe Geoffroy et al., 2007). Basierend auf deren Annahmen kann davon ausgegangen werden, dass der fördernde Effekt früher Bildungseinrichtungen bei Kindern, die zu Hause eine weniger stimulierende Anregung erfahren und

Kindern, deren Eltern eine größere Distanz zum Bildungssystem aufweisen, besonders akzentuiert hervortritt. Diese Kinder scheinen somit ihre a priori ungünstigeren Startchancen durch diese frühen Bildungseinrichtungen besonders effizient kompensieren zu können. Da bei SNE der Anteil von Personen mit größerer kultureller Distanz höher ist, werden bei dieser Gruppe stärkere Effekte des Besuchs einer frühen Bildungseinrichtung erwartet als bei SHE.

## Einwanderergruppen

Die Migrationsbevölkerung kennzeichnet sich durch eine große Heterogenität und subsummiert Personen mit unterschiedlichem kulturellen Profil und in sehr unterschiedlichen Soziallagen (Leyendecker & de Houwer, 2011). Diese Heterogenität wurde in verschiedenen bisherigen Studien in Bezug auf spracherwerbsrelevante Unterschiede unter Migrationskindern untersucht (z. B. Kinder mit und ohne deutschsprachiges Elternteil (Dubowy et al., 2008), Kinder von marokkanischen und türkischen Staatsangehörigen (Scheele et al., 2010), Zuwanderer mit unterschiedlicher Aufenthaltsdauer im Gastland (Uchikoshi, 2006)). Noch keine Beachtung bei der Erforschung des Zweitspracherwerbs fand nach Kenntnis der Autoren hingegen die Zugehörigkeit zu einer SNE vs. SHE. Dies ist erstaunlich, da diesbezügliche Unterschiede in den letzten 10–15 Jahren aufgrund der zunehmenden Einwanderung aus europäischen Staaten an Bedeutung gewonnen haben (Aratnam, 2012). Im Fall der Schweiz ist dies besonders seit dem Inkrafttreten des Personenfreizügigkeitsabkommens mit der EU im Jahr 2002 zu beobachten (Bundesamt für Statistik BFS, 2014). Personen SHE unterscheiden sich im Durchschnitt deutlich von Personen SNE hinsichtlich des kulturellen, ökonomischen und sozialen Kapitals, aber auch des symbolischen Kapitals bzw. der gesellschaftlichen Anerkennung. Bourdieu (1987) hat auf die Bedeutung der gesellschaftlichen Anerkennung, die von Merkmalen wie Geschlecht, Konfession, Nationalität und „ethnische Gruppe“ vermittelt wird, hingewiesen und deren Assoziation mit den generellen Lebenschancen beschrieben.

In der vorliegenden Studie wird zwischen zwei Einwanderergruppen mit unterschiedlichem Status bzw. unterschiedlicher sozialer Anerkennung unterschieden. Da sich der soziale Status einer Einwanderergruppe u. a. im erzielten Einkommen im Aufnahmeland niederschlägt, wird für die Kategorisierung nach Status das durchschnittliche Einkommen der Angehörigen einer Nationalitätengruppe verwendet.

## Ziele

Die vorliegende Studie untersucht anhand ausgewählter Faktoren, inwiefern sich die Bedeutung des familialen

und extrafamilialen Kontexts für die Deutschkenntnisse bei Kindern SNE und SHE unterscheiden. Erstens wird erwartet, dass die elterlichen Deutschkenntnisse, die familienergänzende Betreuungintensität und die Betreuungsdauer einen positiven Effekt auf die Deutschkenntnisse der Kinder haben. Zweitens wird theoretisch begründet angenommen, dass bedeutsame Unterschiede in den genannten Kontexteffekten zwischen SNE und SHE bestehen und die Effekte des Besuchs einer familienergänzenden Einrichtung bei Kindern SNE besonders deutlich hervortreten (vgl. Geoffroy et al., 2007).

## Methode

### Datenerhebung und Stichprobe

Die Daten stammen aus einer im Jahr 2013 mittels Fragebogen durchgeführten Sprachstanderhebung im Kanton Basel-Stadt (Schweiz). Es handelt sich um ein gesetzlich verankertes obligatorisches Sprachscreening, das bei der gesamten Alterskohorte von 1685 Kindern (davon  $N = 1117$  Kinder mit Deutsch als Zweitsprache)<sup>2</sup> durchgeführt wurde.

Die vorliegende Studie bezieht sich auf die Stichprobe von  $N = 1117$  Kindern mit Deutsch als Zweitsprache (davon 52 % Mädchen) mit einem Durchschnittsalter von 3;2 Jahren ( $SD = 3$  Monate, Range: 2;8–3;8 Jahre). 45 % der Kinder der Stichprobe sind schweizerischer und 55 % ausländischer Staatszugehörigkeit. In der Gruppe der Kinder ausländischer Staatszugehörigkeit sind Kinder aus der Türkei (7 %), Italien (5 %), Deutschland (5 %), Mazedonien (4 %), Indien (4 %), Kosovo (4 %), Portugal (3 %) und Spanien (3 %) am häufigsten vertreten. Insgesamt stammen die Kinder aus 68 Nationen. Bei den Müttern und Vätern beträgt der Anteil von Personen schweizerischer Staatszugehörigkeit 32 % respektive 28 %.

*Einwanderergruppen:* Für die Einteilung der Kinder in *statusniedrige Einwanderergruppen (SNE)* und *statushöhere Einwanderergruppen (SHE)* wurden die Informationen zu den Nationalitäten der Eltern verwendet. Diese wurden basierend auf Angaben des Schweizer Haushalt-Panels zum Jahresnettoeinkommen gruppiert: Gehörten ein oder beide Elternteile einer Nationalität mit einem durchschnittlichen Jahresnettoeinkommen von über CHF 53 000<sup>3</sup> an, wurde das Kind der Gruppe SHE zugeteilt. Kinder von Eltern einer Nationalität mit einem durchschnittlichen

Jahresnettoeinkommen von weniger als CHF 53 000 wurden der Gruppe SNE zugeordnet. Bei Eltern, die über eine erworbene schweizerische, deutsche oder österreichische Staatsbürgerschaft verfügten, wurde die Sprache, die mit dem Kind gesprochen wurde, zur Kategorisierung verwendet. Die Gruppe SNE umfasste  $n = 782$  Kinder, die Gruppe SHE  $n = 292$  Kinder. 43 Kinder mussten aufgrund fehlender Angaben des Jahresnettoeinkommens der jeweiligen Nationalitätengruppen bei den differentiellen Analysen (Hypothese 2) ausgeschlossen werden.

### Messinstrumente

*Deutschkenntnisse der Kinder:* Der Sprachstand in Deutsch wurde mit dem validierten Elternfragebogen DaZ-E erhoben (Keller & Grob, 2013). Mittels einfacher Fragen sowie Abbildungen von Handlungen (z. B. werfen, schneiden) wurden der expressive Wortschatz, das Sprachverständnis und die Fähigkeit zur Produktion von Mehrwortsätzen der Kinder eingeschätzt. Der Fragebogen mit einem Punkterange von 0 bis 27 wurde mit dem Sprachentwicklungstest SETK-2 (Grimm, 2000) validiert und auf Messäquivalenz geprüft. Er weist eine sehr gute konkurrente und prognostische Validität ( $r_{\text{kon}} = .84$ ;  $r_{\text{prog}} = .81$ ) und ausgezeichnete Reliabilität auf ( $\geq .95$ ). Die Validität zeigte sich als unabhängig von den elterlichen Deutschkenntnissen (Moderationsanalyse:  $p > .05$ ). Der Fragebogen konnte von den Eltern selbstständig oder mit Hilfe von interkulturellen Vermittlern ausgefüllt werden (Keller & Grob, 2013).

*Deutschkenntnisse der Eltern:* Die elterlichen Deutschkenntnisse wurden analog zur Studie von Hammer et al. (2012) von der Mutter und dem Vater mit je einem Item erhoben. Diese Selbsteinschätzung der elterlichen Deutschkenntnisse korrelierte zu  $r = .66$  mit der Rechtschreibkompetenz der Eltern.<sup>4</sup> 7 % der Mütter gaben an, über keine, 21 % über geringe, 25 % über mittlere und 42 % über gute Deutschkenntnisse zu verfügen. Bei den Vätern waren es 8 % mit keinen, 14 % mit geringen, 27 % mit mittleren und 45 % mit guten Deutschkenntnissen. 5 % der Mütter und 6 % der Väter machten keine Angaben zu ihren Deutschkenntnissen.

*Betreuungsumfang in einer familienergänzenden Einrichtung:* Die Informationen zum Betreuungsumfang des Kindes basieren auf Angaben der Eltern. Zum Zeitpunkt der Erhebung besuchten 39 % der Stichprobe eine Kindertagesstätte, 18 % eine Spielgruppe und 2 % eine Tagesfamilie.<sup>5</sup> 42 % wurden ausschließlich familial betreut. Die

<sup>2</sup> Laut Angaben der Eltern verwenden 225 der insgesamt 1117 Kinder neben ihrer Herkunftssprache Deutsch als dominante Sprache und 892 Kinder Deutsch als nicht dominante Sprache.

<sup>3</sup> Gemäß Schweizer Haushalt-Panel entspricht ein Betrag von CHF 53 000 CHF dem Median des Jahresnettoeinkommens der Jahre 1999 bis 2012 (eigene Berechnungen). Die Kategorisierung deckt sich zu 97 % mit Daten des statistischen Amtes Basel-Stadt.

<sup>4</sup> Die Rechtschreibkompetenz, die als Außenkriterium bei der Validitätsprüfung diente, wurde in einem Subsample von 707 Eltern anhand der Fehlerquote auf offene Fragen im Fragebogen DaZ-E beurteilt.

<sup>5</sup> Zu den pädagogischen Konzepten in den Einrichtungen, der sprachlichen Zusammensetzung und dem Migrationsanteil liegen keine Informationen vor.

Tabelle 1. Vergleich von soziodemographischen, familialen und extrafamilialen Merkmalen von SNE und SHE

	SNE			SHE			<i>t</i> -Test für unabhängige Stichproben			
	<i>N</i>	<i>M</i> (%)	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i> (%)	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Deutschkenntnisse Kind	782	12.64	9.67	292	15.44	10.75	-3.90	1072	< .001	.28
Alter	782	37.65	3.51	292	37.62	3.51	.10	1072	.923	-.01
Geschlecht weiblich	782	(51.3)	-	292	(53.1)	-	-.53	1072	.599	
Familiensprache <sup>a</sup>	782	(86.7)	-	292	(93.5)	-	3.60	1072	< .001	
DK Mutter	766	3.14	.92	286	2.86	1.00	3.84	1050	< .001	-.30
DK Vater	759	3.23	.88	284	2.89	1.17	4.53	1041	< .001	-.35
Betreuungsintensität	770	9.93	13.53	290	14.48	14.86	-4.56	1058	< .001	.33
Betreuungsdauer	765	31.61	46.27	287	47.77	52.51	-4.59	1050	< .001	-.34

Anmerkungen: SNE = statusniedrige Einwanderergruppen, SHE = statushöhere Einwanderergruppen; <sup>a</sup> Anteil Eltern mit ausschließlich der Herkunftssprache als Familiensprache, DK = selbstingeschätzte Deutschkenntnisse.

Betreuungsintensität beschreibt den Betreuungsumfang in einer familienergänzenden Einrichtung in Anzahl Stunden pro Woche zum Zeitpunkt der Erhebung. Im Durchschnitt betrug diese 11½ Stunden pro Woche (*SD* = 14 Stunden, Range: 0–55 Stunden). Die Betreuungsdauer bezieht sich auf die Anzahl Monate, die das Kind von Geburt an bis zum Zeitpunkt der Erhebung in einer familienergänzenden Einrichtung betreut wurde. Die durchschnittliche Betreuungsdauer variierte zwischen 0 und 182 Wochen (*M* = 38 Wochen, *SD* = 50 Wochen). Von 14 Kindern lagen keine Angaben zur Betreuungsintensität und von 22 Kindern keine Angaben zur Betreuungsdauer vor.

*Kontrollvariablen.* Als Kontrollvariablen wurden das Alter, das Geschlecht (1 = männlich, 2 = weiblich) und die Familiensprache/n (1 = Herkunftssprache; 2 = Herkunftssprache und Deutsch) verwendet.

## Resultate

### Deskriptive Statistiken und Gruppenvergleich

Ein Vergleich der SNE mit den SHE ergab signifikante Unterschiede in den Deutschkenntnissen der Kinder, den Deutschkenntnissen deren Eltern und der Familiensprache (siehe Tabelle 1). Die Deutschkenntnisse der Kinder SHE lagen im Durchschnitt um 2.8 Punkte über den Deutschkenntnissen der Kinder der SNE. Im Gegensatz dazu schätzten Eltern SHE ihre Deutschkenntnisse als signifikant geringer ein als Eltern SNE.<sup>6</sup> Zudem wur-

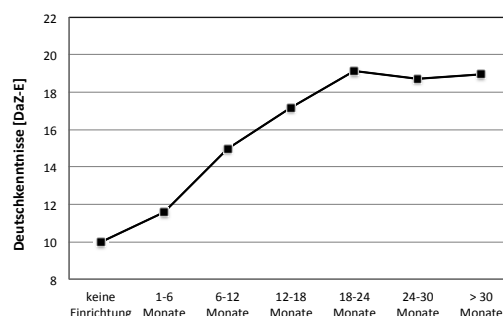
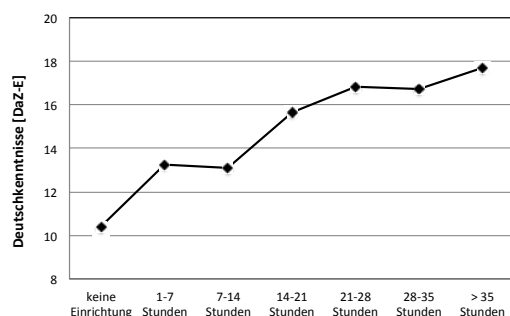
de in SHE häufiger ausschließlich die Herkunftssprache gesprochen. Weitere signifikante Gruppenunterschiede zeigten sich bei der Inanspruchnahme familienergänzender Betreuungseinrichtungen. In Übereinstimmung mit Studien zur Nutzung früher Einrichtungen wurde auch in vorliegender Untersuchung deutlich, dass SHE häufiger frühe Bildungseinrichtungen in Anspruch nahmen als SNE (Caspar & Leyendecker, 2011; Keller & Grob, 2010). In der Betreuungsintensität ergab sich ein signifikanter Unterschied von 4.6 Stunden pro Woche zugunsten SHE. Bei der Betreuungsdauer zeigte sich, dass Kinder der SHE im Durchschnitt rund vier Monate früher in eine Bildungseinrichtung eintraten als Kinder SNE.

### Effekte des familialen und extrafamilialen Kontexts

Um der Frage nachzugehen, ob die elterlichen Deutschkenntnisse und der Betreuungsumfang mit den Deutschkenntnissen der Kinder in Zusammenhang stehen, wurde eine hierarchische Regressionsanalyse in drei Schritten durchgeführt. Im ersten Schritt wurden die Kontrollvariablen, im zweiten Schritt die elterlichen Deutschkenntnisse und im dritten Schritt die Betreuungsintensität und die Betreuungsdauer ins Modell aufgenommen. Wie postuliert bestanden signifikante positive Effekte der elterlichen Deutschkenntnisse auf die Deutschkenntnisse der Kinder ( $\beta_{\text{Mutter}} = .25, p < .001; \beta_{\text{Vater}} = .24, p < .001; \Delta R^2 = .20$ ).

Die im dritten Schritt eingefügten Variablen Betreuungsintensität ( $\beta = .23, p < .001$ ) und Betreuungsdauer ( $\beta = .29, p < .001$ ) hatten ebenfalls einen signifikanten Effekt auf die Deutschkenntnisse der Kinder. Je höher die wöchentliche Betreuungszeit in einer frühen Bildungseinrichtung war und je länger das Kind die Einrichtung besuchte, desto bessere Deutschkenntnisse zeigte das Kind. Die beiden Variablen zum Betreuungsumfang vermochten zusammen 22 % der Varianz in den Deutschkenntnissen zu erklären. Der insgesamt erklärte Varianzanteil be-

<sup>6</sup> Die geringeren Deutschkenntnisse der Eltern der SHE sind auf Personen englischer Erstsprache zurückzuführen. Ein Gruppenvergleich ohne Personen aus Staaten englischer Amtssprache ergab vergleichbare elterliche Deutschkenntnisse ( $p > .05$ ). Dies kann möglicherweise damit erklärt werden, dass Eltern aus Staaten mit englischer Amtssprache sich in der Schweiz problemlos in Englisch verständigen können und dadurch einen geringeren Druck erfahren, die deutsche Sprache zu erwerben.



Abbildungen 1a und 1b. Links: Deutschkenntnisse differenziert nach der Betreuungsintensität (kontrolliert für Alter, Geschlecht, Familiensprache, elterliche Deutschkenntnisse, Betreuungsdauer). Rechts: Deutschkenntnisse differenziert nach der Betreuungsdauer (kontrolliert für Alter, Geschlecht, Familiensprache, elterliche Deutschkenntnisse, Betreuungsintensität).

trug 52 %. In einer weiterführenden explorativen Analyse wurde überprüft, ob zwischen den elterlichen Deutschkenntnissen und den beiden Variablen des Betreuungsumfangs Interaktionen bestehen. Diese im vierten Schritt hinzugenommenen Interaktionen vermochten keine Varianz in den Deutschkenntnissen der Kinder zu erklären (für alle  $p > .05$ ). Abbildungen 1a und 1b verdeutlichen, dass sowohl bei der Betreuungsintensität als auch bei der Betreuungsdauer ein nahezu linearer Zusammenhang mit den Deutschkenntnissen der Kinder festzustellen ist. Bei einer Betreuungsdauer von über 24 Monaten (d. h. im ersten Lebensjahr des Kindes) ist kein zusätzlicher positiver Effekt auf die Deutschkenntnisse festzustellen.

### Vergleich der Kontexteffekte bei SNE und SHE

Des Weiteren prüften wir, inwiefern sich die Effekte der familialen und extrafamilialen Kontextvariablen bei SNE und SHE unterscheiden. Hierfür wurde für die beiden Gruppen getrennt eine hierarchische Regression durch-

geführt (siehe Tabelle 2). Die Ergebnisse zeigten sowohl bei SNE als auch SHE signifikante Effekte der elterlichen Deutschkenntnisse, der Betreuungsintensität und der Betreuungsdauer auf. Allerdings variierten die jeweils erklärten Varianzanteile sowie der insgesamt erklärte Varianzanteil deutlich in Abhängigkeit der Gruppen.

Um zu prüfen, ob die genannten Zusammenhänge sich bei den SNE und den SHE signifikant unterscheiden, wurde über die Gesamtstichprobe für jede Zielvariable einzeln eine hierarchische Regression mit der Gruppierungsvariable (SNE vs. SHE) und dem Interaktionsterm Gruppierungsvariable  $\times$  Zielvariable gerechnet. Im ersten Schritt wurden die Kontrollvariablen, im zweiten Schritt die elterlichen Deutschkenntnisse, im dritten Schritt die beiden Variablen zum Betreuungsumfang und im vierten Schritt der genannte Interaktionsterm eingefügt.

Die Resultate ergaben bei allen untersuchten Variablen eine signifikante Interaktion, was als Beleg für unterschiedliche Effektstärken in den beiden Gruppen gilt. Die Effekte der Deutschkenntnisse der Mutter (Interaktion:  $\beta = .08$ ,  $p < .01$ ) und der Deutschkenntnisse des Vaters

Tabelle 2. Effekte des familialen und extrafamilialen Kontexts auf die Deutschkenntnisse, differenziert nach Einwanderergruppen

Step		SNE (n = 734)				SHE (n = 277)				Vergleich der $\beta$ -Koeffizienten	
		$\beta$	T	p	$\Delta R^2$	$\beta$	T	p	$\Delta R^2$	p	Vergleich
1	Konstante		-6.66	< .001		-3.25	.001				
	Alter	.08	3.12	.002		.03	.72	.474			
	Geschlecht	.03	1.30	.194		.03	.89	.374			
	Familiensprache	.19	6.93	< .001	.12	.07	1.99	.048	.07		
2	DK Mutter	.21	7.38	< .001		.39	7.82	< .001		.001	SNE < SHE
	DK Vater	.20	7.30	< .001	.12	.32	6.73	< .001	.51	.002	SNE < SHE
3	Betreuungsintensität	.27	7.33	< .001		.10	2.21	.028		< .001	SNE > SHE
	Betreuungsdauer	.28	7.29	< .001	.25	.24	4.78	< .001	.09	.020	SNE > SHE
	$corr R^2$				.49				.66		

Anmerkungen: SNE = statusniedrige Einwanderergruppen, SHE = statushöhere Einwanderergruppen; DK = selbsteingeschätzte Deutschkenntnisse.



(Interaktion:  $\beta = .11, p < .01$ ) waren bei SHE signifikant grösser als bei SNE. Bei der Betreuungsintensität und dem Betreuungsumfang waren, wie erwartet, die Effekte bei SNE grösser als bei SHE (Interaktionen:  $\beta = -.09, p < .001$  resp.  $\beta = -.05, p < .05$ ).

## Diskussion

Ziel dieser Studie war, das Zusammenhangsmuster zwischen familialen und extrafamilialen Kontextfaktoren und den Deutschkenntnissen zu ergründen und zu prüfen, inwiefern sich diese Kontexteffekte zwischen SNE und SHE unterscheiden. Damit wird das Desiderat von Hammer und Kollegen (2011) nach differentiellen Effekten auf den Spracherwerb von mehrsprachigen Kindern aufgenommen.

## Bedeutung elterlicher Deutschkenntnisse

Die Resultate ergaben hypothesenkonform signifikante Zusammenhänge zwischen den elterlichen Deutschkenntnissen und den Deutschkenntnissen der Kinder. Dies steht im Einklang mit verschiedenen Studien zu positiven Effekten der Quantität des elterlichen Sprachinputs bei mehrsprachigen Kindern (z.B. Hammer et al., 2012). Während die meisten bisherigen Studien den Fokus auf das Ausmaß an sprachlichem Input bzw. die familialen Sprachpraktiken oder die sprachlichen Aktivitäten mit dem Kind legten (z.B. Hammer et al., 2012; Scheele et al., 2010), vermochten unsere Resultate aufzuzeigen, dass zwischen den selbsteingeschätzten Deutschkenntnissen der Eltern und den Deutschkenntnissen der Kinder ein Zusammenhang besteht. Es kann vermutet werden, dass Eltern mit besseren Deutschkenntnissen sowohl in der Familie als auch im Kontakt mit Dritten häufiger Deutsch sprechen und die Kinder dadurch mehr Gelegenheiten haben, um die deutsche Sprache zu erwerben (Leyendecker & de Houwer, 2011).

Besonders interessant ist, dass der Effekt elterlicher Deutschkenntnisse bei SHE signifikant stärker ausfiel als bei SNE. Dieses Ergebnis ist umso erstaunlicher, als dass Eltern SHE im Mittel über geringere Deutschkenntnisse verfügten als Eltern SNE. Basierend auf Studien zu Kommunikationsmerkmalen von Familien unterschiedlicher Kulturen (Fernald & Morikawa, 1993) und unterschiedlicher Sozialschichten (z.B. Weinert & Ebert, 2013) stellt sich die Frage, ob Eltern SHE in der Interaktion mit ihren Kindern einen komplexeren oder allgemein sprachentwicklungsförderlicheren Sprachinput verwenden. Auch möglich ist, dass Eltern SHE nur dann mit ihren Kindern deutsch sprechen, wenn sie ihre eigenen Deutschkenntnisse als gut einschätzen. Alternativ könnten ebenso methodische Punkte mit hineinspielen, so könnten die ungleichen Varianzen in den elterlichen Deutschkenntnissen die Effekstärkte bei SHE begünstigt haben.

Zusätzlich kann vermutet werden, dass die Integration in die Gesellschaft und der Aufbau von Kontakten mit deutschsprachigen Personen im Familien- und Berufsumfeld für SHE einfacher ist als für SNE. Zum einen herrscht aufgrund ihrer oft größeren kulturellen Nähe eine stärkere Vertrautheit mit den gesellschaftlichen Spielregeln und Einrichtungen des Aufnahmekontextes. Zum anderen sind SHE für die ansässige Bevölkerung meist in kultureller, sozialer und wirtschaftlicher Hinsicht „interessantere“ Interaktionspartner als SNE.

Zusammenfassend sind die nachgewiesenen Effekte Beleg dafür, dass die Sprachkenntnisse der Familienmitglieder nicht unabhängig voneinander sind und insbesondere bei SHE enge sprachliche Relationen bestehen. Es gilt allerdings darauf hinzuweisen, dass die Ergebnisse nicht kausal interpretiert werden dürfen und keinesfalls rechtfertigen, in Interaktionen in der Familie die deutsche Sprache der Herkunftssprache vorzuziehen. Es ist bekannt, dass fundierte Kenntnisse der Herkunftssprache für die Mehrsprachigkeits- und Persönlichkeitsentwicklung bedeutsam sind und die Bilingualität mit verschiedenen Entwicklungsvorteilen einhergeht (Bialystok, 2011; Krumm, 2009).

## Bedeutung des Einrichtungsbesuchs

Die Betreuungsintensität und die Betreuungsdauer standen in signifikantem Zusammenhang mit den Deutschkenntnissen der Kinder. Diese Ergebnisse sind in Übereinstimmung mit verschiedenen Studien zu Effekten früher Bildungseinrichtungen, die überwiegend positive Effekte eines frühen Einrichtungsbesuchs auf die sprachliche Entwicklung von Migrationskindern berichteten (Becker, 2010b; Uchikoshi, 2006).

Ergänzend zu den bisherigen Studien zu Effekten früher Bildungseinrichtungen auf den Erwerb der Mehrheitssprache konnten in unserer Studie sowohl Aussagen zur Betreuungsintensität als auch der Betreuungsdauer generiert werden. Es zeigte sich, dass die Effekstärken der beiden Dimensionen etwa denselben Umfang aufwiesen, was darauf hindeutet, dass allgemein mehr Lernzeit in frühen Bildungseinrichtungen mit besseren Zweitsprachkenntnissen assoziiert ist.

In den Effekten der familienergänzenden Betreuung zeigten sich, wie aufgrund der Theorie kompensatorischer Prozesse anzunehmen war, ebenfalls deutliche Gruppendifferenzen mit einem höheren Anteil erklärter Varianz bei Kindern SNE (25 % vs. 9 %). Die vorliegende Studie legt nahe, dass frühe Bildungseinrichtungen je nach Einwandererstatus eine andere Bedeutung für die Zweitsprachentwicklung haben. Für Kinder SNE stellen frühe Bildungseinrichtungen möglicherweise eine der wenigen Kontaktmöglichkeiten zu einheimischen Kindern und Erwachsenen dar, während Kinder SHE über

mehr Möglichkeit verfügen, weitere Freizeitangebote zu nutzen und mit einheimischen Personen in Kontakt zu treten. Zudem erfahren Kinder SNE zu Hause möglicherweise ein geringeres Ausmaß an sprachlicher Anregung (Leyendecker, Jäkel, Kademoglu & Yagmurlu, 2011).

## Resümee

Die Studie zeichnet sich durch eine differentielle Analyse der Zweitsprachkenntnisse nach Einwandererstatus aus. Ebenfalls sind die Vollerhebung einer gesamten Jahresskohorte und damit die vollständige Repräsentativität positiv hervorzuheben.

Die Studie weist auch Verbesserungspotential auf. Es wäre denkbar, dass die vorliegenden Ergebnisse noch akzentuierter ausfallen könnten, wenn zusätzlich zum sozialen Status der Einwanderergruppe der sozioökonomische Status der Familien oder die Bildungsnähe erhoben werden könnte.

Ein weiterer Ansatzpunkt für künftige Forschung liegt in der Verwendung eines Sprachtests zur Erfassung der elterlichen Deutschkenntnisse. Wie Edele, Seuring, Kristen und Stanat (2015) bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund belegten, kann die Selbsteinschätzung von Sprachkenntnissen gruppenspezifischen Verzerrungen unterliegen und stellt kein valides Maß zur Erfassung der Sprachkenntnisse dar. Auch wenn unsere Analysen keine Hinweise auf eine eingeschränkte Validität oder gruppenspezifische Verzerrungen lieferten, ist nicht gänzlich auszuschließen, dass SNE bei der Beurteilung der eigenen Deutschkenntnisse sich eher an alltagssprachlichen und SHE sich eher an bildungssprachlichen Kompetenzen orientiert hatten.

Zusammenfassend konnte die vorliegende Studie aufzeigen, dass dem familialen und extrafamilialen Sprachkontext für den frühen Zweitspracherwerb eine große Bedeutung zukommt und es für das Verstehen der Sprachkenntnisse gewinnbringend ist, den Status bzw. die gesellschaftliche Anerkennung der Einwanderergruppe zu berücksichtigen. Angesichts der verhältnismäßig großen Bedeutung, den frühe Einrichtungen für die Sprachentwicklung von Kindern von SNE besitzen, scheint es mit Blick auf den Ausgleich der Bildungschancen angezeigt, den Zugang zu diesen Einrichtungen gerade für SNE zu verbessern, und dies umso mehr als diese Kinder in frühen Bildungseinrichtungen unterdurchschnittlich vertreten sind (Caspar & Leyendecker, 2011; Keller & Grob, 2010).

## Literatur

- Aratnam, G. J. (2012). *Hochqualifizierte mit Migrationshintergrund: Studie zu möglichen Diskriminierungen auf dem Schweizer Arbeitsmarkt*. Basel: Gesowip.
- Becker, B. (2010a). Who profits most from early parental investments? The effects of activities inside and outside the family on German and Turkish children's language development. *Child Indicators Research*, 3, 29–46. doi: 10.1007/s12187-009-9048-4
- Becker, B. (2010b). Wer profitiert mehr vom Kindergarten? *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 62, 139–163. doi: 10.1007/s11577-010-0090-5
- Becker, B. & Biedinger, N. (2006). Ethnische Bildungsgleichheit zu Schulbeginn. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 58, 660–684.
- Becker, R. & Tremel, P. (2011). Bildungseffekte vorschulischer Betreuung, Erziehung und Bildung für Migranten im deutschen Schulsystem. In R. Becker (Hrsg.), *Integration durch Bildung* (pp. 57–70). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bialystok, E. (2011). Coordination of executive functions in monolingual and bilingual children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110, 461–468. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2011.05.005>
- Bos, W., Tarelli, I., Bremerich-Vos, A. & Schwippert, K. (Hrsg.). (2012). IGLU 2011. *Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bourdieu, P. (1987). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bundesamt für Statistik BFS (2014). *Internationale Wanderungen der ständigen Wohnbevölkerung nach Staatsangehörigkeit, Geschlecht und Alter*. Zugriff am 21.09.2014 unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/07/blank/key/02/01.html>
- Caspar, U. & Leyendecker, B. (2011). Deutsch als Zweitsprache. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 43, 118–132. doi: 10.1026/0049-8637/a000046
- Dubowy, M., Ebert, S., von Maurice, J. & Weinert, S. (2008). Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40, 124–134. doi: 10.1026/0049-8637.40.3.124
- Edele, A., Seuring, J., Kristen, C. & Stanat, P. (2015). Why bother with testing? The validity of immigrants' self-assessed language proficiency. *Social Science Research*, 52, 99–123. doi: 10.1016/j.ssresearch.2014.12.017
- Fernald, A. & Morikawa, H. (1993). Common themes and cultural variations in Japanese and American mothers' speech to infants. *Child Development*, 64, 637–656. doi: 10.1111/1467-8624.ep9308115002
- Geoffroy, M.-C., Côté, S. M. & Borge, A. I. H. (2007). Association between nonmaternal care in the first year of life and children's receptive language skills prior to school entry: the moderating role of socioeconomic status. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 490–497. doi: 10.1111/j.1469-7610.2006.01704.x
- Grimm, H. (2000). *Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder (SETK-2)*. Göttingen: Hogrefe.
- Hammer, C. S., Jia, G. & Uchikoshi, Y. (2011). Language and literacy development of dual language learners growing up in the United States: a call for research. *Child Development Perspectives*, 5, 4–9. doi: 10.1111/j.1750-8606.2010.00140.x
- Hammer, C. S., Komaroff, E., Rodriguez, B. L., Lopez, L. M., Scarpino, S. E. & Goldstein, B. (2012). Predicting Spanish-



- English bilingual children's language abilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55, 1251–1264. doi: 10.1044/1092-4388(2012/11-0016)
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26, 55–88. doi: 10.1016/j.dr.2005.11.002
- Hoff, E. (2013). Interpreting the early language trajectories of children from low-ses and language minority homes: implications for closing achievement gaps. *Developmental Psychology*, 49, 4–14. doi: 10.1037/a0027238
- Keller, K. & Grob, A. (2010). Mehr Qualität und breiterer Zugang. Zweitspracherwerb bei familienergänzender Betreuung von Vorschulkindern. *Psychoscope*, 31 (6), 8–12.
- Keller, K. & Grob, A. (2013). Elternfragebogen zu den Deutschkenntnissen mehrsprachiger Kinder. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27, 169–180. doi:10.1024/1010-0652/a000102
- Krumm, H.-J. (2009). Die Bedeutung der Mehrsprachigkeit in den Identitätskonzepten von Migrantinnen und Migranten. In I. Gogolin & U. Neumann (Hrsg.), *Streitfall Zweisprachigkeit* (S. 233–247). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Leyendecker, B. & Houwer, A. (2011). Frühe bilinguale und bikulturelle Erfahrungen – Kindheit in zugewanderten Familien. In H. Keller (Hrsg.), *Handbuch der Kleinkindforschung* (S. 178–217). Bern: Huber.
- Leyendecker, B., Jäkel, J., Kademoglu S. O. & Yagmurlu, B. (2011). Elterliche Erziehungspraktiken und kognitive Fertigkeiten bei Vorschulkindern in Familien von türkischstämmigen Einwanderern und Deutschen. *Early Child Development and Care*, 181, 1096–1110.
- Magnuson, K., Lahaie, C. & Waldfogel, J. (2006). Preschool and school readiness of children of immigrants. *Social Science Quarterly*, 87, 1241–1262.
- Scheele, A. F., Leseman, P. P. M. & Mayo, A. Y. (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics*, 31, 117–140. doi: 10.1017/S0142716409990191
- Schöler, H., Roos, J., Schäfer, P., Dressler, A., Grün-Nolz, P. & Engler-Thümmel, H. (2002). *Einschulungsuntersuchungen 2002 in Mannheim*. Pädagogische Hochschule Heidelberg.
- Uchikoshi, Y. (2006). English vocabulary development in bilingual kindergartners: What are the best predictors? *Bilingualism: Language and Cognition*, 9, 33–49. doi: 10.1017/S1366728905002361
- Weinert, S. & Ebert, S. (2013). Spracherwerb im Vorschulalter: Soziale Disparitäten und Einflussvariablen auf den Grammatikerwerb. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16, 303–332. doi: 10.1007/s11618-013-0354-8

Karin Keller

Dept. of Psychology and Human Development  
UCL Institute of Education, University College London  
20 Bedford Way  
London WC1H 0AL  
Great Britain  
E-Mail: k.keller@ioe.ac.uk

Larissa M. Troesch  
Sarah Loher  
Alexander Grob

Fakultät für Psychologie  
Universität Basel  
Missionsstrasse 60/62  
4055 Basel  
Schweiz  
E-Mail: larissa.troesch@unibas.ch  
E-Mail: sarah.loher@unibas.ch  
E-Mail: alexander.grob@unibas.ch



## Appendix C

**Studie 3:** Troesch, L. M., Proestler, N. M., Segerer, R., & Grob, A. (2016). *Parental acculturation orientation: Impact on child's second language acquisition*.  
Manuskript zur Publikation eingereicht.

Running head: ACCULTURATION AND SECOND LANGUAGE ACQUISITION

Full title:

Parental Acculturation Orientation: Impact on Child's Second Language Acquisition

Larissa M. Troesch\*, Nina Pröstler\*, Robin Segerer\* and Alexander Grob\*

\*Department of Psychology, University of Basel, Switzerland

Corresponding author:

Larissa M. Troesch lic. phil.

Missionsstrasse 60

Department of Psychology, University of Basel

4055 Basel, Switzerland

E-mail: [larissa.troesch@unibas.ch](mailto:larissa.troesch@unibas.ch)

### **Acknowledgements**

The study was supported by the Jacobs Foundation Zurich and the Department of Education of the Canton of Basel-Stadt. The authors would like to thank the research assistants and the families for their collaboration during data collection. The authors would also like to thank Andrew Godfrey for proofreading the manuscript.

**Parental Acculturation Orientation: Impact on Child's Second Language Acquisition****Abstract**

This study investigates the relation between parental acculturation orientation towards the host and towards the country of origin and their children's second language (L2) skills and acquisition. Our longitudinal study was based on a sample of 252 children with German as L2 (age  $t_1$ :  $M = 41$  months;  $t_2$ :  $M = 57$  months). Results revealed that parental acculturation orientation towards the country of origin negatively correlated with children's L2 skills at  $t_1$ . Furthermore, time spent in early childcare predicted L2 skills at  $t_1$  and L2 acquisition. Parental German language proficiency and children's contact to German language speakers outside of childcare were related to L2 skills at  $t_1$ . Parental German language proficiency and children's early childcare attendance mediated the relation between parental acculturation orientations and children's L2 skills and acquisition. The importance of early childcare institutions and acculturation processes for L2 skills and acquisition in immigrant children are discussed.

*Keywords: second language acquisition; immigrant children; acculturation; dual language learners; bilingualism*

In recent decades, cultural variety in Europe has dramatically increased, not least due to growing globalization (Grosjean, 2010). Migrants are faced with the question of to what extent they should maintain and preserve the culture of their country of origin while integrating into the host culture, i.e. to what extent they want to acculturate into the host country (Berry, 2005). Acculturation is defined as a “dual process of cultural and psychological change that takes place as a result of contact between two or more cultural groups and their individual members” (Berry, 2005, p. 698), including the degree to which an individual shares the traditions, norms, and practices of a specific culture. In adults, acculturation can have a strong influence on well-being and integration into the labor market (Berry, 2005). In families, parental acculturation can affect the quality of parent-child interactions (Bornstein & Cote, 2013; Cabrera, Shannon, West, & Brooks-Gunn, 2006; Chen et al., 2015) and children’s socio-emotional adaptation (Belhadj Kouider, Koglin, & Petermann, 2015; Calzada, Brotman, Huang, Bat-Chava, & Kingston, 2009; Chen et al., 2014; Costigan & Dokis, 2006). Regarding research on the effect of parental acculturation on immigrant children’s language skills and language acquisition, most studies investigated the influence of parental language use and parental language proficiencies on children’s language skills (e.g., Cabrera et al., 2006; Verdon, McLeod, & Winsler, 2014; Winsler et al., 2014). However, acculturation also encompasses acculturation orientation, i.e. attitudes such as the preferences, values, and norms of a culture (Berry, 2005). Few studies have examined the influence of parental acculturation orientation on children’s second language (L2) skills. Moreover, there is a lack of longitudinal studies investigating the question of how parental acculturation orientation influences children’s L2 acquisition. Thus, a primary goal of the present study was to examine the effect of parental acculturation orientations on L2 skills and L2 acquisition in bilingual children. A second goal was to investigate factors that may mediate between parental acculturation orientation and children’s L2 skills and acquisition.

### **L2 Skills and Acquisition**

Language skills encompass semantic, syntactic, morphologic, and pragmatic components and include receptive and productive aspects (Saxton, 2010). Language skills in the educational language are seen as crucial for success at school (Duncan et al., 2007). Various studies have demonstrated that immigrant children exhibit lower levels of language skills in the local language at preschool age compared with nonimmigrant children (Hoff, 2013; van Druten-Frietman, Denessen, Gijssels, & Verhoeven, 2015) and do not catch up over the course of their entire education (e.g., OECD, 2013; Oller & Eilers, 2002). L2 acquisition exhibits several fundamental differences with respect to learning a first language (Hammer et al., 2014). While learning a first language mostly occurs within family interactions (Becker, 2010; Hoff & Core, 2013), in early L2 acquisition, language contact often occurs in a broad developmental context including familial and extrafamilial settings (Hoff, 2013; Palermo et al., 2014; Paradis, 2011; Winsler et al., 2014).

Within the extrafamilial context, childcare appears to be a vital source of interaction with the local language (Aukrust & Rydland, 2011; Halle, Hair, Wandner, McNamara, & Chien, 2012; Palermo et al., 2014) with the duration, intensity, and quality of the childcare playing a central role in L2 acquisition (Becker, 2010). In addition, children can make contact with children and adults outside the childcare context (Place & Hoff, 2011; Rydland, Aukrust, & Fulland, 2013). Place and Hoff (2011), for example, showed in a sample of Spanish-English bilingual preschool children that the number of conversational English native partners and the amount of English language exposure were significantly related to children's L2 English language skills.

With regard to the importance of familial context in L2 learning, the main factors that have been investigated have been distal ones. Several studies have shown that socioeconomic status (SES) (Buac, Gross, & Kaushanskaya, 2014; Winsler et al., 2014) and SES-related differences in the quality of parental language input (Mistry, Benner, Biesanz, Clark, &

Howes, 2010), the generation of immigration, and the length of the immigrant families' stay in the host country (Cheung, Chudek, & Heine, 2011) were related to L2 acquisition.

### **Parental Acculturation Orientation and Children's L2 Skills**

There are a limited number of studies investigating the effect of parental acculturation orientation on L2 skills in immigrant preschool children. In addition, the comparison between studies is hampered not only by the different heritage and host cultures being tested and by the different measures that were applied but also by the different conceptualizations of acculturation orientation. Whereas some studies treated parental acculturation orientation as two independent dimensions consisting of acculturation orientation towards the host culture and acculturation orientation towards the country of origin (Becker, Klein, & Biedinger, 2013; Chen et al., 2014; Tsai, Park, Liu, & Lau, 2012), other studies used a unidimensional approach (Cote & Bornstein, 2014; Oades-Sese & Li, 2011). Because the bidimensional approach for assessing acculturation orientation is regarded as more valid than the unidimensional one (Ryder, Alden, & Paulhus, 2000), the bidimensional approach was applied in the present study.

A majority of studies indicate a positive relation between parental acculturation orientation towards the host culture and L2 skills in their children (Becker et al., 2013; Chen et al., 2014; Cote & Bornstein, 2014; Oades-Sese & Li, 2011). One exception is the study by Tsai et al. (2012) investigating children with a Chinese immigration background in the USA. Tsai et al. showed that the parental acculturation orientation towards American culture – measured as cultural practices, values, and interactions – was not associated with children's English L2 skills.

Findings regarding parental acculturation orientation towards the country of origin are sparse and less clear. Notable exceptions include the cross-sectional studies of Tsai et al. (2012) and Chen et al. (2014). Like the study by Tsai et al., the study by Chen et al. investigated children with a Chinese immigration background in the USA. However, the two



studies differed in their findings: the study by Tsai et al. showed that parental orientation towards Chinese culture was not associated with children's English L2 skills. Conversely, the study by Chen et al. found, on the one hand, a negative relationship between Chinese media consumption and children's English language skills, and, on the other hand, a positive association between parental Chinese friendships and children's English L2 skills. Though Chen et al. did not provide an explanation for this counterintuitive finding, it is conceivable that parents with more Chinese friends are generally more integrated and social. This interpretation is supported by Farver, Eppe, and Ballon (2013). In the study by Farver et al., Berry's four acculturation strategies (integration, assimilation, separation, and marginalization) were applied, taking into account acculturation orientation towards the host country and country of origin (Berry, 2005). Farver et al. revealed that children of parents who adopted the integration strategy, i.e. acculturation orientation towards the host country and country of origin, were most skilled in their L2 compared to children of parents who applied any other acculturation strategy.

To the authors' knowledge there is only one study that has investigated the role of parental acculturation orientation on children's L2 acquisition longitudinally. The study by Becker et al. (2013) showed that the more strongly Turkish parents are oriented towards German culture, the better the L2 skills of their three- to five-year-old children. The effect of parental acculturation orientation on the L2 skills of children decreased across time. It is notable that Becker et al. investigated the behavioral aspect of acculturation rather than acculturation orientation, i.e. attitudes and preferences.

Overall, most of the studies indicated that parental acculturation orientation towards the host country is positively associated with L2 skills in their children (Becker et al., 2013; Chen et al., 2014; Oades-Sese & Li, 2011). Findings regarding the relationship between orientation towards the host country and L2 skills are still mixed and scarce (e.g., Chen et al., 2014; Tsai et al., 2012). These mixed findings might be due to the different conceptualizations of

acculturation orientation and different instruments measuring parental acculturation orientation, with some studies including other acculturation factors such as parental language use, parental language proficiency or identity. This heterogeneity among the studies might account for different shares in children's L2 skills. Moreover, most studies investigating the effect of parental acculturation orientation towards the country of origin and host country on their children's L2 skills are cross-sectional. Thus, conclusions regarding the effect of parental acculturation orientation on their children's L2 acquisition are still limited.

### **Mediating Processes between Parental Acculturation Orientation and Children's L2 Skills**

We argue for two possible mediating processes between parental acculturation orientation and children's L2 skills: parental language proficiency and children's language contact opportunities.

*Parental language proficiency.* Parents who are oriented towards the host culture invest more in the skills needed to make contact with people from the host culture (Berry, 2005; Chen et al., 2014). One way to do this is to learn the local language. Parents with higher local language proficiency are more capable of fostering the local language skills of their children and are more likely to provide them with local language input of a higher quality, which leads to better local language skills in immigrant children (Buac et al., 2014; Cabrera et al., 2006; Hammer et al., 2012; Keller, Troesch, Loher, & Grob, 2015). For example, Buac et al. showed for English bilingual children aged five to seven in the US that the English skills of the primary caregiver were positively associated with the English skills of their children. Moreover, the likelihood of speaking the local language within the family is higher when parents are more proficient in the local language (van Tubergen & Kalmijn, 2009), which probably provides children with more language learning opportunities within the family. In contrast, parents who are more strongly oriented towards the country of origin show little interest in learning the local language and are thus less proficient in the L2 (van Tubergen &

Kalmijn, 2009). Thus, parental language proficiency may mediate between parental acculturation orientation and children's L2 skills.

*Language contact opportunities outside the family.* During early childhood, parents have a crucial influence on how the contact of their children with other people is arranged. Parents decide on whether and to what extent children attend early childcare. Childcare offers many learning opportunities and a lot of stimulation. Immigrant parents might be motivated to provide their children with extrafamilial care institutions with the goal that their child should come into contact with children and adults from the host country early on (Nesteruk, Marks, & Garrison, 2009; Sainsbury & Renzaho, 2011). This motivational aspect of providing childcare may be particularly high for parents with a strong acculturation orientation towards the host country. On the other hand, parents with strong acculturation orientation towards the country of origin are significantly more inclined to fear that if their children come into contact with people from the host country they will lose their cultural roots and their first language (Pacini-Ketchabaw & Armstrong de Almeida, 2006; Park & Sarkar, 2007; Zhang & Slaughter-Defoe, 2009). Thus, familial care is seen as particularly essential in keeping the language of the country of origin alive. Furthermore, immigrants are less often able to afford for their children to attend extrafamilial childcare than nonimmigrant parents (e.g., Early & Burchinal, 2001; Hirshberg, Huang, & Fuller, 2005; Liang, Fuller, & Singer, 2000), especially when they have little or no knowledge of the host language (Keller, 2009). To the authors' knowledge, only one cross-sectional study has shown that the amount of exposure children have to English L2 partially mediated the relationship between maternal acculturation orientation towards the host country and children's English language vocabulary (Cote & Bornstein, 2014). Overall, research on the interrelation between parental acculturation orientation, extrafamilial childcare, and children's L2 skills is sparse.

Apart from early childcare attendance, parents can also influence the amount of contact children have with people who speak the local language outside early childcare attendance.

For example, parents who are more strongly oriented towards the host country will seek to build a social network consisting of people from the host country who speak the local language (Berry, 2005). Young children in particular are exposed to parents' social networks (Coleman, 1990; Windzio, 2012). Thus, it can be assumed that parents' contact with local language speakers provides their children with local language opportunities. This assumption is supported by the study by Chen et al. (2014) showing not only significant correlations between how many American friends Chinese immigrants have and how many their children have, but also between how many American friends the parents have and the children's English skills.

### **The Present Study**

The present study focuses on the relation between parental acculturation orientation, parental language proficiency, and extrafamilial language contact to map the processes underlying children's L2 skills and acquisition. Based on previous studies (Chen et al., 2014; Cote & Bornstein, 2014), we assume that parental local language proficiency and children's language contact opportunities mediate between parental acculturation orientation and children's L2 skills and acquisition.

Following the approach of traditional mediation analysis, the study's objects are fourfold.

First, the study investigates the relation between parental acculturation orientation and children's L2 skills and acquisition. We assume that parental orientation towards the host country is positively related to children's L2 skills and acquisition (e.g., Becker et al., 2013; Chen et al., 2014). Within this complex of questions, we also investigate the relationship between parental acculturation orientation towards the country of origin and children's L2 skills. Given the mixed evidence of previous research we do not test a specific hypothesis.

Second, we investigate the effect of parental German language proficiency on children's L2 skills and L2 acquisition. Based on prior studies (Buac et al., 2014), we assume that

parental German language proficiency is significantly related to children's L2 skills. The study also examines how contact with the German language outside the family predicts L2 skills in bilingual children with an immigration background and these children's language acquisition. Based on recent studies (Aukrust & Rydland, 2011; Halle et al., 2012; Rydland, Grover, & Lawrence, 2013) we assume that there is a positive association between, on the one hand, attending childcare and having contact with German language speakers outside of childcare and, on the other, L2 skills and L2 acquisition.

Third, relations between parental acculturation orientations and L2 learning opportunities were investigated. We hypothesize that parents who are strongly oriented towards the host country have stronger local language skills themselves and are more prone to provide their children with L2 learning opportunities whereas parents who are strongly oriented towards the country of origin have lower local language skills and are less likely to provide their children with L2 learning opportunities.

Fourth, based on previous studies (Chen et al., 2014; Cote & Bornstein, 2014), we assume that parental local language proficiency and children's language contact opportunities play a mediating role between parental acculturation orientation and children's L2 skills and acquisition.

### **Methods**

The present study is part of the longitudinal project "Zweitsprache" ("Second Language") that is being conducted at the University of Basel, Switzerland. This project investigates individual and contextual factors of L2 acquisition and the educational paths of mono- and bilingual children from preschool to first grade. Consequently, the sample of the "Zweitsprache" project disproportionally oversampled multilingual children compared to monolingual German speaking children.

The recruitment of families was carried out in collaboration with the Department of Education of the Canton of Basel-Stadt. Families were contacted by a parental questionnaire

sent to all families in Basel with a three-year-old child one-and-a-half years before the children started kindergarten. Versions of the parental questionnaire were available in ten languages: Albanian, Bosnian/Serbo-Croatian, German, English, French, Italian, Portuguese, Spanish, Tamil, and Turkish. If parents were not proficient in any of these languages, intercultural intermediaries were available to help them fill out the questionnaire. The children were tested using standardized tests at the child's home. The testing lasted about 90 minutes and was conducted by trained research assistants with a BA in psychology. The study was audited by the Ethics Review Committee of Basel-Stadt and Basel-Land (EKBB) and approved as ethically unobjectionable.

### **Participants**

The present study only included children with an immigrant background, i.e. at least one parent born in a foreign country. All children were bilingual and learned German as their L2. The sample consisted of 252 children (47% girls) aged between 34 and 48 months at the first wave ( $t_1$ ;  $M = 40.81$ ,  $SD = 3.63$ ) and 171 children aged between 50 and 65 months at the second wave ( $t_2$ ) when they entered kindergarten ( $M = 56.96$  months,  $SD = 3.85$ ). On average, the time between  $t_1$  and  $t_2$  was 16 months ( $SD = 1.3$  months). Reasons for dropout included moving away, change to an unknown address change, illness, or lack of time. Children with one wave rather than two did not differ in any of the study variables (all  $p$ 's > .01).

The sample was heterogeneous with regard to nationality, which is typical of the migration population in central Europe (EUROSTAT, 2011). 23% of the children had Swiss nationality, and 77% had foreign nationalities, predominantly from Turkey (14%), former Yugoslavian states (13%), Italy (8%), Sri Lanka (7%), Portugal (4%), the UK (3%), and Germany (3%). The most frequent first languages were Turkish (18%), Albanian (10%), Tamil (10%), Spanish (8%), and Italian (6%). The average time immigrant parents had spent in Switzerland was 10.16 years ( $SD = 8.85$ ) for mothers and 15.66 years ( $SD = 10.90$ ) for fathers.

With regard to parental educational background, 22% of the mothers and 21% of the fathers had completed compulsory education, 16% and 22% respectively had completed vocational training, 18% and 14% respectively had completed academic high-school-level qualifications (Gymnasium in German speaking countries), and 35% and 33% respectively had a college/university degree. Four percent of both mothers and fathers had received no school education. Compared to the Swiss average, parents without vocational training were overrepresented (BFS, 2015). The average annual equivalent income of the sample was a mean of 35,664 Swiss francs ( $SD = 15,060$ ), equal to approximately 36,429 US dollars (exchange rate on June 29, 2016); as expected, this is below the national average of 74,000 Swiss francs (BFS, 2011).

## Measures

### *Child variables*

*German language skills.* To measure the L2 skills of the children at  $t_1$  and  $t_2$  the standardized language development test for two-year-olds (SETK-2; Grimm, 2000) was used. SETK-2 was originally designed for two-year-old monolingual children. However, a pilot study revealed that floor effects occurred when standardized language tests designed for monolingual children were applied to L2 children (Keller, 2009). Thus, to reduce floor effects and to determine interindividual differences in lower developmental status, this version was used for bilingual children.

SETK-2 measures expressive and receptive language skills on the basis of four subtests: understanding words, understanding sentences, producing words, and producing sentences. To assess word and sentence understanding, children were shown colored pictures. After the research assistant pronounced a word or a sentence, the child had to point to the correct answer out of four options. For the production subtests, colored pictures with objects and actions were used which had to be named or described. Since there are no norms for bilingual children, the raw scores of the four subtests were used and transformed into a ten-point scale.

Means for each subscore were calculated to obtain the total score for L2 skills. The total score of the four subtests shows a Cronbach's  $\alpha$  of .87, which can be considered good (George & Mallery, 2003).

*Time spent in German speaking early childcare institutions.* In this study an early childcare institution is defined as an institution that offers childcare for children before kindergarten entry. In the city of Basel, kindergarten is mandatory but starts earliest at the age of four at the earliest. There are different forms of early childcare institution such as playgroups or day care centers. These forms vary in terms of educational concepts and opening hours. Attendance at a German speaking early childcare institution was assessed using parental questionnaires. Parents stated the name of the institution and the weekly duration of care in numbers of hours as well as the length of attendance in months. The average duration of care in the sample was 10.9 h per week ( $SD = 13.7$ , range: 0–47 h). The average length of attendance at an early childcare institution was 8.8 months ( $SD = 10.73$ , range: 0–41 months). The total time a child had spent in German speaking early childcare was assessed by multiplying the duration and the length of early childcare attendance.

*Contact with German outside of childcare.* The amount of contact children had with other German language speakers outside of the early childcare institution was indicated by a parental questionnaire with two items. On a four-point Likert scale, parents rated how often children had contact with German speaking children and German speaking adults outside the early childcare institution.

#### *Parental variables*

*Parental German language proficiency.* In accordance with Hammer et al. (2012) parental German language proficiency was assessed by a parental questionnaire, with separate self-evaluation of the mother's and the father's German language proficiency. The measure was taken using a four-level scale with the categories 1= none, 2 = low, 3 = medium, 4 =



good. Both items were shown to be valid and correlated with parental German writing skills with  $r = .66$  ( $p < .001$ ) (Keller et al., 2015).

*Parental acculturation orientation.* Acculturation orientation was assessed using an adapted version of the Vancouver Index of Acculturation (VIA; Ryder et al., 2000), which recorded eight items concerning how strongly oriented parents feel towards the country of origin or the host country. The items were used in pairs, where a single item was asked with regard to both the country of origin and the host country, i.e. Switzerland. Different aspects of cultural attitudes and values, preferences, and friendships were measured using a parental questionnaire. Questions such as “I am interested in having or maintain with Swiss people/with people from my home culture” or “I like Swiss entertainment (for example film, music, books and journals)/entertainment (for example film, music, books and journals) from my home culture” were asked on a five-point scale with 1 meaning “not at all” and 5 meaning “completely agree.” Cronbach’s  $\alpha$  showed satisfying values of .79 for the country of origin items and .74 for the orientation towards Swiss culture. Both sets were measured and considered separately from one another. An acculturation orientation towards one country did not exclude an orientation towards the other.

#### *Control variables*

Children’s sex, age, nationality, father’s and mother’s length of stay in Switzerland, and family income were used as controls. The Statistical Office of the Canton of Basel-Stadt provided information about the children’s sex, age, and nationality. SES was calculated based on the annual equivalent income, which was the annual household income divided by the number of persons in the household (BFS, 2016).

#### **Analytic Strategy**

In order to explore the research questions beyond correlational analyses, structural equation modeling using Mplus 6.12 was employed (Muthén & Muthén, 2010). The structural model was designed with the parental acculturation orientation variables as background

variables, parental German language proficiency, time of attendance at an early childcare institution, and contact to German language speakers outside of childcare as intermediate variables, and children's L2 skills at  $t_1$  as a criterion variable. To determine whether the model predicts L2 acquisition longitudinally, children's L2 skills at  $t_2$  were included in the model, combined with an autoregressive path linking the  $t_2$  variable with  $t_1$ . Thus, all effects on L2 skills at  $t_2$  predict individual differences in language skills beyond the differences at  $t_1$ .

Two manifest variables recorded the time spent in childcare until  $t_1$  and the time spent in childcare between  $t_1$  and  $t_2$ . The latter variable served as a mediator between the two acculturation orientation variables and L2 skills at  $t_2$  only.

For the two parental acculturation orientation scales, we constructed two indicators each using random item parceling (Little, Cunningham, Shahar, & Widaman, 2002). In the case of the German language tests we parceled together receptive and active language subscales to avoid specific method factors (Little et al., 2002).

Missing data was accounted for using the full information maximum likelihood (FIML) feature implemented in Mplus 6.12. The program handles missing data and parameter estimation simultaneously. FIML uses all available data to estimate parameters. Under the assumption of Missing at Random it results in unbiased estimates (Little & Rubin, 1987). We investigated longitudinal measurement invariance in the German language tests at  $t_1$  and  $t_2$ . Measurement invariance is usually tested using a series of nested models. Sequentially, more invariance restrictions are imposed on the model. The more constrained model at a time is tested against the previous less-constrained model (cf. Cheung & Rensvold, 2002). Starting with configural measurement invariance means that the equivalent factor structure could be obtained over time. Metric invariance is established when holding the factor loadings equal over time does not substantially deteriorate model fit. Finally, invariance constraints of indicator intercepts are used to establish scalar measurement invariance. This strong invariance assumption is the basis for mean comparisons and allows longitudinal change to be

assessed (Vandenberg & Lance, 2000). Following the advise of Chen (2007), we did not reject the null hypothesis of measurement invariance when change in the CFI value was less than .01 and change in the RMSEA was less than .015 across models.

To control for confounding effects, all latent and manifest variables in the structural model were regressed on SES, the fathers' and mothers' length of stay in Switzerland, and the children's sex and age. Two of the latent variables' indicators (children's contact with German speaking adults and the father's German language skills), which exhibited particularly strong associations with the parental control variables, were also regressed on SES and fathers' and mothers' length of stay.

We used the bias-corrected bootstrap method implemented in Mplus 6.21 to evaluate total and specific indirect effects of the two parental acculturation orientation variables on L2 skills at  $t_1$  and  $t_2$  (cf. Preacher & Hayes, 2008). Since the sampling distribution of indirect effects is normal only in large samples, the program bootstraps the sampling distribution of the indirect effects by taking samples of size  $n$  from the original sample with replacement. The method also corrects for bias in the central tendency of the estimates, i.e. asymmetric confidence intervals (MacKinnon, Lockwood, & Williams, 2004). As recommended by Preacher & Hayes (2008), we used 5,000 bootstrap draws for our computation.

### Results

For a preliminary analysis, correlations between the study variables and control variables were calculated (see Table 1). For the  $t_2$  L2 skills variable, partial correlations were calculated using the  $t_1$  L2 skills variable as a covariate.

*Table 1. Zero-Order Correlations of All Study Variables*

Our first goal was to examine whether parental acculturation orientation was related to children's L2 skills or L2 acquisition. As correlational analyses revealed, parental

acculturation orientation towards the country of origin was negatively related to children's L2 skills at  $t_1$  and the children's L2 acquisition. Parental acculturation orientation towards the host country did not correlate with children's L2 skills at  $t_1$  or L2 acquisition.

The structural equation model to further explore the expected mediated relationship between parental acculturation orientation and children's L2 skills and acquisition comprised all relevant variables as well as the control variables SES, the fathers' and mothers' length of stay in Switzerland, and the children's sex and age.

First, the longitudinal measurement invariance of the German language test was assessed. We estimated a baseline model, with a unidimensional factorial structure at both time points. This configural invariant model exhibited an excellent fit ( $\chi^2(79) = 87.56, p = .24, CFI > .99, TLI = .99, RMSEA = .01$ ). The model also proved to be metric- and scalar-invariant over time (metric:  $\chi^2(1) = 6.50; p < .05; \Delta CFI = .004, \Delta RMSEA = .005$ ; scalar:  $\chi^2(1) = 0.065; p = .79; \Delta CFI = .001, \Delta RMSEA = .001$ ).

The fit of the final scalar-invariant model was still excellent ( $\chi^2(81) = 94.13, p = .15, CFI = .99, TLI = .98, RMSEA = .03$ ). The standardized regression weights are presented in Figure 1. The path coefficients of the control variables can be seen in Appendix A. The model explained 46% of the variance in L2 skills at  $t_1$  and 63% at  $t_2$ .

*Figure 1. Structural Model Predicting Children's German language skills*

Parental German language proficiency, time spent in childcare until  $t_1$ , and contact with German language speakers outside of childcare strongly predicted children's L2 skills at  $t_1$ . Moreover, contact with German language speakers outside of childcare was correlated with the time spent in childcare until  $t_1$  and between  $t_1$  and  $t_2$ . Time spent in childcare between  $t_1$  and  $t_2$  predicted children's L2 skills at  $t_2$  beyond the strong autoregressive effect of L2 skills at  $t_1$ .

Parental acculturation orientation towards the host country and towards the country of origin were predictive for parental German language proficiency, i.e. a stronger parental acculturation orientation towards the host country predicted higher parental language proficiency while a stronger parental acculturation orientation towards the country of origin predicted lower parental language proficiency. Parental acculturation orientation towards the country of origin was not a significant predictor for the time children spent in childcare until  $t_1$  but a negative predictor for the time children attended childcare between  $t_1$  and  $t_2$ . Parental acculturation orientation towards the host country did not significantly predict the time children spent in German speaking childcare. Neither parental acculturation orientation towards the host country nor parental acculturation orientation towards the country of origin correlated with children's contact with German language speakers outside of childcare.

The indirect effects of parental acculturation orientation on children's L2 skills at  $t_1$  and  $t_2$  were evaluated with a bias-corrected bootstrap test of mediation (Preacher & Hayes, 2008). Table 2 contains all first-order indirect effect estimates and their bootstrapped 95% confidence intervals. The two indirect effects of parental acculturation orientation towards the host or the country of origin on L2 skills mediated by parental German language proficiency proved significant. Parental acculturation orientation towards the country of origin contributed significantly to the indirect path to children's L2 skills at  $t_2$  via parental German language proficiency and childcare attendance between  $t_1$  and  $t_2$ . By contrast, the two indirect effects of parental acculturation orientation on children's L2 skills at  $t_1$  or  $t_2$  via contact with German language speakers outside of childcare and via parental German language proficiency were not statistically significant. The structural equation model revealed no significant direct effects of parental acculturation orientation towards the host country on children's L2 skills at either  $t_1$  or  $t_2$ .

*Table 2. First-Order Indirect Effect Estimates Predicting German Language Skills*

### **Discussion**

The goal of this study was to investigate whether parental acculturation orientation was related to L2 skills and L2 acquisition in bilingual immigrant preschoolers. Moreover, it was examined whether these relations were mediated by L2 learning opportunities specifically parental local language proficiency and children's contact with German language speakers outside of childcare.

#### **Parental Acculturation Orientation and Children's L2 Acquisition**

Based on previous research (e.g., Becker et al., 2013; Chen et al., 2014), we assumed that parental acculturation orientation towards the host country was positively related to children's L2 skills. Correlation analyses in the present study did not confirm this assumption, showing no relation between parental acculturation orientation towards the host country and children's L2 skills or L2 acquisition. However, significant negative relations between parental acculturation orientation towards the country of origin and children's L2 skills and acquisition were found. The effect sizes were in the small to medium range. This result is in conflict with the finding by Chen et al. revealing a positive correlation between parents' number of friends from the country of origin and children's L2 skills. The correlations between parental acculturation orientation towards the country of origin and children's L2 skills and acquisition can be explained by parental local language proficiency and children's childcare attendance.

#### **Parental Local Language Proficiency as Mediator**

In line with previous studies (Buac et al., 2014; Hammer et al., 2012), the results of the present study showed a significant relation between parental German language proficiency and children's L2 skills. It is conceivable that parents with better local language skills provide their children with local language input of a higher quality and are more likely to support their children in their L2 acquisition.

As expected, the results of the present study revealed that parental acculturation orientation towards the country of origin as well as towards the host country was related to parental German language proficiency: stronger orientation towards the host country resulted in better German language proficiency whereas stronger orientation towards the country of origin was related to lower German language proficiency in parents. Unlike parents who are oriented towards the country of origin, parents who are more strongly oriented towards the host country invest more time and energy in learning the local language in order to have better access to the host country (van Tubergen & Kalmijn, 2009). As the analyses of the indirect paths revealed, parental German language proficiency significantly mediated the relation between parental acculturation orientations – towards the host country as well as towards the country of origin – and L2 skills.

#### **Children's Contact Opportunities as Mediator**

As expected, results showed that the time spent in an early childcare institution is related to the children's L2 skills at  $t_1$  and also predicted L2 acquisition from  $t_1$  to  $t_2$ . These effects can be classified as medium-sized. The results therefore support earlier results showing that attendance at an early childcare institution can have a substantial benefit, especially on L2 learning in bilingual children (e.g., Becker, 2010). Additionally, results revealed that being in contact with German speaking children and adults was strongly associated with children's L2 skills at  $t_1$ . Thus, L2 contact opportunities both within and outside early childcare appear to be vital for L2 acquisition.

In addition, the present study revealed a significant negative effect between parental acculturation orientation towards the country of origin and the time children spent in an early childcare institution between  $t_1$  and  $t_2$ . The relation between parental acculturation orientation towards the country of origin and L2 acquisition was significantly mediated by the time children spent in an early childcare institution between  $t_1$  and  $t_2$ . Parents who were oriented towards their country of origin were less likely to provide early German speaking childcare

before their children enter kindergarten. It is conceivable that parents who are more oriented towards the country of origin prefer familial care over extrafamilial childcare for their children. In doing so, parents have more opportunity to teach their children skills from the country of origin (e.g., Pacini-Ketchabaw & Armstrong de Almeida, 2006). However, although parental acculturation orientation towards the country of origin was significantly related to early childcare attendance, this effect was small in size. Moreover, the relation between parental acculturation orientation towards the host country and the time children spent in an early childcare institution was not significant. This indicates that other motives to allow children to attend an early childcare institution need to be considered. One reason for allowing children to attend early childcare lies in the professional occupation of the parents, making it necessary to get help in looking after the children during work hours (e.g., Hirshberg et al., 2005). In addition, the choice to allow a child to attend early childcare might also be based on the family situation, with single mothers and small families more likely to attend their children into early childcare (Hirshberg et al., 2005).

By contrast with the effect of parental acculturation orientation on early childcare attendance, there was no significant effect of parental acculturation orientation on children's language contact opportunities outside childcare. It is possible that parents might want to build a social network with people from the host country but do not have the means to do so. Therefore, regarding their L2 acquisition, children cannot benefit from their parents' intention to build a social network with local language speakers. Rather, at preschool age children might already start building their own social network, which may or may not involve local language speakers. This interpretation is supported by the significant interrelation between childcare attendance and contact with German language speakers outside of childcare revealed in the present study. Conceivably, friendships with German speaking children might be formed at the childcare institution and maintained outside of the institution. Children might also learn social skills in the childcare institution setting, which can help the children to make



contact with German speaking people, which in turn can improve the language skills themselves.

### **Implications**

The present study has implications for interventions. As the results show, attendance at an early childcare institution seems to have a tremendous effect on L2 skills and acquisition. Moreover, parents who were more strongly oriented towards the country of origin were less likely to allow their child to attend childcare the year before kindergarten entry. Possibly these parents fear that their children will feel less attached to their country of origin if they have more contact with the host culture (e.g., Zhang & Slaughter-Defoe, 2009). Thus, in order to cooperate with the parents, cultural values and concerns need to be taken into consideration so as to increase early childcare attendance (Cycyk & Iglesias, 2015). For example, traditions and customs such as cultural festivities or food could be included in the childcare curriculum in order to show parents that their culture is respected.

Moreover, it is important to facilitate access to early childcare for dual language learners so as to provide better preconditions when entering the compulsory school system. Particularly in a country like Switzerland, where attending an early childcare institution is fairly expensive and has to be paid for predominantly by the families themselves, financial support seems essential (Keller & Grob, 2010; OECD, 2013). Efforts in this direction have already been made, e.g. the American Head Start program (Deming, 2009). Another example is the project “Mit ausreichenden Deutschkenntnissen in den Kindergarten” (“Entering kindergarten with sufficient German language skills”) based in the city of Basel, Switzerland. In this project, families whose children’s L2 skills are insufficient, i.e. more than 2 SD below the expected age equivalent of L1 German speaking children, are instructed to allow their children to attend early childcare for half a day twice a week for one year, starting from one-and-a-half years before the children enter kindergarten. This intervention seems to be effective with regard to increasing local language skills (Grob, Keller, & Troesch, 2014).

Besides the promotion of attendance at early childcare institutions, promotion of interaction with German speaking children and adults outside of the childcare institution seems to be a promising approach towards fostering L2 skills in immigrant children. This could be achieved by raising the cultural mix within communities and avoiding agglomerations of specific migrant communities in urban areas. Furthermore, interaction between immigrant children and local children and adults outside of early childcare institutions could be encouraged by offering different leisure activities. For example, social workers could organize games evenings or barbecue events to foster interaction. Another example of a way to foster contact between immigrant children and local children and adults would be to facilitate membership of associations or clubs.

Additionally, the study revealed that parental German language proficiency is associated with the L2 skills of the children. Therefore, it seems to be beneficial to offer local language classes to parents in order to facilitate access to the local community and interactions with their children. In this regard, a mandatory host language course for immigrant parents might be helpful.

### **Limitations and Future Research**

The present study also has limitations. First, parental German language proficiency was measured as a self-reported assessment. The self-assessment is valid given the substantial correlation between self-assessment of German language proficiency and the frequency of mistakes in German writing (Keller et al., 2015). Nevertheless, it would be beneficial to assess language proficiency using standardized measures. Second, to assess L2 skills in immigrant children we chose an instrument that is validated for L1 German speaking children that records different language factors and is able to delineate individual differences in the lower language development range. In future studies, instruments that are designed for L2 learners should be developed and applied. Third, the influence of fathers' and mothers' language skills was analyzed conjointly. However, Cabrera et al. (2006) showed that only the

English language skills of the mother, not those of the father, influenced the English literacy skills of the children. This indicates that mothers and fathers exhibit various effects on children's development. Fourth, the present study examined the effect of parental language skills on L2 skills in their children. We do not have information on how often and in what settings parents and children interacted in the L1 and/or the L2. This should be considered in future studies.

The present study opens up avenues for future research. First, we investigated the frequency of language contact (e.g., through attending an early childcare institution or other contact variables). However, the quality of child-to-child and child-to-teacher interactions was not examined, which might explain additional proportions of variance in this model (Becker, 2010; Oades-Sese & Li, 2011; Scheele, Leseman, & Mayo, 2010). Besides the interaction between parents and children, interaction with siblings or other relatives can provide more opportunities to learn the L2 (Bridges & Hoff, 2014). These factors might be interesting to study in future research. Second, it is conceivable that the investigated relations may function differently for different immigration groups. Although Cote and Bornstein (2014) did not find any meaningful differences between different cultural groups (comparing Japanese, Korean, and South American children) when investigating the relation between parental acculturation orientation and L2 skills in children, whether or not processes are different with respect to different immigrant groups in European countries still requires further clarification.

### **Conclusion**

The present study revealed that parental acculturation orientation predicts L2 skills in bilingual immigrant preschoolers via parental local language proficiency. In addition, early childcare attendance mediates the increase in children's L2 skills. The study suggests that it is important to provide L2 learning opportunities for children whose parents preserve the culture of their country of origin.

**References**

- Aukrust, V. G., & Rydland, V. (2011). Preschool classroom conversations as long-term resources for second language and literacy acquisition. *Journal of Applied Developmental Psychology, 32*, 198-207. doi: 10.1016/J.Appdev.2011.01.002
- Becker, B. (2010). Wer profitiert mehr vom Kindergarten? Die Wirkung der Kindergartenbesuchsdauer und Ausstattungsqualität auf die Entwicklung des deutschen Wortschatzes bei deutschen und türkischen Kindern [Who profits more from preschool attendance? The impact of time in preschool and quality of preschool environment on the development of German and Turkish children's German vocabulary]. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 62*, 139-163. doi: 10.1007/s11577-010-0090-5
- Becker, B., Klein, O., & Biedinger, N. (2013). The development of cognitive, language, and cultural skills from age 3 to 6: A comparison between children of Turkish origin and children of native-born German parents and the role of immigrant parents' acculturation to the receiving society. *American Educational Research Journal, 50*, 616-649. doi: 10.3102/0002831213480825
- Belhadj Kouider, E., Koglin, U., & Petermann, F. (2015). Emotional and behavioral problems in migrant children and adolescents in American countries: A systematic review. *Journal Immigrant and Minority Health, 17*, 1240-1258. doi: 10.1007/s10903-014-0039-2
- Berry, J. W. (2005). Acculturation: Living successfully in two cultures. *International Journal of Intercultural Relations, 29*, 697-712. doi: 10.1016/j.ijintrel.2005.07.013
- Bornstein, M. H., & Cote, L. R. (2013). *Acculturation and parent-child relationships: Measurement and development*. New York, Hove: Psychology Press.

- Bridges, K., & Hoff, E. (2014). Older sibling influences on the language environment and language development of toddlers in bilingual homes. *Applied Psycholinguistics, 35*, 225–241. doi: 10.1017/S0142716412000379
- Buac, M., Gross, M., & Kaushanskaya, M. (2014). The role of primary caregiver vocabulary knowledge in the development of bilingual children's vocabulary skills. *Journal of Speech Language and Hearing Research, 57*, 1804-1816. doi: 10.1044/2014\_jslhr-l-13-0055
- Bundesamt für Statistik, BFS (2016). *Definitionen* [Definitions]. Retrieved from <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/20/11/def.html>
- Bundesamt für Statistik, BFS (2015). *Education, Science* [Bildung, Wissenschaft]. Retrieved from <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/01/key/blank/01.html>
- Bundesamt für Statistik, BFS (2011). *Löhne, Erwerbseinkommen - Detaillierte Daten* [Wages, income - Detailed data]. Retrieved from [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/04/blank/data/01/06\\_01.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/04/blank/data/01/06_01.html)
- Cabrera, N. J., Shannon, J. D., West, J., & Brooks-Gunn, J. (2006). Parental interactions with Latino infants: Variation by country of origin and English proficiency. *Child Development, 77*, 1190-1207. doi: 10.1111/j.1467-8624.2006.00928.x
- Calzada, E. J., Brotman, L. M., Huang, K.-Y., Bat-Chava, Y., & Kingston, S. (2009). Parent cultural adaptation and child functioning in culturally diverse, urban families of preschoolers. *Journal of Applied Developmental Psychology, 30*, 515-524. doi: 10.1016/j.appdev.2008.12.033
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling, 14*(3), 464-504.
- Chen, S. H., Hua, M., Zhou, Q., Tao, A., Lee, E. H., Ly, J., & Main, A. (2014). Parent-child cultural orientations and child adjustment in Chinese American immigrant families. *Developmental Psychology, 50*, 189-201. doi: 10.1037/a0032473

- Chen, S. H., Main, A., Zhou, Q., Bunge, S. A., Lau, N., & Chu, K. (2015). Effortful control and early academic achievement of Chinese American children in immigrant families. *Early Childhood Research Quarterly, 30*, 45-56. doi: 10.1016/j.ecresq.2014.08.004
- Cheung, B. Y., Chudek, M., & Heine, S. J. (2011). Evidence for a sensitive period of acculturation: younger immigrants report acculturating at a faster rate. *Psychological Science, 22*, 147-152. doi: 10.1177/0956797610394661
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling, 9*(2), 233-255.
- Costigan, C. L., & Dokis, D. P. (2006). Relations between parent-child acculturation differences and adjustment within immigrant Chinese families. *Child Development, 77*, 1252-1267. doi: 10.1111/j.1467-8624.2006.00932.x
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Cote, L. R., & Bornstein, M. H. (2014). Productive vocabulary among three groups of bilingual American children: Comparison and prediction. *First Language, 34*, 467-485. doi: 10.1177/0142723714560178
- Cyck, L. M., & Iglesias, A. (2015). Parent programs for latino families with young children: Social, cultural, and linguistic considerations. *Seminars in Speech and Language, 36*, 143-153. doi: 10.1055/s-0035-1549109
- Deming, D. (2009). Early childhood intervention and life-cycle skill development: Evidence from Head Start. *American Economic Journal: Applied Economics, 1*, 111-134.
- Duncan, G. J., Claessens, A., Huston, A. C., Pagani, L. S., Engel, M., Sexton, H., . . . Duckworth, K. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology, 43*, 1428-1446. doi: 10.1037/0012-1649.43.6.1428

- Early, D. M., & Burchinal, M. R. (2001). Early childhood care: relations with family characteristics and preferred care characteristics. *Early Childhood Research Quarterly*, *16*, 475-497. doi: 10.1016/S0885-2006(01)00120-X
- EUROSTAT (2011). *Migrants in Europe: A statistical portrait of the first and the second generation*. Retrieved from [http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/what-we-do/policies/pdf/migrants\\_in\\_europe\\_eurostat\\_2011\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/what-we-do/policies/pdf/migrants_in_europe_eurostat_2011_en.pdf)
- Farver, J. M., Eppe, S., & Ballon, D. (2013). Acculturation and family characteristics that facilitate literacy development among Latino children. In M. H. Bornstein & L. R. Cote (Eds.), *Acculturation and parent-child relationships: Measurement and development* (pp. 223-247). New York, Hove: Psychology Press.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th edition ed.). Boston: Ally & Bacon.
- Grimm, H. (2000). *Language development test for two-year-old children (SETK-2)*. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Grob, A., Keller, K., & Troesch, L. M. (2014). *Zweitsprache - mit ausreichenden Deutschkenntnissen in den Kindergarten* [Second language - entering kindergarten with sufficient German language skills]. Basel: University of Basel.
- Grosjean, F. (2010). *Bilingual: life and reality*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Halle, T., Hair, E., Wandner, L., McNamara, M., & Chien, N. N. (2012). Predictors and outcomes of early versus later English language proficiency among English language learners. *Early Childhood Research Quarterly*, *27*, 1-20. doi: 10.1016/J.Ecresq.2011.07.004
- Hammer, C. S., Hoff, E., Uchikoshi, Y., Gillanders, C., Castro, D. C., & Sandilos, L. E. (2014). The language and literacy development of young dual language learners: A critical review. *Early Childhood Research Quarterly*, *29*, 715-733. doi: 10.1016/j.ecresq.2014.05.008

- Hammer, C. S., Komaroff, E., Rodriguez, B. L., Lopez, L. M., Scarpino, S., & Goldstein, B. (2012). Predicting spanish-english bilingual children's language abilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 55*, 1251-1264. doi: 10.1044/1092-4388(2012/11-0016
- Hirshberg, D., Huang, D. S.-C., & Fuller, B. (2005). Which low-income parents select child-care?: Family demand and neighborhood organizations. *Children and Youth Services Review, 27*, 1119-1148. doi: 10.1016/j.childyouth.2004.12.029
- Hoff, E. (2013). Interpreting the early language trajectories of children from low-SES and language minority homes: Implications for closing achievement gaps. *Developmental Psychology, 49*, 4-14. doi: 10.1037/a0027238 22329382
- Hoff, E., & Core, C. (2013). Input and language development in bilingually developing children. *Seminars in Speech and Language, 34*, 215-226. doi: 10.1055/s-0033-1353448 24297614
- Keller, K. (2009). Familienergänzende Betreuung fremdsprachiger Kinder [Childcare programs for children speaking a foreign language]. *Psychologie und Erziehung, 35*, 50–52.
- Keller, K., & Grob, A. (2010). Mehr Qualität und breiterer Zugang: Zweitspracherwerb bei familienergänzender Betreuung von Vorschulkindern [More quality and better access: Second language acquisition in preschoolers within extrafamilial care]. *Psychoscope, 6*, 8-11.
- Keller, K., Troesch, L. M., Loher, S., & Grob, A. (2015). Deutschkenntnisse von statusniedrigen und statushohen Einwanderergruppen [German language skills of children from low-status and high-status migration groups]. *Frühe Bildung, 4*, 144-151. doi: 10.1026/2191-9186/a000219



- Liang, X., Fuller, B., & Singer, J. D. (2000). Ethnic differences in child care selection: the influence of family structure, parental practices, and home language. *Early Childhood Research Quarterly, 15*, 357-384. doi: 10.1016/S0885-2006(00)00071-5
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G., & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling, 9*(2), 151-173.
- Little, R. J. A., & Rubin, D. B. (1987). *Analysis with missing data*. New York: Wiley.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research, 39*(1), 99-128.
- Mistry, R. S., Benner, A. D., Biesanz, J. C., Clark, S. L., & Howes, C. (2010). Family and social risk, and parental investments during the early childhood years as predictors of low-income children's school readiness outcomes. *Early Childhood Research Quarterly, 25*, 432-449. doi: 10.1016/j.ecresq.2010.01.002
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998-2010). *Mplus User's Guide* (6<sup>th</sup> Edition). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nesteruk, O., Marks, L., & Garrison, M. E. B. (2009). Immigrant parents' concerns regarding their children's education in the United States. *Family and Consumer Sciences Research Journal, 4*, 422-441. doi: 10.1177/1077727X08330671
- Oades-Sese, G. V., & Li, Y. B. (2011). Attachment relationships as predictors of language skills for language skills for at-risk bilingual children *Psychology in the Schools, 48*, 707-722. doi: 10.1002/pits.20583
- OECD (2013). *Education at a glance 2013: OECD indicators*. OECD Publishing. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en>
- Oller, D. K., & Eilers, R. (2002). *Language and literacy in bilingual children*. Cleveland: Multilingual Matters.

- Pacini-Ketchabaw, V., & Armstrong de Almeida, A.-E. (2006). Language discourses and ideologies at the heart of early childhood education. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 9, 310-341. doi: 10.1080/13670050608668652
- Palermo, F., Mikulski, A. M., Fabes, R. A., Hanish, L. D., Martin, C. L., & Stargel, L. E. (2014). English exposure in the home and classroom: Predictions to Spanish-speaking preschoolers' English vocabulary skills. *Applied Psycholinguistics*, 35, 1163-1187. doi: 10.1017/S0142716412000732
- Paradis, J. (2011). Individual differences in child English second language acquisition: Comparing child-internal and child-external factors. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 1, 213-237. doi: 10.1075/lab.1.3.01par
- Park, S. M., & Sarkar, M. (2007). Parents' attitudes toward heritage language maintenance for their children and their efforts to help their children maintain the heritage language: A case study of Korean-Canadian immigrants. *Language, Culture and Curriculum*, 20, 223-235. doi: 10.2167/lcc337.0
- Place, S., & Hoff, E. (2011). Properties of dual language exposure that influence 2-year-olds' bilingual proficiency. *Child Development*, 82, 1834-1849. doi: 10.1111/j.1467-8624.2011.01660.x
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891.
- Ryder, A. G., Alden, L. E., & Paulhus, D. L. (2000). Is acculturation unidimensional or bidimensional? A head-to-head comparison in the prediction of personality, self-identity, and adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 49-65. doi: 10.1037/0022-3514.79.1.49 10909877
- Rydland, V., Aukrust, V. G., & Fulland, H. (2013). Living in neighborhoods with high or low co-ethnic concentration: Turkish-Norwegian-speaking students' vocabulary skills and

- reading comprehension. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, *16*, 657-674. doi: 10.1080/13670050.2012.709224
- Rydland, V., Grover, V., & Lawrence, J. (2013). The second-language vocabulary trajectories of Turkish immigrant children in Norway from ages five to ten: the role of preschool talk exposure, maternal education, and co-ethnic concentration in the neighborhood. *Journal of Child Language*, *41*, 352-381. doi: 10.1017/s0305000912000712
- Sainsbury, W. J., & Renzaho, A. M. N. (2011). Educational concerns of Arabic speaking migrants from Sudan and Iraq to Melbourne: Expectations on migrant parents in Australia. *International Journal of Educational Research*, *50*, 291-300. doi: 10.1016/j.ijer.2011.10.001
- Saxton, M. (2010). *Child language: acquisition and development*. London: Sage.
- Scheele, A. F., Leseman, P. P. M. & Mayo, A. Y. (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics*, *31*, 117-140. doi: 10.1017/s0142716409990191
- Tsai, K. M., Park, H., Liu, L. S. L., & Lau, A. S. (2012). Distinct pathways from parental cultural orientation to young children's bilingual development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *33*, 219-226. doi: 10.1016/j.appdev.2012.07.002
- van Druten-Frietman, L., Denessen, E., Gijssels, M., & Verhoeven, L. (2015). Child, home and institutional predictors of preschool vocabulary growth. *Learning and Individual Differences*, *43*, 92-99. doi: 10.1016/j.lindif.2015.08.032
- van Tubergen, F., & Kalmijn, M. (2009). Language proficiency and usage among immigrants in the Netherlands: Incentives or opportunities. *European Sociological Review*, *25*, 169-182. doi: 10.1093/esr/jcn043
- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, *3*(1), 4-70.

- Verdon, S., McLeod, S., & Winsler, A. (2014). Language maintenance and loss in a population study of young Australian children. *Early Childhood Research Quarterly, 29*, 168-181. doi: 10.1016/j.ecresq.2013.12.003
- Windzio, M. (2012). Integration of immigrant children into inter-ethnic friendship networks: The role of "intergenerational openness". *Sociology, 46*, 258-271. doi: 10.1177/0038038511419182
- Winsler, A., Burchinal, M. R., Tien, H.-C., Peisner-Feinberg, E., Espinosa, L., Castro, D. C., . . . De Feyter, J. (2014). Early development among dual language learners: The roles of language use at home, maternal immigration, country of origin, and socio-demographic variables. *Early Childhood Research Quarterly, 29*, 750-764. doi: 10.1016/j.ecresq.2014.02.008
- Zhang, D., & Slaughter-Defoe, D. T. (2009). Language attitudes and heritage language maintenance among Chinese immigrant families in the USA. *Language, Culture and Curriculum, 22*, 77-93. doi: 10.1080/07908310902935940

Table 1. Zero-Order Correlations of All Study Variables

Variable	2 <sup>2</sup>	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. L2 skills t <sub>1</sub>	.67***	.17**	.43***	.38***	.29***	.37***	.07	-.22**	.24***	.10	.15*	.09	.27***
2. L2 skills t <sub>2</sub> <sup>1</sup>	–	.23*	.04	.18	.12	.08	.11	-.22*	.01	.08	.15	.11	-.09
3. Parental German language proficiency	–	–	-.17**	-.04*	.14*	.12	.23***	-.17**	-.15*	.35***	.47***	.01	.00
4. Childcare attendance until t <sub>1</sub>	–	–	–	.75***	.18**	.18**	-.05	-.08	.40***	-.09	-.21**	.08	.04
5. Childcare attendance t <sub>2</sub> -t <sub>1</sub>	–	–	–	–	.23**	.10	.03	-.21*	.32***	-.09	-.10	-.02	.02
6. Contact outside childcare (children)	–	–	–	–	–	.65***	.12	-.15*	.02	.07	.19**	-.08	.07
7. Contact outside childcare (adults)	–	–	–	–	–	–	.02	-.07	.14*	.10	.20**	-.12	.02
8. Acculturation host country (CH)	–	–	–	–	–	–	–	.15*	.06	.04	.13	-.01	.06
9. Acculturation country of origin	–	–	–	–	–	–	–	–	-.09	-.13*	-.11	-.02	.07
10. SES	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-.25***	-.15*	-.03	.03
11. Length of stay in CH (mother)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	.22**	.06	.03
12. Length of stay in CH (father)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	.01	.05
13. Sex <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	.09
14. Age children t <sub>1</sub>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Notes. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ ; <sup>1</sup> partial correlations with German language skills at t<sub>1</sub> as covariate; <sup>2</sup> zero-order correlation; CH = Switzerland; <sup>3</sup> 0 = male; 1 = female;  $N = 252$ .

Table 2. *First-Order Indirect Effect Estimates Predicting German Language Skills*

Indirect effects	<i>B</i>	CI(95%)	$\beta$
Acculturation CH → Parental German language proficiency → L2 skills $t_1$	0.012*	[ 0.002; 0.061]	.085
Acculturation CH → Parental German language proficiency → L2 skills $t_2$	0.008*	[ 0.000; 0.044]	.060
Acculturation CH → Contact with L2 speakers outside of childcare → L2 skills $t_1$	0.004	[-0.001; 0.020]	.029
Acculturation CH → Contact with L2 speakers outside of childcare → L2 skills $t_2$	0.005	[-0.001; 0.021]	.038
Acculturation CH → Childcare attendance until $t_1$ → L2 skills $t_1$	-0.001	[-0.009; 0.004]	-.007
Acculturation CH → Childcare attendance until $t_1$ → L2 skills $t_2$	-0.001	[-0.007; 0.003]	-.005
Acculturation CH → Childcare attendance $t_2$ - $t_1$ → L2 skills $t_2$	0.002	[-0.004; 0.011]	.013
Acculturation CoO → Parental German language proficiency → L2 skills $t_1$	-0.011*	[-0.049; -0.002]	-.071
Acculturation CoO → Parental German language proficiency → L2 skills $t_2$	-0.008	[-0.040; 0.000]	-.050
Acculturation CoO → Contact with L2 speakers outside of childcare → L2 skills $t_1$	-0.006	[-0.022; 0.000]	-.036
Acculturation CoO → Contact with L2 speakers outside of childcare → L2 skills $t_2$	-0.007	[-0.024; 0.000]	-.046
Acculturation CoO → Childcare attendance until $t_1$ → L2 skills $t_1$	-0.004	[-0.016; 0.005]	-.023
Acculturation CoO → Childcare attendance until $t_1$ → L2 skills $t_2$	-0.003	[-0.011; 0.004]	-.017
Acculturation CoO → Childcare attendance $t_2$ - $t_1$ → L2 skills $t_2$	-0.010*	[-0.029; -0.001]	-.066

Notes: \*  $p < .05$ ; CoO = country of origin, CH = host country Switzerland;  $N = 252$ .

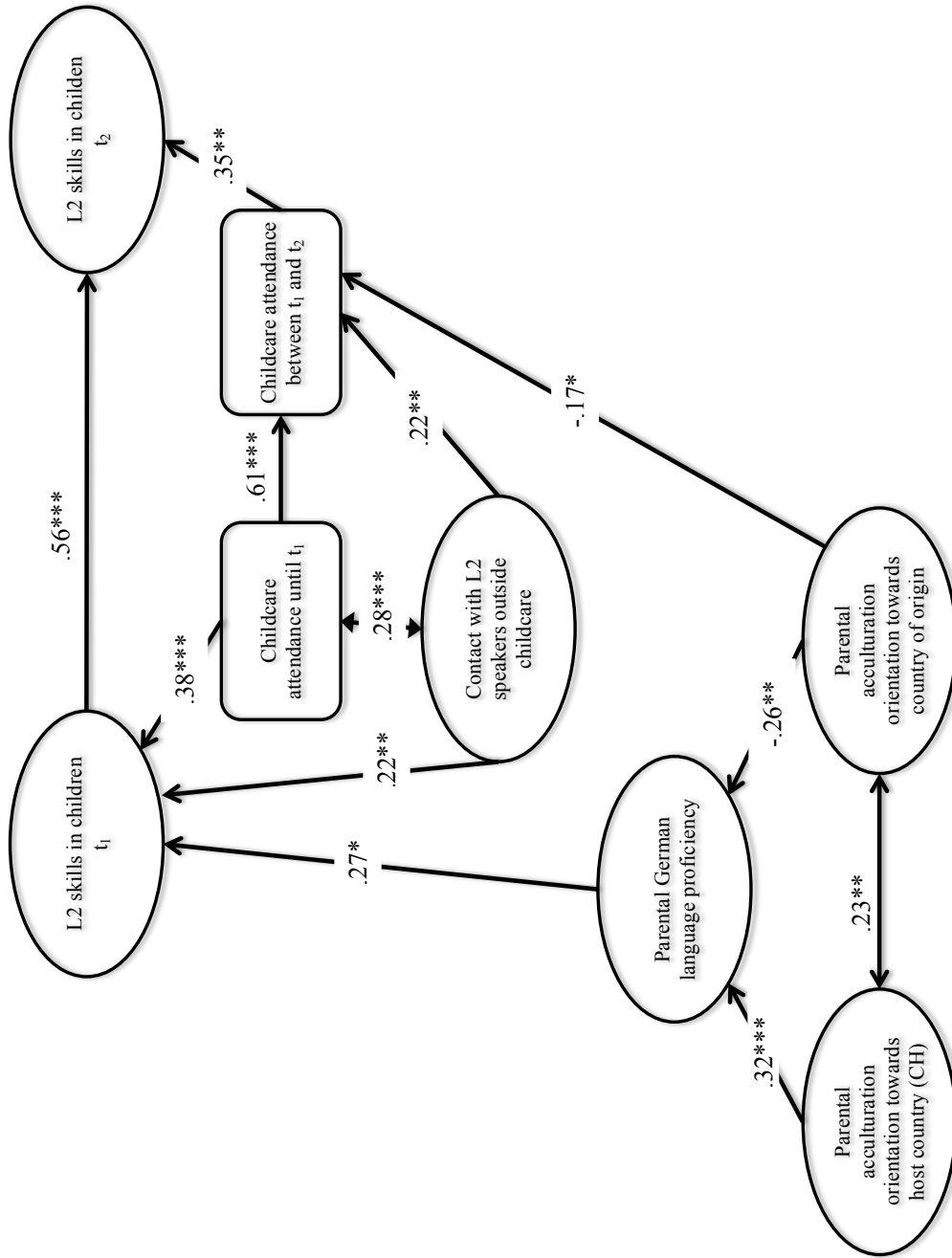


Figure 1. Structural Model Predicting Children's German Language Skills; CH = Switzerland; \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

## Appendix A

*Path Coefficients of Control Variables (N = 252)*

Paths	$\beta$	$p$
Age children $t_1 \rightarrow$ L2 skills $t_1$	.26	< .001
Age children $t_1 \rightarrow$ L2 skills $t_2$	.03	.68
Age children $t_1 \rightarrow$ Childcare attendance until $t_1$	.04	.48
Age children $t_1 \rightarrow$ Childcare attendance $t_2-t_1$	-.00	.96
Age children $t_1 \rightarrow$ Contact with L2 speakers outside childcare	.04	.66
Age children $t_1 \rightarrow$ Parental German language proficiency	-.07	.36
Age children $t_1 \rightarrow$ Acculturation CH	.06	.39
Age children $t_1 \rightarrow$ Acculturation CoO	.08	.27
Sex $\rightarrow$ L2 skills $t_1$	.07	.20
Sex $\rightarrow$ L2 skills $t_2$	-.04	.51
Sex $\rightarrow$ Childcare attendance until $t_1$	.08	.17
Sex $\rightarrow$ Childcare attendance $t_2-t_1$	.06	.27
Sex $\rightarrow$ Contact with L2 speakers outside childcare	-.13	.08
Sex $\rightarrow$ Parental German language proficiency	-.00	.96
Sex $\rightarrow$ Acculturation CH	-.05	.46
Sex $\rightarrow$ Acculturation CoO	-.03	.68
SES $\rightarrow$ L2 skills $t_1$	.11	.10
SES $\rightarrow$ L2 skills $t_2$	-.00	.98
SES $\rightarrow$ Childcare attendance until $t_1$	.36	< .001
SES $\rightarrow$ Childcare attendance $t_2-t_1$	.09	.11
SES $\rightarrow$ Contact with L2 speakers outside childcare	.03	.76
SES $\rightarrow$ Parental German language proficiency	.05	.54
SES $\rightarrow$ Acculturation CH	.07	.34
SES $\rightarrow$ Acculturation CoO	-.16	.04



---

Length of stay in CH (mother) → L2 skills $t_1$	-.04	.65
Length of stay in CH (mother) → L2 skills $t_2$	.08	.31
Length of stay in CH (mother) → Childcare attendance until $t_1$	.02	.73
Length of stay in CH (mother) → Childcare attendance $t_2-t_1$	.00	1.00
Length of stay in CH (mother) → Contact with L2 speakers outside childcare	.17	.04
Length of stay in CH (mother) → Parental German language proficiency	.45	< .001
Length of stay in CH (mother) → Acculturation CH	.02	.83
Length of stay in CH (mother) → Acculturation CoO	-.16	.03
Length of stay in CH (father) → L2 skills $t_1$	.10	.10
Length of stay in CH (father) → L2 skills $t_2$	.11	.09
Length of stay in CH (father) → Childcare attendance until $t_1$	-.16	.01
Length of stay in CH (father) → Childcare attendance $t_2-t_1$	-.13	.02
Length of stay in CH (father) → Contact with L2 speakers outside childcare	.03	.76
Length of stay in CH (father) → Parental German language proficiency	.15	.11
Length of stay in CH (father) → Acculturation CH	.11	.14
Length of stay in CH (father) → Acculturation CoO	-.10	.20

---

*Notes.* CoO = country of origin, CH = host country Switzerland; Sex: 0 = male, 1 = female.



## Appendix D

**Studie 4:** Troesch, L. M., Keller, K., Loher, S., & Grob, A. (2016). *Umgebungs- und Herkunftssprache: Der Einfluss des elterlichen Sprachgebrauchs auf den Zweitspracherwerb der Kinder*. Manuskript zur Publikation eingereicht.

**Umgebungs- und Herkunftssprache: Der Einfluss des elterlichen Sprachgebrauchs  
auf den Zweitspracherwerb der Kinder**

Larissa Maria Troesch\*, Karin Keller\*<sup>+</sup>, Sarah Loher\*, & Alexander Grob\*

\*Fakultät für Psychologie, Universität Basel, Schweiz

<sup>+</sup>Schulpsychologischer Dienst Basel, Schweiz

Korrespondenz:

Larissa M. Troesch

Universität Basel

Missionsstrasse 60/62

CH-4055 Basel

larissa.troesch@unibas.ch

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

**Titel:****Umgebungs- und Herkunftssprache: Der Einfluss des elterlichen Sprachgebrauchs auf den Zweitspracherwerb der Kinder***Zusammenfassung*

Ein zunehmend größerer Anteil an mehrsprachig aufwachsenden Kindern und gleichzeitig ein auf der Umgebungssprache basierendes Schulsystem betonen die Wichtigkeit eines erfolgreichen Zweitspracherwerbs. Mit dem elterlichen Sprachgebrauch – das heißt die in Interaktion mit dem Kind verwendete Sprache – beleuchtet die vorliegende Studie einen Bereich des Zweitspracherwerbs von Kindern, der bisher kaum Beachtung fand. Anhand einer Längsschnittstichprobe von 431 Vorschulkindern mit Migrationshintergrund ( $M = 42.5$  Monate) wurde untersucht, welche Faktoren den elterlichen Sprachgebrauch vorhersagen und ob der elterliche Sprachgebrauch einen Einfluss auf den Zweitspracherwerb der Kinder ausübt. Der elterliche Sprachgebrauch war assoziiert mit den elterlichen Deutschkenntnissen sowie ihrem Bildungsniveau, jedoch nicht mit der Aufenthaltsdauer der Eltern in der Schweiz, dem Einkommen, dem Geschlecht des Kindes, dem Vorhandensein eines älteren Geschwisters und dem Besuch einer Bildungsinstitution. Es zeigte sich, dass das Verwenden von Deutsch zusätzlich zur Herkunftssprache auch bei guten elterlichen Deutschkenntnissen keinen positiven Effekt auf den Zweitspracherwerb (Deutsch) der Kinder hatte.

Schlüsselwörter: Sprachgebrauch, Migration, Zweitsprache, Spracherwerb, Eltern

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

**Title:****Local language or mother tongue: The effect of parental language usage on the second language acquisition of their children***Abstract*

An increasing proportion of children grow up multilingually. However, the monolingual school system is based on the local language. This emphasizes the relevance of a successful second language acquisition. The present study focuses on language usage of parents in interaction with their child, an area that gained only little attention so far. Based on a longitudinal sample of 431 preschool children ( $M = 42.5$  months old), we examined factors that predicted parental language usage and whether different forms of parental language usage were associated with differential second language acquisition in children. Parental language usage was associated with parental German language proficiency and their level of education. However, no association was found for parental duration of residence in Switzerland, income, the child's sex, presence of an older sibling and the child's attendance of an educational institution. Results showed that the parental usage of German in addition to the mother tongue had no positive effect on their children's German language acquisition, even with good parental German language proficiency.

Keywords: Language usage, Immigration, second language, language acquisition, parents

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Die weltweit zunehmende Mobilität und größere Migrationsbewegung bedeuten für viele Kinder, in einem mehrsprachigen Umfeld aufzuwachsen. Deren Eltern sind dadurch aufgefordert, sich mit der Frage auseinanderzusetzen, ob und wie sie den Zugang zur Herkunfts- und Umgebungssprache für ihre Kinder gestalten. In besonders akzentuierter Form stellt sich diese Frage für zugewanderte Eltern, die sich selbst im Spannungsfeld zwischen der Kultur ihres Herkunftskontexts und der Kultur des Aufnahmekontexts befinden. Neben den Bemühungen, den Erwartungen des Aufnahmekontexts gerecht zu werden, sind sie mit der Frage konfrontiert, welche Sprache/n sie in der Interaktion mit ihren Kindern verwenden. Besonders hinsichtlich der Bedeutung, welche der Herkunftssprache beigemessen werden soll, herrscht bei Eltern häufig Verunsicherung.

Beim elterlichen Sprachgebrauch in Migrationsfamilien kann eine beträchtliche Variabilität beobachtet werden (z.B. Winsler et al., 2014). Während in einem Großteil der Familien eine einzige Sprache verwendet wird, spricht in anderen Familien jeder Elternteil eine andere Sprache oder werden von einem Elternteil mehrere Sprachen verwendet. Der Gebrauch mehrerer Sprachen wie auch das Wechseln zwischen Sprachen innerhalb eines Gesprächs sind nicht selten (z.B. Byers-Heinlein, 2013; Verdon, McLeod & Winsler, 2014; Winsler et al., 2014).

Zum Einfluss des elterlichen Sprachgebrauchs, also der Verwendung der Umgebungs- und/oder Herkunftssprache, auf den Erwerb der Umgebungssprache bei Vorschulkindern besteht wenig Evidenz. Die vorliegende Studie untersuchte den Zusammenhang zwischen dem elterlichen Sprachgebrauch und den Deutschkenntnissen mehrsprachiger Vorschulkinder in der deutschsprachigen Schweiz. Insbesondere interessierte die Frage, ob das Verwenden mehrerer Sprachen, das heißt das Verwenden der Herkunftssprache in Kombination mit der Umgebungssprache Deutsch gegenüber dem primären Verwenden der Herkunftssprache, für den Deutschspracherwerb der Kinder von

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Vorteil ist. Zudem wurde untersucht, welche Faktoren mit dem elterlichen Sprachengebrauch in Zusammenhang stehen.

**Einflussfaktoren auf den elterlichen Sprachengebrauch**

Der Sprachengebrauch scheint sowohl durch individuelle als auch durch kulturelle und soziale Faktoren beeinflusst zu werden. Strobel und Kristen (2015) gehen beispielsweise davon aus, dass der familiäre Sprachgebrauch einerseits vom Anreiz, andererseits von der Gelegenheit, die Sprache zu gebrauchen, abhängt. Auch Chiswick und Miller (2001) betonen in ihrem Modell des Spracherwerbs erwachsener Migranten die Bedeutung des Sprachkontaktes und sehen die Sprachpraxis und die Sprachkompetenz als wesentlich beeinflusst durch finanzielle Anreize. Über die Gründe, weshalb Familien zum einen oder anderen Sprachengebrauch tendieren, liegt zurzeit kaum Evidenz vor. Auf individueller Ebene gelten die elterlichen Sprachkenntnisse als bedeutsamer Einflussfaktor für den Sprachengebrauch (Hammer, Komaroff, Rodriguez, Lopez, Scarpino & Goldstein, 2012). Weiter konnte gezeigt werden, dass der Gebrauch der Herkunftssprache bei der zweiten und dritten Einwanderungsgenerationen abnimmt (z.B. Paradis & Kirova, 2014; Hurtago & Vega, 2004; Winsler et al., 2014) und die Wahl des elterlichen Sprachgebrauchs mit deren Einstellung gegenüber der Herkunftssprache zusammenhängt (Berry, 2001, 2005; Pacini-Ketchabaw & Armstrong de Almeida, 2006; Schecter & Bayley, 2004). Auf sozialer und kultureller Ebene hängt der Gebrauch der Herkunfts- vs. der Umgebungssprache – wie bereits erwähnt - einerseits von der Gelegenheit, andererseits vom Anreiz ab, die jeweilige Sprache zu nutzen (Esser, 2006; Strobel & Kristen, 2015; Van Tubergen & Kalmijin, 2009). Zudem konnten über verschiedene Nationalitäten hinweg Unterschiede im Gebrauch der Herkunfts- vs. der Umgebungssprache aufgezeigt werden, wobei Eltern mit einem tieferen sozioökonomischen Status eher die Herkunftssprache verwendeten (z.B. Strobel & Kristen, 2015; Verdon et al., 2014; Winsler et al., 2014). Möglicherweise prägen auch bildungspolitische Bestrebungen zur Förderung der Umgebungssprache im Aufnahmeland



## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

und die Befürchtung, bei unzureichenden Kenntnissen der Umgebungssprache im Bildungssystem zu versagen, die Entscheidung der Sprachenwahl (Klassert & Gagarina, 2010). Darüber, welche weiteren sozialen, migrationsbezogenen und familiären Faktoren den elterlichen Sprachengebrauch beeinflussen, ist wenig bekannt.

Mehr Wissen besteht hingegen zum Erstsprachverlust bzw. dem Erstspracherhalt; ein Phänomen, das eng mit dem elterlichen Sprachengebrauch assoziiert ist (z.B. De Houwer, 2007; Luo & Wiseman, 2000; Portes & Hao, 1998; Verdon et al., 2014). In einer groß angelegten Studie zeigte De Houwer (2007) beispielsweise, dass die Wahrscheinlichkeit des Erstsprachverlustes wesentlich kleiner war, wenn beide Eltern in der Herkunftssprache mit dem Kind kommunizierten. Verdon und Kollegen (2014) konnten in ihrer Längsschnittstudie zeigen, dass der Verlust der Herkunftssprache mit der Migrationsgeneration, der ethnischen Gruppe, der extrafamilialen Betreuungsform, wie auch mit dem Zusammenleben mit den Großeltern zusammenhing. Hingegen schien der Sprachenverlust nicht mit dem sozioökonomischen Status, dem Vorhandensein von älteren Geschwistern, sowie dem Geschlecht des Kindes zu variieren. Basierend auf der Annahme, dass die untersuchten Faktoren nicht direkt auf den Erstsprachverlust respektive -erhalt wirken, sondern über den elterlichen Sprachengebrauch vermittelt werden, scheint die Überprüfung von Einflussfaktoren auf den elterlichen Sprachengebrauch bedeutsam. Da diese Faktoren auch in Abhängigkeit des Zuwanderungskontexts variieren können (Verdon et al., 2014; Winsler et al., 2014), können die Befunde aus den mehrheitlich aus englischsprachigen Ländern nicht ohne Weiteres auf den deutschsprachigen Raum übertragen werden. Entsprechend ist deren Überprüfung im Deutschen Sprachraum interessant, um den hiesigen Entwicklungskontext von Kindern aus mehrsprachigen Familien besser verstehen zu können.

**Effekte des elterlichen Sprachengebrauchs auf den Zweitspracherwerb**

Die Theorien zum Zweitspracherwerb von Kindern mit Migrationshintergrund können in zwei Kategorien eingeteilt werden (Verdon et al., 2014). Zum einen sind dies

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

psycholinguistische Theorien, die auf individuelle kognitive, neuronale und motivationale Bedingungen und Fähigkeiten fokussieren (z.B. Cummins, 1979, 1991). Zum anderen gibt es soziolinguistische Theorien, die auf soziale Faktoren in der Sprachentwicklung, wie die Anzahl Interaktionspartner oder der Kontext, in dem Interaktionen stattfinden, konzentrieren (z.B. Vygotsky, 1962). Vorliegende Studie nimmt eine soziolinguistische Perspektive in der Erklärung der Bedingungsfaktoren für einen erfolgreichen Zweitspracherwerb bilingualer Vorschulkinder ein. Verschiedene Studien belegen, dass Kinder gegenüber sprachlichem Input offen und sensibel und in der Lage sind, sich mehrere Sprachen anzueignen (z.B. Byers-Heinlein, Burns & Werker, 2010). Es zeigte sich, dass die Quantität und Qualität des sprachlichen Inputs mit den sprachlichen Kompetenzen in der erworbenen Sprache assoziiert sind (z.B. David & Wei, 2008; Huttenlocher, Vasilyeva, Cymerman & Levine, 2002; Scheele, Leseman & Mayo, 2010; Überblick in Hoff, 2006). Daraus lässt sich ableiten, dass je umfangreicher und qualitativ hochstehender der sprachliche Input für die Kinder ausfällt, desto besser die Sprachkenntnisse in der jeweiligen Sprache sind.

Hinsichtlich des Effekts eines gemischten Sprachgebrauchs im Vergleich zum hauptsächlichlichen Gebrauch der Herkunftssprache auf die Kenntnisse in der *Herkunftssprache* fallen die Ergebnisse zugunsten des ausschließlichen Herkunftssprachgebrauchs aus (z.B. Duursma et al., 2007; Klassert & Gagarina, 2010; Pearson, Fernandez, Lewedeg & Oller, 1997). Bezüglich des Effekts des Verwendens mehrerer Sprachen (versus des alleinigen Gebrauchs der Herkunftssprache) auf die Kenntnisse der *Umgebungssprache* sind die Resultate uneinheitlich: Aus einigen Studien ging ein positiver Effekt des sprachlichen Inputs in der Umgebungssprache innerhalb der Familie auf die Kenntnisse der Umgebungssprache hervor (Dubowy, Ebert, von Maurice & Weinert, 2008; Hammer, Lawrence, Rodriguez, Davison & Miccio, 2011; Oller & Eilers, 2002). Andere Studien konnten hingegen keinen Zusammenhang finden (Golberg, Paradis & Cargo, 2008; Gutiérrez-Clellen & Kreiter, 2003; Klassert & Gagarina, 2010; Paradis, 2011; Winsler et al.,

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

2014). In der deutschen Studie von Klassert und Gagarina (2010) mit mehrsprachigen Kindergartenkindern zeigte sich beispielsweise, dass Kinder von Eltern, die zu Hause sowohl Deutsch als auch Russisch sprachen, nicht über höhere Deutschkenntnisse verfügten als Kinder von Eltern, die ausschließlich Russisch sprachen. Die widersprüchlichen Befunde lassen sich allenfalls dadurch erklären, dass Kinder ein gewisses Ausmass an sprachlichem Input benötigen, damit sie eine Sprache gut erlernen (z.B. De Houwer, 2007). In dem Sinne erhalten Kinder, deren Eltern neben der Herkunftssprache zusätzlich die Umgebungssprache verwenden womöglich nicht genügend sprachlichen Input in der Umgebungssprache, damit sie davon profitieren können. Möglicherweise wirken jedoch auch die elterlichen Kompetenzen in der Umgebungssprache moderierend auf den Einfluss des elterlichen Sprachgebrauchs. So konnten weitere Studien belegen, dass nicht nur der Umfang (Quantität) des sprachlichen Inputs für den Lerneffekt beim Kind zentral ist, sondern ebenfalls die Reichhaltigkeit und Korrektheit (Qualität) des Inputs (Becker, 2010a; Byers-Heinlein, 2013; Paradis, 2011; Place & Hoff, 2011). Daraus lässt sich folgern, dass die sprachlichen Kompetenzen der Eltern in der Diskussion zum Einfluss des elterlichen Sprachgebrauchs auf die Umgebungssprache der Kinder berücksichtigt werden sollten.

In Bezug auf den *Erwerb* der Umgebungssprache konnten Längsschnittstudien bislang keinen negativen Effekt zulasten des hauptsächlichen Gebrauchs der Herkunftssprache nachweisen (Collins, 2014; Golberg et al., 2008; Hammer, Dunn Davison, Lawrence & Miccio, 2009; Winsler et al., 2014). Beispielsweise zeigte die Studie von Hammer et al. (2009), dass mehrsprachige Kinder, die zu Hause mit ihren Müttern häufiger oder ausschließlich die Herkunftssprache Spanisch sprachen, einen ebenso günstigen Zweitspracherwerb zeigten wie Kinder, mit denen zu Hause Spanisch und Englisch gesprochen wurde. In den Studien von Collins (2014) und Winsler et al. (2014) zeigte sich sogar, dass mehrsprachige Kinder, die zu Hause ausschließlich die Herkunftssprache

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

sprachen, einen größeren Zuwachs in Englisch erlebten als mehrsprachige Kinder, die zu Hause ausschließlich Englisch sprachen.

**Ziele der Studie**

Ziel der vorliegenden Studie war es, die Einflussfaktoren des elterlichen Sprachengebrauchs sowie deren Zusammenhang mit den Deutschkenntnissen mehrsprachiger Kinder zu untersuchen. *Erstens* widmeten wir uns der Frage, inwiefern sich Eltern, die mit ihrem Kind „Deutsch und die Herkunftssprache“ sprachen, von Eltern, die hauptsächlich die „Herkunftssprache“ verwendeten, unterschieden. Dabei wurden die elterlichen Deutschkenntnisse, die Aufenthaltsdauer in der Schweiz, das elterliche Bildungsniveau, das Familieneinkommen, das Vorhandensein eines älteren Geschwisters, das Geschlecht des Kindes sowie der Besuch einer frühen deutschsprachigen Bildungseinrichtung mitberücksichtigt. Es wurde angenommen, dass je höher die elterlichen Deutschkenntnisse waren und je länger die Eltern in der Schweiz wohnten, desto eher diese Deutsch und die Herkunftssprache mit ihrem Kind verwendeten (z.B. Hammer et al., 2012; Winsler et al., 2014). Basierend auf den Ergebnissen von Vernon et al. (2014) wurde zudem vermutet, dass der Besuch einer frühen deutschsprachigen Betreuungseinrichtung mit dem häufigeren Verwenden mehrerer Sprachen assoziiert war. Geprüft wurde auch, inwiefern das elterliche Bildungsniveau, das Familieneinkommen, das Geschlecht des Kindes sowie ältere Geschwister im selben Haushalt mit dem elterlichen Sprachengebrauch in Zusammenhang standen, allerdings wurden hierzu basierend auf der uneinheitlichen empirischen Ausgangslage keine spezifischen Annahmen getroffen (z.B. Verdon et al., 2014; Winsler et al., 2014).

*Zweitens* wurde untersucht, ob der elterliche Sprachengebrauch (Herkunfts- vs. Herkunftssprache und Umgebungssprache) mit den Deutschkenntnissen und dem Deutschspracherwerb ihrer Kinder in Zusammenhang stand und deren Deutschspracherwerb vorherzusagen vermochte und inwiefern die elterlichen Kenntnisse in der

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Umgebungssprache als moderierender Faktor wirken. Dabei ist aufgrund der widersprüchlichen Befunde unklar, ob und unter welchen Umständen der elterliche Sprachengebrauch mit den Deutschkenntnissen der Kinder assoziiert ist. Deshalb wurde (a) keine gerichtete Hypothese formuliert, ob Kinder von Eltern, die mit ihren Kindern „Deutsch und die Herkunftssprache“ sprechen über bessere Deutschkenntnisse verfügen als Kinder von Eltern, die beide die „Herkunftssprache“ mit ihren Kindern sprechen. Basierend auf den Studien von Collins (2014) und Winsler und Kollegen (2014) wurde allerdings (b) angenommen, dass Kinder von Eltern, die mit ihren Kindern „Deutsch und die Herkunftssprache“ sprachen keinen günstigeren Zweitspracherwerb aufweisen als Kinder von Eltern, die beide die „Herkunftssprache“ sprachen. In Bezug auf die Bedeutung der elterlichen Deutschkenntnisse beim Verwenden mehrerer Sprachen, wurde basierend auf der berichteten Literatur (c) vermutet, dass das Verwenden der Umgebungssprache (Deutsch) zusätzlich zur Herkunftssprache vor allem dann einen positiven Effekt auf die Deutschkenntnisse der Kinder hat, wenn deren Eltern über gute Deutschkenntnisse verfügen (Becker, 2010a; Byers-Heinlein, 2013; Paradis, 2011; Place & Hoff, 2011). Basierend auf der bisher ausstehenden Ergebnislage wurde (d) geprüft, aber keine Hypothese aufgestellt, inwiefern den elterlichen Deutschkenntnissen eine moderierende Wirkung im Zusammenhang zwischen dem Sprachengebrauch und dem Deutschspracherwerb ihrer Kinder zukommt.

**Methode**

Die vorliegende Studie basiert auf einer Stichprobe aus dem Kanton Basel-Stadt. Es handelt sich um Daten des ersten ( $T_1$ ) und zweiten Messzeitpunkts ( $T_2$ ) der Längsschnittstudie *Zweitsprache*. Das Projekt zielt darauf ab, individuelle und kontextuelle Bedingungsfaktoren der (Zweit-)Sprachentwicklung und Bildungslaufbahn mehrsprachiger Kinder zu untersuchen.

Die Rekrutierung der Familien erfolgte postal und in Zusammenarbeit mit dem

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Erziehungsdepartement Basel-Stadt. Aus jenen Eltern, die sich zur Teilnahme im Projekt Zweitsprache einverstanden erklärten, wurden entsprechend dem Studienziel mehrsprachige Kinder gegenüber monolingual deutschsprachigen Kindern überproportional ausgewählt. Die Datenerhebung erfolgte bei den Familien zu Hause und bestand einerseits aus Testungen mit dem Kind, andererseits aus dem Ausfüllen eines Fragebogens durch die Eltern. Die Testungen mit dem Kind wurden durch geschulte Testleiter und Testleiterinnen mit einem Bachelorabschluss in Psychologie durchgeführt und dauerten je 1-1.5 Stunden. Den Eltern war es erlaubt, bei den Testungen anwesend zu sein. Der Elternfragebogen lag in den 10 im Kanton Basel-Stadt häufigsten Sprachen vor (Albanisch, Bosnisch/Serbokroatisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch, Spanisch, Tamilisch, Türkisch). Als Dankeschön für die Teilnahme erhielten die Kinder ein kleines Geschenk (z.B. Schreibwaren, Spielauto). Zudem wurden die Eltern über die individuellen Resultate ihres Kindes schriftlich informiert.

Die Ethikkommission beider Basel (EKBB) prüfte die Studie und autorisierte sie zur Durchführung.

**Stichprobe**

Die Stichprobe umfasste zu T<sub>1</sub> 576 Kinder (50.2 % Mädchen). Für die vorliegenden Fragestellungen von besonderem Interesse waren Kinder, deren Eltern entweder hauptsächlich die Herkunftssprache oder Deutsch und die Herkunftssprache mit ihnen sprachen. Dies traf auf 431 Kinder (50.6 % Mädchen) mit einem Durchschnittsalter zu T<sub>1</sub> von 42.5 Monaten (*SD* = 4.2 Monate) zu. Ein Viertel der Kinder (23.7%) waren schweizerischer und drei Viertel (76.3%) ausländischer Nationalität, vorwiegend aus der Türkei (13.4%), Sri Lanka (8.1%), Italien (7.7%), Portugal (4.6%), Serbien (3.9%), dem Vereinigten Königreich (3.5%), Mazedonien (3.2%), Spanien (3.2%) und weiteren 52 Staaten mit einem Anteil von weniger als 3%. Die Mehrheit der Kinder (85.8%) wurde in der Schweiz geboren. Die zugewanderten Mütter lebten im Durchschnitt seit 9.8 Jahren und

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

die Väter seit 13.1 Jahren in der Schweiz. Bezüglich des höchsten Bildungsabschlusses gaben 3.1% der Mütter an, über keinen Schulabschluss, 25.7% über den obligatorischen Schulabschluss, 20.4% über eine Berufslehre, 16.5% über einen Gymnasialabschluss und 34.4% über einen Fachhochschul- oder Universitätsabschluss zu verfügen. Bei den Vätern waren es 2.5% mit keinem Schulabschluss, 23.1% mit dem obligatorischen Schulabschluss, 25.1% mit einer Berufslehre, 14.4% mit einem Gymnasialabschluss und 34.9% mit einem Fachhochschul- oder Universitätsabschluss. Im Vergleich zu repräsentativen Daten des Bundesamtes für Statistik sind in vorliegender Stichprobe aufgrund der Schichtung Eltern mit einem niedrigen und Eltern mit einem hohen Bildungsabschluss leicht übervertreten (BFS, 2014a).

Zu  $T_2$  ( $\Delta_{T_1, T_2} = 15$  Monate) umfasste die Stichprobe 299 Kinder mit einem Durchschnittsalter von 58.2 Monaten ( $SD = 3.8$  Monate). Dies entspricht einer Attritionsrate von 30.6%. Die 132 Familien, die zu  $T_2$  nicht mehr teilnahmen, waren in der Zwischenzeit weggezogen oder hatten sich aus unterschiedlichen Gründen (z.B. Krankheit, Zeitaufwand, zeitliche Belastung) gegen eine weitere Teilnahme entschieden. Aus der Attritionsanalyse<sup>1</sup> ergaben sich keine Hinweise für einen systematischen Stichprobenschwund.

**Messinstrumente**

*Elterlicher Sprachengebrauch:* Die von der Mutter und dem Vater mit dem Kind gesprochene Sprache wurde in beiden Stichproben mittels Elternfragebogen mit den Fragen „*Welche Sprache/n spricht die Mutter [der Vater] normalerweise mit dem Kind*“ erfasst.

Die Antworten wurden in Anlehnung an die Studie von De Houwer (2007) nach den drei Gruppen „D = Deutsch“, „D+H = Deutsch und Herkunftssprache/n“ und „H = Herkunftssprache/n“ kategorisiert. Basierend auf diesen Angaben wurden die für die

<sup>1</sup> Elterlicher Sprachengebrauch, Aufenthaltsdauer der Mutter und des Vaters in der Schweiz, Deutschkenntnisse beider Eltern, Bildungsniveau beider Eltern, Familieneinkommen, ältere Geschwister, Geschlecht und Alter des Kindes, Besuch einer frühen Bildungseinrichtung, sowie Deutschkenntnisse des Kindes, alle  $p > .05$ .

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

vorliegenden Fragestellungen relevanten Kategorien *Deutsch und die Herkunftssprache* und die *Herkunftssprache* gebildet. Die Kategorie Deutsch und die Herkunftssprache umfasste dabei Familien, in denen ein Elternteil normalerweise H + D und der andere normalerweise H oder H + D spricht. Die Kategorie Herkunftssprache enthält Familien, in denen beide Eltern normalerweise H mit ihrem Kind sprechen. Deskriptiva sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

*Deutschkenntnisse der Kinder:* Die Deutschkenntnisse der Kinder wurden zu T<sub>1</sub> und T<sub>2</sub> mit dem Sprachentwicklungstest SETK-2 (Grimm, 2000) erhoben. Der Test erfasst mit den vier Untertests Verstehen I, Verstehen II, Produktion I und Produktion II sowohl semantische als auch morpho-syntaktische Sprachaspekte der rezeptiven und produktiven Sprachverarbeitungsfähigkeit. Da Kinder im schweizerischen Schulsystem neben dem Schweizerdeutsch auch Standarddeutsch erlernen, wurden sowohl schweizerdeutsche, wie auch standarddeutsche Äußerungen als korrekt bewertet. Der ursprünglich für zweijährige deutschsprachige Kinder entwickelte Test hatte bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache den Vorteil, interindividuelle Unterschiede im unteren Entwicklungsbereich differenziert abzubilden und dabei Bodeneffekte zu vermeiden (Grob, Keller, & Troesch, 2014). Die teststatistischen Kennwerte des SEKT-2 genügen gängigen Standards (Grimm, 2000). Als Maß für die Deutschkenntnisse wurde der Mittelwert der T-Werte der vier Untertests verwendet.

*Elterliche Deutschkenntnisse:* Die Deutschkenntnisse der Mutter und des Vaters wurden in Anlehnung an die Studie von Hammer und Kollegen (2012) mittels Elternfragebogen mit je einem vierstufigen Item mit den Antwortkategorien *1 = nicht vorhanden*, *2 = gering*, *3 = mittel*, *4 = gut* durch die Eltern selbst eingeschätzt. Die beiden Items korrelierten zu  $r = .66$  ( $p < .001$ ) mit der elterlichen Rechtschreibkompetenz in Deutsch (Keller, Troesch, Loher & Grob, 2015). Für die weiteren Analysen wurde der Mittelwert der selbsteingeschätzten Deutschkenntnisse des Vaters und der Mutter berechnet.



## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

*Weitere Zielvariablen:* Die Aufenthaltsdauer der Eltern in der Schweiz, das elterliche Bildungsniveau, das Familieneinkommen, das Vorhandensein eines älteren Geschwisters im selben Haushalt sowie der Besuch einer familienergänzenden Einrichtung wurden mittels Elternfragebogen erfasst. Bei Eltern, die in der Schweiz geboren wurden, wurde die Aufenthaltsdauer in der Schweiz auf 40 Jahre festgesetzt. Das Bildungsniveau wurde mit den fünf Kategorien *1 = kein Schulabschluss, 2 = obligatorische Schule, 3 = Berufsschule/Lehre, 4 = Gymnasium, 5 = Fachhochschule/Universität* und das monatliche Familiennettoeinkommen mit den elf Kategorien *1 = bis 1000 CHF, 2 = 1001-2000 CHF etc. 11 = über 10000 CHF* erfasst. Für die weiteren Analysen wurde der Mittelwert aus der Aufenthaltsdauer der Mutter und des Vaters, sowie der Mittelwert aus dem höchsten Bildungsabschluss beider Eltern verwendet.

Fehlende Werte in den unabhängigen Variablen wurden mittels Multipler Imputation ergänzt, um einer Verzerrung der Resultate entgegenzuwirken. Dabei wurden fünf imputierte Datensätze geschätzt und verwendet. Fehlende Werte und entsprechende Imputationen wurden in 6.7% aller Werte vorgenommen.

## Resultate

### Deskriptive Statistik

In Tabelle 1 sind die Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen der einbezogenen Variablen dargestellt. In Bezug auf den elterlichen Sprachgebrauch ergab sich einerseits eine positive Korrelation zum elterlichen Bildungsniveau, so dass eine höhere elterliche Ausbildung mit dem hauptsächlichen Gebrauch der Herkunftssprache einherging. Andererseits wiesen die dargelegten Korrelationen auf einen negativen Zusammenhang zwischen dem elterlichen Sprachgebrauch und der Aufenthaltsdauer der Eltern in der Schweiz sowie ihren selbst eingeschätzten Deutschkenntnissen hin: Eltern, die hauptsächlich die Herkunftssprache mit ihren Kindern sprachen, verfügten über tiefere selbst eingeschätzte Deutschkenntnisse und waren weniger lang in der Schweiz als Eltern, die neben der

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Herkunftssprache auch Deutsch mit ihren Kindern sprachen. Zudem ergaben die Korrelationen einen negativen Zusammenhang mit den Deutschkenntnissen der Kinder, sowie zu T<sub>1</sub> wie auch zu T<sub>2</sub> – Kinder, deren Eltern mit ihnen hauptsächlich die Herkunftssprache sprachen, verfügten über tiefere Deutschkenntnisse als Kinder, deren Eltern auch Deutsch mit ihnen sprachen. Diese Effekte sind allerdings als klein einzustufen.

In Bezug auf die Deutschkenntnisse der Kinder erwiesen sich zudem das Alter, der Besuch einer Bildungseinrichtung, das elterliche Bildungsniveau, das familiäre Einkommen, die Aufenthaltsdauer der Eltern in der Schweiz sowie die selbst eingeschätzten elterlichen Deutschkenntnisse als positive Korrelate. Die Korrelation der Deutschkenntnisse der Kinder zu T<sub>1</sub> und T<sub>2</sub> kann als ausserordentlich gross bezeichnet werden ( $r = .75$ ).

» Tabelle 1 hier einfügen «

### **Einflussfaktoren auf den elterlichen Sprachgebrauch**

Um zu prüfen, inwiefern sich Eltern, die mit ihrem Kind „Deutsch und die Herkunftssprache“ sprachen, von Eltern, die hauptsächlich die „Herkunftssprache“ verwendeten, unterscheiden (Fragestellung 1), wurde eine binär logistische Regressionsanalyse durchgeführt. Als abhängige Variable galt der elterliche Sprachgebrauch. Als unabhängige Variablen dienten die Aufenthaltsdauer der Eltern in der Schweiz, die selbst eingeschätzten elterlichen Deutschkenntnisse, der höchste Bildungsabschluss der Mutter und des Vaters, das Familieneinkommen, das Vorhandensein eines älteren Geschwisters sowie das Geschlecht und der Besuch einer frühen deutschsprachigen Bildungseinrichtung des Kindes. Das Modell erklärte 14% der Varianz (Nagelkerkes  $R^2$ ) im elterlichen Sprachgebrauch und klassifizierte 71.32% der Fälle korrekt.

Wie Tabelle 2 zu entnehmen ist, verfügten Eltern, die mit ihrem Kind „Deutsch und die Herkunftssprache“ sprachen, gemäss eigener Einschätzung über höhere Deutschkenntnisse als Eltern, die die „Herkunftssprache“ sprachen. Zudem wiesen Letztere

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

einen höheren Bildungsabschluss auf. Keine signifikanten Gruppenunterschiede zeigten sich in Bezug auf ältere Geschwister, das Geschlecht des Kindes, den Besuch einer frühen Bildungseinrichtung, dem Familieneinkommen sowie der Aufenthaltsdauer der Eltern in der Schweiz.

» Tabelle 2 hier einfügen «

Wie Tabelle 1 zeigt, korrelierten die elterliche Aufenthaltsdauer und die selbst eingeschätzten Deutschkenntnisse der Eltern mit .49 hoch. Zudem bestand, wie bereits erwähnt, ein bedeutsamer Zusammenhang zwischen der elterlichen Aufenthaltsdauer und dem elterlichen Sprachgebrauch. Dass zusätzlich die elterliche Aufenthaltsdauer in der Schweiz unter Berücksichtigung weiterer Variablen kein bedeutsamer Prädiktor für den Sprachgebrauch darstellte, führt zur Vermutung, dass der Zusammenhang zwischen der elterlichen Aufenthaltsdauer und dem Sprachgebrauch durch die elterlichen Deutschkenntnisse mediiert wurde. Diese Vermutung wurde nach dem Vorgehen von Baron und Kenny (1986) und den für binär logistische Regression geltenden Empfehlungen (Herr, n.d.) statistisch überprüft. Wie erwartet, stellte die elterliche Aufenthaltsdauer ein bedeutsamer Prädiktor für den Sprachgebrauch dar, wenn die elterlichen Deutschkenntnisse nicht berücksichtigt wurden ( $B = -.03$ ,  $SE = .01$ ,  $p = .026$ ), verlor jedoch unter Berücksichtigung der elterlichen Deutschkenntnisse an Signifikanz (s. Table 2). Des Weiteren ergab die multiple lineare Regression einen signifikanten Pfad zwischen der elterlichen Aufenthaltsdauer und den selbst eingeschätzten Deutschkenntnissen ( $B = .04$ ,  $SE = .00$ ,  $p < .001$ ). Gemäss dem Sobel-Test (Preacher & Hayes, 2004) wurde der Zusammenhang zwischen der elterlichen Aufenthaltsdauer und dem elterlichen Sprachgebrauch signifikant reduziert, wenn die elterlichen Deutschkenntnisse berücksichtigt wurden ( $z = -4.27$ ,  $SE = .02$ ;  $p < .001$ ). Dies zeigt, dass die elterlichen Deutschkenntnisse den Zusammenhang zwischen der elterlichen Aufenthaltsdauer und dem elterlichen Sprachgebrauch mediierten.

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

**Effekt des elterlichen Sprachgebrauchs auf die Deutschkenntnisse der Kinder**

Weiter wurde der Frage nachgegangen, inwiefern die Deutschkenntnisse der Kinder vom elterlichen Sprachgebrauch abhängen (Fragestellung 2a). Für diesen Vergleich wurde eine hierarchische Regression mit den Deutschkenntnissen der Kinder zu T<sub>1</sub> als abhängige Variable und dem elterlichen Sprachgebrauch als unabhängige Variable durchgeführt. Als weitere Variablen wurden in dieser sowie allen weiteren Analysen die Aufenthaltsdauer der Eltern in der Schweiz, die selbst eingeschätzten elterlichen Deutschkenntnisse, das elterliche Bildungsniveau, das Familieneinkommen, das Vorhandensein eines älteren Geschwisters sowie das Geschlecht, das Alter und der Besuch einer frühen Bildungseinrichtung der Kinder berücksichtigt.

Die Analyse ergab keinen signifikanten Unterschied in den Deutschkenntnissen der Kinder in Abhängigkeit des elterlichen Sprachgebrauchs (s. Tabelle 3). Von den weiteren Variablen standen hingegen das Alter des Kindes, der Besuch einer frühen Bildungseinrichtung, das Familieneinkommen, die Aufenthaltsdauer der Eltern sowie die elterlichen Deutschkenntnisse mit den Deutschkenntnissen der Kinder in Zusammenhang. Insgesamt konnten mit den einbezogenen Variablen 33% der Varianz in den Deutschkenntnissen zu T<sub>1</sub> erklären.

» Tabelle 3 hier einfügen «

Auch zur Überprüfung des Effekts des Sprachgebrauchs auf den Deutschspracherwerb im Längsschnitt (Fragestellung 2b) wurde eine hierarchische Regressionsanalyse durchgeführt. Wie den Resultaten in Tabelle 4 zu entnehmen ist, hatte der elterliche Sprachgebrauch auch im Längsschnitt keinen bedeutsamen Effekt auf den Deutschspracherwerb ihrer Kinder. Dies bedeutet, dass das Verwenden der deutschen Sprache zusätzlich zur Herkunftssprache gegenüber dem hauptsächlich Verwenden der Herkunftssprache (durch beide Eltern) für den frühen Deutschspracherwerb der Kinder keine Vorteile mit sich brachte. Signifikante Effekte zeigten sich hingegen beim Besuch einer

---

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

frühkindlichen deutschsprachigen Betreuungseinrichtung, der elterlichen Aufenthaltsdauer und den Deutschkenntnissen der Kinder zu T<sub>1</sub>. Insgesamt vermochten die berücksichtigten Variablen 58% der Varianz in den Deutschkenntnissen zu T<sub>2</sub> erklären.

» Tabelle 4 hier einfügen «

### **Bedeutung der elterlichen Deutschkenntnisse beim Sprachgebrauch**

In einem weiteren Schritt interessierte die Frage, inwiefern die selbst eingeschätzten elterlichen Deutschkenntnisse beim Verwenden mehrerer Sprachen einen Effekt auf die Deutschkenntnisse der Kinder haben (Fragestellung 2c). Hierfür wurde der Interaktionsterm elterlicher Sprachgebrauch\*elterliche Deutschkenntnisse gebildet (Aiken & West, 1991). Wie aus Tabelle 3 ersichtlich wird, hatte die Interaktion Sprachgebrauch\*elterliche Deutschkenntnisse keinen bedeutsamen Effekt auf die Deutschkenntnisse zu T<sub>1</sub>. Auch die längsschnittlichen Analysen zeigten, dass die Interaktion Sprachgebrauch\*elterliche Deutschkenntnisse keinen Einfluss auf den Deutschspracherwerb der Kinder hatte (s. Tabelle 4; Fragestellung 2d). Diese Ergebnisse bedeuten, dass das Verwenden der deutschen Sprache zusätzlich zur Herkunftssprache gegenüber dem hauptsächlich Verwenden der Herkunftssprache weder mit besseren Deutschsprachkenntnissen noch mit einem günstigeren Deutschspracherwerb einherging, auch dann nicht, wenn die Eltern über gute Deutschkenntnisse verfügten.

### **Diskussion**

Das Ziel der vorliegenden Studie war, die Einflussfaktoren des elterlichen Sprachgebrauchs in Familien mit ihren Vorschulkindern zu eruieren, sowie anhand einer Längsschnittstichprobe Einflussfaktoren und Effekte des Sprachgebrauchs auf den Erwerb der Umgebungssprache zu prüfen.

### **Einflussfaktoren auf den elterlichen Sprachgebrauch**

Die Analysen zu den Einflussfaktoren auf den elterlichen Sprachgebrauch zeigten signifikante Effekte der selbst eingeschätzten elterlichen Deutschkenntnisse und ihres

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Bildungsniveaus. Hingegen erwiesen sich die elterliche Aufenthaltsdauer in der Schweiz, das Vorhandensein eines älteren Geschwisters, das Geschlecht des Kindes, der Besuch einer frühen deutschsprachigen Bildungseinrichtung und das familiäre Einkommen als nicht bedeutsam in Bezug auf die Wahl der in der Familie verwendete/n Sprache/n.

Die Resultate zu den elterlichen Deutschkenntnissen sind hypothesenkonform. Auf den ersten Blick überraschend ist hingegen, dass die elterliche Aufenthaltsdauer in der Schweiz kein bedeutsamer Einflussfaktor zu sein scheint. Allerdings ist dies darauf zurück zu führen, dass die elterlichen Deutschkenntnisse den Zusammenhang zwischen der Aufenthaltsdauer der Eltern und dem Sprachgebrauch mediierten, so dass eine längere Aufenthaltsdauer mit besseren Deutschkenntnissen der Eltern einhergeht. Die Befunde können durch allgemeine Adaptationsprozesse an die Aufnahmekultur erklärt werden (Portes & Hao, 1998; Verdon et al., 2014).

Überraschend sind die Befunde zu den soziodemographischen Merkmalen. Es zeigte sich, dass Familien mit einem höheren Bildungsstand stärker zur Verwendung der Herkunftssprache tendieren als Familien mit geringem Bildungsstand. Dieses Ergebnis erstaunt vor dem Hintergrund der amerikanischen Studie von Winsler et al. (2014), welche gegenteilige Zusammenhänge aufzeigte. Die unterschiedlichen Befunde weisen darauf hin, dass schichtspezifische Unterschiede im Sprachgebrauch im deutschsprachigen Kontext und der entsprechenden Migrationsrealität interpretiert werden müssen. Der amerikanische Kontext unterscheidet sich nicht nur bezüglich der Zusammensetzung der Migrationsbevölkerung, die mit einem hohen Anteil von mittel- und südamerikanischen sowie asiatischen Einwanderern im Vergleich zur Migrationsbevölkerung in der Schweiz möglicherweise homogener ist (BFS, 2014b; MPI, 2013). Auch ist im englischsprachigen Kontext aufgrund des hohen Prestiges der Sprache eventuell bei gebildeteren Einwanderern mit Englischkenntnissen die Tendenz groß, diese Sprache an die nachfolgende Generation weiterzugeben. Des Weiteren ist denkbar, dass durch die in den vergangenen Jahren

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

erfolgte Veränderung der Zusammensetzung der Einwanderungsbevölkerung in der Schweiz verhältnismäßig mehr höher gebildete und besser situierte Familien einwandern (BFS, 2014c), die aufgrund noch geringer Deutschkenntnisse eher zur Verwendung der Herkunftssprache tendieren. Dies wird auch von Befunden von Strobel und Kristen (2015) gestützt, welche zeigten, dass bessere Kompetenzen in der Herkunftssprache mit einer häufigeren Verwendung der Herkunftssprache einhergeht. Zum anderen dürfte höhere Bildung mit einer akkurateren Selbsteinschätzung zusammenhängen, was mit einem differenzierteren Bewusstsein für die Grenzen der eigenen Sprachkenntnisse assoziiert sein dürfte. Entsprechend könnte die Umgebungssprache bei höher gebildeten Eltern nur bei sehr guten bzw. muttersprachlichen eigenen Kompetenzen eingesetzt werden.

Basierend auf den Ergebnissen von Verdon et al. (2014) wurde zudem vermutet, dass Kinder, deren Eltern mehrere Sprachen sprechen, eher eine frühkindliche Institution besuchen. Diese Vermutung kann anhand der Resultate der vorliegenden Studie nicht bestätigt werden. Gegebenfalls wirken hier verschiedene Mechanismen, die diese widersprüchlichen Befunde zu erklären vermögen. Einerseits kann sowohl das Verwenden der Umgebungssprache wie auch der Besuch einer frühkindlichen Bildungsinstitution als Zeichen für die Integration der Familie in die Aufnahmekultur interpretiert werden. Andererseits ist der Besuch einer frühkindlichen Institution in der Schweiz teuer und von Familien aus tieferen sozialen Schichten finanziell mitunter nicht tragbar (OECD, 2014). Wie bereits erläutert tendieren aber insbesondere besser situierte Familien dazu, ihre Herkunftssprache zu sprechen – Familien, die sich den Besuch frühkindlicher Institutionen eher leisten können. Diese beiden Wirkmechanismen schließen sich nicht gegenseitig aus, könnten aber erklären, weshalb kein bedeutsamer Unterschied zwischen den Sprachgebrauchsgruppen in Bezug auf den Besuch frühkindlicher Institution festzustellen war.

**Effekte des Sprachgebrauchs auf die Deutschkenntnisse und den Zweitspracherwerb**

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Bezüglich der Frage, inwiefern sich der Sprachgebrauch auf den Erwerb der Umgebungssprache auswirkt, zeigten sich weder im Quer- noch im Längsschnitt Unterschiede zwischen Familien, in denen beide Elternteile hauptsächlich die „Herkunftssprache“ sprachen, und Familien, in denen ein oder beide Elternteile „Deutsch und die Herkunftssprache“ verwendeten. Diese Befunde sind in Übereinstimmung mit verschiedenen Studien aus dem nordamerikanischen Raum (Collins, 2014; Golberg et al., 2008; Hammer et al., 2009; Winsler et al., 2014) und stützen die Position, dass das Verwenden der Umgebungssprache zusätzlich zur Herkunftssprache keine Vorteile für den Erwerb der Umgebungssprache mit sich bringt.

Hervorzuheben ist, dass in den Analysen zum Effekt des elterlichen Sprachgebrauchs auf die Kenntnisse der Umgebungssprache des Kindes zentrale Variablen mitberücksichtigt wurden. So erwiesen sich insbesondere der Besuch einer frühkindlichen Bildungseinrichtung als zentraler Prädiktor für die Zweitsprachkenntnisse der Kinder. Wie die längsschnittlichen Befunde zeigten, verfügten Kinder, die eine frühe Bildungseinrichtung besuchten, sogar über einen günstigeren Verlauf in den Zweitsprachkenntnissen. Dieses Resultat stimmt mit dem Befund von Becker (2010b) überein, dass Kinder mit Migrationshintergrund durch den Besuch früher Bildungseinrichtungen grosse Fortschritte in den Kenntnissen der Umgebungssprache erzielen. Gleichzeitig erstaunt dieses Resultat vor dem Hintergrund, dass in den längsschnittlichen Analysen auf die Deutschkenntnisse der Kinder zu  $T_1$  kontrolliert wurde, die einen Grossteil der Varianz in den Deutschkenntnissen zu  $T_2$  aufklären konnten. Auch die elterliche Aufenthaltsdauer erwies sich als prädiktiv für die Zweitsprachkenntnisse der Kinder, sowohl im Quer- wie auch im Längsschnitt. Insofern könnte der nicht signifikante Effekt des elterlichen Sprachgebrauchs auf die Deutschkenntnisse und den Deutschspracherwerb der Kinder darauf zurück zu führen sein, dass die weiteren



## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

berücksichtigten Variablen bedeutsamer sind und den Effekt des elterlichen Sprachengebrauchs überschatten.

In Ergänzung zu bisherigen Studien zum Sprachengebrauch konnten in der vorliegenden Studie gemäß Wissen der Autoren erstmals auch die Bedeutung der elterlichen Sprachkenntnisse beim Verwenden mehrerer Sprachen berücksichtigt werden. Aus den Regressionsanalysen ging geht hervor, dass Kinder auch dann keinen Vorteil in der Umgebungssprache aufweisen, wenn ihre Eltern zusätzlich zur Herkunftssprache Deutsch gegenüber Kindern sprechen und über gute Deutschkenntnisse verfügen. Möglicherweise können Kinder nur dann vom elterlichen Input in der Umgebungssprache im Hinblick auf ihre Kenntnisse in der Umgebungssprache profitieren, wenn die Eltern über muttersprachliche Kompetenzen verfügen. *Gute* elterliche Kenntnisse scheinen hingegen nicht ausreichend. Diese Interpretation stimmt mit dem Befund von Place und Hoff (2011) überein, wonach ein muttersprachlicher Input zu deutlich besseren Kenntnissen in der Umgebungssprache des Kindes führt als ein nicht muttersprachlichen Input.

**Stärken, Schwächen und Ausblick**

Die Beleuchtung der Frage nach dem Einfluss des elterlichen Sprachengebrauchs auf die Kenntnisse in der Umgebungssprache ihres Kindes ist in Anbetracht der steigenden Einwandererzahlen und der spärlichen empirischen Befunde klar indiziert. Eine der Stärken der vorliegenden Studie liegt darin, dass die Befunde in einem längsschnittlichen Design generiert wurden. Zudem wurden die elterlichen Deutschkenntnisse als potentiell einflussreicher Faktor der Sprachumgebung des Kindes in die Analysen einbezogen.

Für zukünftige Forschung wäre es gewinnbringend, wenn die elterlichen Deutschkenntnisse sowie der elterliche Sprachgebrauch differenzierter erfasst werden würde. In Bezug auf die elterlichen Deutschkenntnisse, wäre es beispielsweise wünschenswert, wenn diese zusätzlich zur eigenen Einschätzung mit objektiven Maßen und mit weiteren Items erhoben werden könnte. Zwar zeigte sich eine hohe Übereinstimmung

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

zwischen der Selbsteinschätzung der elterlichen Deutschkenntnisse und der Rechtschreibkompetenz, was als Hinweis für die Genauigkeit der Selbsteinschätzung interpretiert werden kann (Keller et al., 2015), allerdings müsste diese Erfassungsform weiter validiert werden. In Bezug auf den elterlichen Sprachgebrauch wurde zwar die relative Häufigkeit des Gebrauchs der Herkunfts- und der Deutschen Sprache in Interaktion mit dem Kind erfragt. Allerdings wird dadurch nicht erfasst, wie häufig und in welcher Form die Eltern tatsächlich mit dem Kind interagieren. Beispielsweise konnte die niederländische Studie von Scheele et al. (2010) zeigen, dass das Geschichtenlesen durch die Eltern in Holländisch in keinem Zusammenhang stand mit den Holländischkenntnissen der Kinder mit maroccanischem oder mit türkischem Migrationshintergrund. Im Gegensatz dazu korrelierten das gemeinsame Singen mit den Holländischkenntnissen der Kinder.

Ein weiteres Forschungsdesiderat liegt in der differenzierteren Erfassung der zugrunde liegenden Motive des elterlichen Sprachgebrauchs. Beispielsweise könnte anhand von Elterninterviews weitere Informationen zu den mit dieser Entscheidung einhergehenden Überlegungen gewonnen werden.

Auch wäre es für die weitere Forschung gewinnbringend, kulturelle Unterschiede im Sprachgebrauch zu untersuchen. Bisherige Studien lieferten bedeutsame Hinweise auf kulturelle Unterschiede im Sprachgebrauch (z.B. Strobel & Kristen, 2015; Winsler et al., 2014). So wurde in der amerikanischen Studie von Winsler et al. (2014) bei japanischen Migrationsfamilien am häufigsten Englisch gesprochen, während in indischen Migrationsfamilien am häufigsten sowohl die Herkunfts- wie auch die Englische Sprache verwendet wurde. Eine Überprüfung dieser Unterschiede war in der vorliegenden Studie aufgrund der heterogenen Stichprobe mit Familien aus 61 Staaten statistisch nicht sinnvoll umsetzbar.

**Fazit**

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Zusammenfassend lässt sich aus der vorliegenden Studie ableiten, dass die elterliche Verwendung der Umgebungssprache zusätzlich zur Herkunftssprache im Hinblick auf den Erwerb umgebungssprachlicher Kompetenzen für Vorschulkinder keine Vorteile erbringt. Auch wenn die Eltern über gute Kenntnisse der Umgebungssprache verfügen, scheinen die Kinder keinen Nutzen hinsichtlich des Erwerbs der Umgebungssprache zu haben. Hinsichtlich des Erstspracherwerbs muss allerdings vermutet werden, dass das Verwenden der Umgebungssprache die Entwicklung der Herkunftssprache hemmt (Duursma et al., 2007; Klassert & Gagarina, 2010; Pearson et al., 1997) oder sogar zum Verlust derselben beiträgt (De Houwer, 2007). Gerade in monolingual ausgerichteten Schulsystemen scheint es daher aus einer Sprachentwicklungsperspektive relevant, die Eltern zu informieren, dass das ausschließliche oder hauptsächliche Verwenden der Herkunftssprache den Erwerb der Umgebungssprache nicht beeinträchtigt und somit zum Erstsprachenerhalt und damit verbunden einer kulturellen Identität beitragen kann.

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

**Literaturverzeichnis**

- Aiken, L. S. & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, London, Sage.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173–1182.
- Becker, B. (2010a). Who profits most from early parental investments? The effects of activities inside and outside the family on German and Turkish children’s language development. *Child Indicators Research*, 3, 29-46.
- Becker, B. (2010b). Wer profitiert mehr vom Kindergarten? Die Wirkung der Kindergartenbesuchsdauer und Ausstattungsqualität auf die Entwicklung des deutschen Wortschatzes bei deutschen und türkischen Kindern. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 62, 139-163.
- Berry, J. W. (2001). A psychology of immigration. *Journal of Social Issues*, 57, 615-631.
- Berry, J. W. (2005). Acculturation: Living successfully in two cultures. *Journal of Intercultural Relations*, 29, 697-712.
- Bundesamt für Statistik BFS (2014a). *Höchste abgeschlossene Ausbildung nach Geschlecht, 2014*. Zugriff am 10.2.2016 unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/01/key/blank/01.html>
- Bundesamt für Statistik BFS (2014b). *Höchste abgeschlossene Ausbildung nach Migrationsstatus*. Zugriff am 17.9.2015. Verfügbar unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/07/blank/ind43.indicator.43022.430104.html>
- Bundesamt für Statistik BFS (2014c). *Internationale Wanderungen der ständigen Wohnbevölkerung nach Staatsangehörigkeit, Geschlecht und Alter*. Zugriff am 11.8.2015 unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/07/blank/key/02/01.html>
- Byers-Heinlein, K. (2013). Parental language mixing: Its measurement and the relation of mixed input to young bilingual children’s vocabulary size. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16, 32-48.
- Byers-Heinlein, K., Burns, T. C. & Werker, J. F. (2010). The roots of bilinguals in newborns. *Psychological Science*, 21, 343-348.
- Chiswick, B. R. & Miller, P. W. (2001). A model of destination-language acquisition : Application to male immigrants in Canada. *Demography*, 3, 391-409.

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

- Collins, B. A. (2014). Dual language development of latino children: Effect of instructional program type and the home and school language environment. *Early Research Quarterly*, 29, 389-397.
- Cummins, J. (1979). Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of Educational Research*, 49, 222-251.
- Cummins, J. (1991). Interdependence of first and second-language proficiency in bilingual children. In E. Bialystok (Hrsg.), *Language processing in bilingual children* (S. 70-89). Cambridge: Cambridge University Press.
- David, A. & Wei, L. (2008). Individual differences in the lexical development of French-English bilingual children. *Bilingual Education and Bilingualism*, 11, 598-618.
- De Houwer, A. (2007). Parental language input patterns and children's bilingual use. *Applied Psycholinguistics*, 28, 411-424.
- Dubowy, M., Ebert, S., von Maurice, J. & Weinert, S. (2008). Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten: Ein Vergleich von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40, 124-134.
- Duursma, E., Romero-Contreras, S., Szűber, A., Proctor, C. P., Snow, C., August, D. & Calderón, M. (2007). The role of home literacy and language environment on bilinguals' English and Spanish vocabulary development. *Applied Psycholinguistics*, 28, 171-190.
- Esser, H. (2006). Sprache und Integration: Die sozialen Bedingungen und Folgen des Spracherwerbs von Migranten. Frankfurt: Campus.
- Golberg, H., Paradis, J. & Crago M. (2008). Lexical acquisition over time in minority first language children learning English as a second language. *Applied Psycholinguistics*, 29, 41-65.
- Grimm, H. (2000). *Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder (SETK-2)*. Göttingen: Hogrefe.
- Grob, A., Keller, K. & Troesch, L. M. (2014). Wissenschaftlicher Abschlussbericht Zweitsprache. Verfügbar unter [www.edubs.ch/schullaufbahn/vorkindergarten/dokumentenablage/abschlussbericht-fr-deutschf-bs-uni-basel-6-14.pdf](http://www.edubs.ch/schullaufbahn/vorkindergarten/dokumentenablage/abschlussbericht-fr-deutschf-bs-uni-basel-6-14.pdf)
- Gutiérrez-Clellen, V. F. & Kreiter, J. (2003). Understanding child bilingual acquisition using parent and teacher reports. *Applied Psycholinguistics*, 24, 267-288.
- Hammer, C., Dunn Davison, M., Lawrence F. R. & Miccio A. W. (2009). The effect of maternal language on bilingual children's vocabulary and emergent literacy development

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

- during head start and kindergarten. *Scientific Studies of Reading*, 13, 99-121.
- Hammer, C., Komaroff, E., Rodriguez, B., Lopez, L., Scarpino, S. & Goldstein, B. (2012). Predicting Spanish-English bilingual children's language abilities. *Journal of Speech*, 55, 1251-1264.
- Hammer, C. S., Lawrence, F., Rodriguez, B., Davison, M. D. & Miccio, A. W. (2011). Changes in language usage of Puerto Rican mothers and their children: Do gender and timing of exposure to English matter? *Applied Psycholinguistics*, 32, 275-297.
- Herr, N. R. (n.d.). Mediation with dichotomous outcomes. Zugriff am 18. Mai 20, 2016, von <http://nrherr.bol.ucla.edu/Mediation/logmed.html>
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26, 55-88.
- Hoff, E. (2013). Interpreting the early language trajectories of children from low-SES and language minority homes: Implications for closing achievement gaps. *Developmental Psychology*, 49, 4-14.
- Hurtago, A. & Vega, L. A. (2004). Shift happens: Spanish and English transmission between parents and their children. *Journal of Social Issues*, 60, 137-155.
- Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E. & Levine, S. (2002). Language input and child syntax. *Cognitive Psychology*, 45, 337-374. doi: 10.1016/S0010-0285(02)00500-5
- Keller, K., Troesch, L. M., Loher, S. & Grob, A. (2015). Deutschkenntnisse von Kindern statusniedriger und statushoher Einwanderergruppen: Der Einfluss des familialen und extrafamilialen Sprachkontexts. *Frühe Bildung*, 4, 144-151.
- Klassert, A. & Gagarina, N. (2010). Der Einfluss des elterlichen Inputs auf die Sprachentwicklung bilingualer Kinder: Evidenz aus russischsprachigen Migrantenfamilien in Berlin. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 4, 413-425.
- Luo, S.-H. & Wiseman, R. L. (2000). Ethnic language maintenance among Chinese immigrant children in the United States. *International Journal of Intercultural Relations*, 24, 307-324.
- Migration Policy Institute MPI (2013). *United States. Language and Education*. Zugriff am 17.9.2015. Verfügbar unter <http://www.migrationpolicy.org/data/state-profiles/state/language/US#>
- OECD (2014). *Education at a glance 2014: OECD indicators*. OECD Publishing. Zugriff am 3.3.2016 unter <http://www.oecd.org/education/eag.htm>
- Oller, D. K. & Eilers, R. E. (Eds.). (2002). *Language and literacy in bilingual children*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

- Pacini-Ketchabaw, V. & Armstrong de Almeida, A.-E. (2006). Language discourses and ideologies at the heart of early childhood education. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 9, 310-341.
- Paradis, J. (2011). Individual differences in child English second language acquisition: Comparing child-internal and child-external factors. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 1, 213-237.
- Paradis, J. & Kirova, A. (2014). English second-language learners in preschool: Profile effects in their English abilities and the role of home language environment. *International Journal of Behavioral Development*, 38, 342-349.
- Pearson, B. Z., Fernández, S. C., Lewedeg, V. & Oller, D. K. (1997). The relation of input factors to lexical learning by bilingual infants. *Applied Psycholinguistics*, 18, 41-58.
- Place, S. & Hoff, E. (2011). Properties of dual language exposure that influence 2-year-olds' bilingual proficiency. *Child Development*, 82, 1834-1849.
- Portes, A. & Hao, L. (1998). E Pluribus Unum: Bilingualism and loss and language in the second generation. *Sociology of Education*, 71, 269-294.
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36, 717-731.
- Schecter, S. R. & Bayley, R. (2004). Language socialization in theory and practice. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 17, 605-625.
- Scheele, A. F., Leseman, P. P. M. & Mayo, A. Y. (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics*, 31, 117-140.
- Strobel, B. & Kristen, C. (2015). Erhalt der Herkunftssprache? – Muster des Sprachgebrauchs in Migrantenfamilien. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 18, 125-142.
- Van Tubergen, F. & Kalmijn, M. (2009). Language proficiency and usage among immigrants in the Netherlands: Incentives or opportunities? *European Sociological Review*, 25(2), 169–182.
- Verdon, S., McLeod, S. & Winsler, A. (2014). Language maintenance and loss in a population study of young Australian children. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, 168-181.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Winsler, A., Burchinal, M. R., Tien, H-C., Peisner-Feinberg, E., Espinosa, L., Castro, D. C., LaForett, D. R., Kim, Y. K. & De Feyter, J. (2014). Early development among dual language learners: The roles of language use at home, maternal immigration, country of origin, and socio-demographic variables. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, 750-764.



Tabelle 1: Deskriptive Angaben und Korrelationen der verwendeten Variablen

Nr. Variablen	M (%)	SD	N	Korrelationen <sup>a</sup>														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
1 Alter in Monaten T <sub>1</sub>	42.55	4.23	431															
2 Alter in Monaten T <sub>2</sub>	58.21	3.82	299	.91														
3 Geschlecht <sup>b</sup>	(50.60)	-	431	.01	.03													
4 Ältere Geschwister <sup>b</sup>	(42.42)	-	426	.12*	.14	-.05												
5 Bildungseinrichtung <sup>b</sup>	(49.40)	-	431	.04	.06*	-.05	-.12*											
6 Bildungsniveau Eltern	3.40	1.16	400	-.07	-.08	-.04	-.07	.29**										
7 Familieneinkommen	6.20	2.62	386	.08	.04	-.02	.10	.25**	.58**									
8 Aufenthaltsdauer Eltern	13.78	8.70	424	.04	.05	.07	.07	-.04	-.21**	-.04								
9 DK Eltern	3.08	0.76	431	.03	-.00	.09	.02	.07	-.08	-.07	.49**							
10 Sprachengebrauch <sup>d</sup>	(72.20)	-	431	-.12*	-.10	-.07	.04	.04	.16**	.09	-.14**	-.26**						
11 DK Kind t1	34.01	10.27	431	.28**	.22**	.08	.05	.42**	.20**	.30**	.20**	.28**	-.13**					
12 DK Kind t2	47.65	10.96	299	.14*	.20**	.03	.03	.38**	.17**	.21**	.27**	.31**	-.13*	.75**				

Anmerkungen. <sup>a</sup>Berechnungen mit imputierten Daten. DK = Deutschkenntnisse; <sup>b</sup>Geschlecht Kind: 0 = Knaben; 1 = Mädchen (Anteil

Mädchen); <sup>c</sup>Kodierung: 0 = Nein; 1 = Ja; <sup>d</sup>Sprachengebrauch: 0 = D+H bzw. ein Elternteil spricht Deutsch und Herkunftssprache, das andere

Elternteil spricht Deutsch und die Herkunftssprache oder die Herkunftssprache mit dem Kind; 1 = H bzw. beide Eltern sprechen die

Herkunftssprache mit dem Kind. Bildungsniveau: 1 = kein Abschluss; 2 = obligatorische Schule; 3 = Berufsschule/Lehre oder vergleichbares; 4

= Gymnasium oder vergleichbares; 5 = Fachhochschule/Universität. <sup>b</sup> Monatliches Nettoeinkommen: 1 = bis 1000 Fr.; 2 = 1001 bis 2000 Fr.; 3

= 2001 bis 3000 Fr.; 4 = 3001 bis 4000 Fr.; 5 = 4001 bis 5000 Fr.; 6 = 5001 bis 6000 Fr.; 7 = 6001 bis 7000 Fr.; 8 = 7001 bis 8000 Fr.; 9 = 8001

bis 9000 Fr.; 10 = 9000 bis 10000 Fr.; 11 = über 10 000Fr.

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Tabelle 2.

Binär logistische Regressionsanalyse zur Vorhersage des elterlichen Sprachgebrauchs<sup>c</sup> zu T<sub>1</sub> (N = 431)

Prädiktoren	B	SE	p	95% CI für Odds Ratio		
				Tiefer	Odds	Höher
Konstante	2.79	0.70	.000			
Geschlecht <sup>a</sup>	-0.15	0.23	.503	0.55	0.86	1.34
Ältere Geschwister <sup>b</sup>	0.27	0.24	.253	0.82	1.31	2.09
Bildungseinrichtung <sup>b</sup>	0.08	0.24	.756	0.67	1.08	1.74
Bildungsniveau Eltern	0.34	0.14	.018	1.06	1.41	1.87
Familieneinkommen	-0.01	0.06	.850	0.55	0.86	1.34
Aufenthaltsdauer Eltern	0.00	0.02	.853	0.97	1.00	1.04
DK Eltern	-0.96	0.21	< .001	0.26	0.38	0.58

*Anmerkungen.* Berechnungen mit imputierten Daten. DK = Deutschkenntnisse; <sup>a</sup>Geschlecht Kind: 0 = Knaben; 1 = Mädchen; <sup>b</sup>Kodierung: 0 = Nein; 1 = Ja; <sup>c</sup>Sprachengebrauch: 0 = D+H bzw. ein Elternteil spricht Deutsch und Herkunftssprache, das andere Elternteil spricht Deutsch und die Herkunftssprache oder die Herkunftssprache mit dem Kind; 1 = H bzw. beide Eltern sprechen die Herkunftssprache mit dem Kind.  $R^2 = .14$  (Nagelkerke).

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Tabelle 3.

Hierarchische Regressionsanalyse zur Vorhersage der Deutschkenntnisse der Kinder zu T<sub>1</sub> (N = 431)

Schritt	Prädiktoren	$\beta$	$T$	$p$	$\Delta R^2$
1	Konstante		- 2.57	.010	
	Alter	.24	5.91	< .001	
	Geschlecht <sup>a</sup>	.08	1.88	.060	
	Ältere Geschwister <sup>b</sup>	.04	0.98	.327	
	Bildungseinrichtung <sup>b</sup>	.34	8.10	< .001	
	Bildungsniveau Eltern	.06	1.12	.266	
	Familieneinkommen	.18	3.45	.001	
	Aufenthaltsdauer Eltern	.11	2.42	.015	
	DK Eltern	.20	4.04	< .001	.357
2	Sprachengebrauch <sup>c</sup>	- .07	- 1.65	.099	.004
3	Sprachengebrauch x DK Eltern	- .03	- 0.66	.509	.001
$\text{corr}R^2$					.347

Anmerkungen. Berechnungen mit imputierten Daten. DK = Deutschkenntnisse;

<sup>a</sup>Geschlecht Kind: 0 = Knaben; 1 = Mädchen; <sup>b</sup>Kodierung: 0 = Nein; 1 = Ja;

<sup>c</sup>Sprachengebrauch: 0 = D+H bzw. ein Elternteil spricht Deutsch und Herkunftssprache, das andere Elternteil spricht Deutsch und die Herkunftssprache oder die Herkunftssprache mit dem Kind; 1 = H bzw. beide Eltern sprechen die Herkunftssprache mit dem Kind.

## ELTERLICHER SPRACHENGEBRAUCH

Tabelle 4.

Hierarchische Regressionsanalyse zur Vorhersage des Deutschspracherwerbs der Kinder  
( $N = 299$ )

Schritt	Prädiktoren	$\beta$	$T$	$p$	$\Delta R^2$
1	Konstante		1.59	.112	
	Alter $T_2$	.04	1.07	.286	
	Geschlecht <sup>a</sup>	-.05	-1.41	.160	
	Ältere Geschwister <sup>b</sup>	.02	0.57	.578	
	Bildungseinrichtung <sup>b</sup>	.13	2.91	.004	
	Bildungsniveau Eltern	.01	0.59	.796	
	Familieneinkommen	-.03	-0.55	.579	
	Aufenthaltsdauer Eltern	.12	2.52	.012	
	DK Eltern	.02	0.48	.632	
	DK Kind $T_1$	.67	14.40	< .001	.593
2	Sprachengebrauch <sup>c</sup>	.01	0.40	.770	.000
3	Sprachengebrauch x DK Eltern	.07	1.56	.119	.003
$\text{corr}R^2$					.581

*Anmerkungen.* Berechnungen mit imputierten Daten. DK = Deutschkenntnisse;

<sup>a</sup>Geschlecht Kind: 0 = Knaben; 1 = Mädchen; <sup>b</sup>Kodierung: 0 = Nein; 1 = Ja;

<sup>c</sup>Sprachengebrauch: 0 = D+H bzw. ein Elternteil spricht Deutsch und Herkunftssprache, das andere Elternteil spricht Deutsch und die Herkunftssprache oder die Herkunftssprache mit dem Kind; 1 = H bzw. beide Eltern sprechen die Herkunftssprache mit dem Kind.

**Selbständigkeitserklärung**

Hiermit bestätige ich, dass die Dissertation selbstständig angefertigt wurde und nur die angegebenen Hilfsmittel verwendet wurden. Sämtliche Zitate wurden entsprechend gekennzeichnet. Die vier zur Promotion eingereichten Beiträge sind Originalarbeiten, die bei Zeitschriften zur Veröffentlichung eingereicht wurden und in Zusammenarbeit mit den genannten Koautorinnen und Koautoren entstanden sind.

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

---

**Lebenslauf Larissa Maria Trösch**


---

Geburtsdatum: 31. Januar 1982

---

**Ausbildung**


---

- 2011 – heute **Doktorandin an der Universität Basel**  
 Fakultät für Psychologie, Abteilung für Entwicklungs- und Persönlichkeitspsychologie  
*Titel Dissertation:* Früher Zweitspracherwerb: zur Rolle des extrafamilialen und familialen Kontextes (Betreuung: Prof. Dr. Alexander Grob)
- 2003 – 2009 **Psychologiestudium an der Universität Bern**  
 Nebenfächer: Sozial- und Rechtspsychologie, Psychologie der Entwicklungsstörungen und Psychopathologie. Abschluss mit Lizentiat  
*Titel Lizentiatsarbeit:* Lebenszufriedenheit und Akkulturationsstrategien von Jugendlichen mit Migrationshintergrund in der Schweiz (Betreuung: Prof. Dr. Carolyn Morf, Dr. Christine Wolfgramm)

---

**Forschungstätigkeiten**


---

- 2016 - heute **Co-Projektleiterin im Projekt Berufsleute als Lehrpersonen II**  
 Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation; Pädagogische Hochschule Bern
- 2013 - 2015 **Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt Berufsleute als Lehrpersonen**  
 Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation; Pädagogische Hochschule Bern
- 2011 - heute **Assistentin und seit 2014 Projektkoordinatorin Projekt <sup>ZWEIT</sup>SPRACHE**  
 Abteilung für Entwicklungs- und Persönlichkeitspsychologie; Universität Basel
- 2010 **Wissenschaftliche Mitarbeiterin bei der Evaluation der Bolognaform**  
 Im Auftrag der StudentInnenschaft der Universität Bern SUB
- 2009 - 2010 **Co-Projektleiterin bei Evaluation der Masterstudiengänge der Swiss School of Public Health (SSPHplus)**  
 Institut für Sozial- und Präventivmedizin; Universität Bern
- 2008 **Wissenschaftliche Hilfsassistentin im SNF-Projekt Implementierung eines psychosozialen Screenings für Ressourcen und Risikofaktoren bei Patienten mit Rückenschmerzen**  
 Institut für Sozial- und Präventivmedizin; Universität Bern
- 2007 - 2009 **Wissenschaftliche Hilfsassistentin im Projekt Wissenskonzepte von Lehrpersonen**  
 Institut Vorschulstufe und Primarstufe; Pädagogische Hochschule Bern
- 2007 **Studentische Hilfskraft im SNF-Projekt Determinanten des kriminellen Verhaltens**  
 Institut für Erziehungswissenschaften; Universität Bern
- 2006 – 2007 **Wissenschaftliche Hilfsassistentin im SNF-Projekt Network Meta-analysis of Psychotherapeutic Interventions**  
 Institut für Sozial- und Präventivmedizin; Universität Bern
- 2006 - 2007 **Wissenschaftliche Hilfsassistentin im Projekt Berufsleute als Lehrpersonen**  
 Zentrum für Forschung und Entwicklung; Pädagogische Hochschule Bern