

BARBARA MERTINS (DORTMUND)

Wer ist eigentlich bilingual?

Eine kritische Betrachtung der Begriffe *bilingual* und *monolingual* im aktuellen Mehrsprachigkeitsdiskurs

Abstract

In wissenschaftlichen Studien werden unterschiedliche Konstrukte, um den Begriff *bilingual* zu definieren, verwendet. Manche Studien nähern sich der Definition mithilfe von unabhängigen Variablen wie Erwerbsalter oder Aufenthaltsdauer, andere stützen sich auf Selbsteinschätzungen der sprachlichen Kompetenzen durch die Sprechenden selbst. Viele Studien geben bezüglich der Erfassung der Bilingualität gar keine Informationen preis. Alle Studien ziehen das eigene Bilingualitätskonstrukt für die Gruppenbildung sowie Gruppenvergleiche heran. In dem vorliegenden Beitrag wird aufgezeigt, dass die übliche Praxis im Hinblick auf den definatorischen Umgang mit dem Begriff *bilingual* unzureichend ist, weil diese als ein Teil der Datenanalyse zu falschen Vergleichen führen kann. Außerdem wird eine neue, empirisch gestützte Methode zur Erfassung von Bilingualität vorgestellt, die auf Daten zum sprachlichen Input in allen vier sprachlichen Modalitäten basiert und einen objektivierbaren Zugang zum Begriff *bilingual* ermöglicht.

1 Einleitung

Die Mehrsprachigkeitsforschung sowie die Erforschung von Bilingualismus sind in den vergangenen 15 Jahren zu fest etablierten und sichtbaren For-

schungsbereichen geworden¹. Sie werden aus unterschiedlichen Perspektiven innerhalb und außerhalb der Linguistik erforscht. So gibt es spannende Erkenntnisse aus der Psycholinguistik (vgl. Pérez et al. 2023), der Soziolinguistik (vgl. Chonglong 2023) sowie der Erforschung der Herkunftssprachen (vgl. Anstatt 2018). Aber auch die Kognitionswissenschaft (vgl. Blanco-Elorietta & Pylkkänen 2017), die Sprachpsychologie (vgl. Wermelinger et al. 2017) sowie die Bildungswissenschaften (vgl. Hack-Cengizalp et al. 2017) tragen zur Weiterentwicklung der beiden Forschungsbereiche und unserem Verständnis des bi-/multilingualen Sprecherprofils unter Einbezug verschiedener Sichten und Datenarten kontinuierlich bei.

Die international und national publizierten Studien ziehen typologisch verschiedene Sprachen sowie Sprecher*innengruppen heran. Die Mehrsprachigkeitsforschung ist sehr breit zwischen großangelegten qualitativen (vgl. Huang et al. 2022) und experimentellen (vgl. Schmiedtová 2011) Zugängen angesiedelt. Ob Zwei- oder Mehrsprachigkeit, das Thema rückt auch immer mehr in den Fokus der Bildungspolitik und des öffentlichen Diskurses (vgl. Mörgen & Schnitzer 2015). Gleichzeitig scheint es jedoch so, dass bilinguale oder multilinguale Erziehung sowie die Existenz von Mehrsprachigkeit in schulischen Kontexten die Forschung sowie die Gesellschaft spalten. Obwohl ein Konsens darüber herrscht, dass Mehrsprachigkeit ein natürliches Merkmal von Menschen darstellt und im Prinzip auch wertzuschätzen ist, wird dieses Phänomen oft im Kontext von Vor- und Nachteilen diskutiert (vgl. Alladi et al. 2013, Kroll & Bialystok 2013, Paap & Greenberg 2013, Sandoval et al. 2010, Bialystok et al. 2008).

In diesem Beitrag wird die Operationalisierung der Begriffe *bilingual* sowie *monolingual* kritisch betrachtet und diskutiert. Dabei wird aufgezeigt, dass die große Mehrheit der Forschungsarbeiten zum Thema Bilingualität und Mehrsprachigkeit die zu erforschenden Gruppen definitorisch entweder gar nicht erfasst oder mithilfe sehr unterschiedlicher Operationalisierungen klassifiziert.

Die große Varianz der zugrundeliegenden definitorischen Zugänge sowie die teils fehlende Transparenz der verwendeten Definition von Bilingualismus/

¹ Die Begriffe Mehrsprachigkeit (Multilingualismus) und Zweisprachigkeit (Bilingualismus) werden in diesem Text als Synonyme gebraucht.

Multilingualismus führen dazu, dass die Ergebnisse aus verschiedenen Studien nicht miteinander verglichen werden können. Dies hat u. a. zur Folge, dass Ergebnisse zu bilingualer Sprachverarbeitung in anderen Studien nicht repliziert werden können (Paap & Greenberg 2013). In diesem Aufsatz wird daher zum einen ein neuer Zugang der Operationalisierung des Begriffes *bilingual* vorgestellt, zum anderen dafür plädiert, den Diskurs über die Mehrsprachigkeit nicht weiter im Spannungsfeld zwischen Vor- und Nachteilen zu führen. Aus globaler Perspektive werden die meisten Menschen in ihre Mehrsprachigkeit hineingeboren. Somit ist das Merkmal *Mehrsprachigkeit* mit anderen, dem Menschen immanenten Merkmalen wie Haar- oder Hautfarbe vergleichbar. Im Hinblick auf diese Merkmale würde man Begriffe wie *Nachteil* oder *Benefit* nie nutzen. Aus dieser Sicht ist der Diskurs um Vor- oder Nachteile von Mehrsprachigkeit unter Umständen diskriminierend und rassistisch.

2 Definition von Bilingualität als Kategorie

Die in der Forschung verwendeten Definitionen und Operationalisierungen von Mehrsprachigkeit oder Bilingualismus fallen sehr unterschiedlich aus. Manche Definitionen gehen von einer perfekten Beherrschung beider Sprachen aus (vgl. Kiese-Himmel 2022). Andere definieren Bilinguale durch einen regelmäßigen Gebrauch von mehr als einer Sprache im Alltag (vgl. Grosjean 1982) oder beziehen sich auf spezifische extra-linguistische Variablen wie das Erwerbsalter (vgl. De Houwer 2009). Losgelöst von solchen Annäherungen ist für die Forschung zentral, wie Bilingualismus als Fähigkeit und Erfahrung beurteilt und eingeschätzt wird. Von diesem Schritt hängt nämlich ab, wer als bilingual bzw. multilingual, aber auch wer als monolingual in späteren Gruppenvergleichen gilt.

Es herrscht Konsens darüber, dass eine reale Gruppe der Bilingualen, auch innerhalb einer bilingualen Gemeinschaft, äußerst heterogen ist. Diese Tatsache hängt mit vielen Faktoren zusammen, z. B. die Art und Weise, wie beide Sprachen erworben wurden, die Häufigkeit der Sprachverwendung zum Zeitpunkt der Erhebung, das Land, in dem die untersuchten Personen leben bzw. die Sprachen, die gesprochen werden, die sogenannte Sprachwertigkeit

der zu betrachtenden Sprachen, oder auch das Alter der bilingualen Personen zum Zeitpunkt der Erhebung. Die Komplexität wird zusätzlich noch dadurch erhöht, dass diese externen Faktoren in der Regel miteinander interagieren. Außerdem gilt als nachgewiesen, dass die Repräsentation sowie der Abruf sprachlichen Wissens bei Bi- und Multilingualen auf eine spezifische Art und Weise verlaufen und stets als Teil eines dynamischen Systems zu verstehen sind (vgl. De Bot et al. 2013).

Bei der Komplexität der Gegebenheiten in der Phase der Identifizierung bzw. auch der praktischen Rekrutierung von bilingualen Sprecher*innengruppen ist es also äußerst wichtig, dass man sich mit den herangezogenen Konstrukten und Konzepten sowie Definitionen kritisch auseinandersetzt. Viele Studien nutzen für die Operationalisierung beispielsweise den Beherrschungsgrad in beiden Sprachen – eine Herangehensweise, die im Prinzip für richtig erachtet wird. Dabei wird aber oft auf Selbsteinschätzung zurückgegriffen, was sich als problematisch erweist, da Selbsteinschätzungen nachweislich sehr subjektiv und von einigen anderen Variablen wie z. B. Geschlecht (vgl. Jann & Hupka-Brunner 2020) stark abhängig sind.

In der Metastudie von Feng, Cho und Luk (2024) wurden 53 Studien unter anderem in Hinblick auf die zugrundeliegenden Operationalisierungen des Begriffs *bilingual* analysiert. Von diesen Studien haben beispielsweise 87% auch den Beherrschungsgrad als Kriterium für die Identifikation von Bilingualen herangezogen, fünf davon mithilfe einer Selbsteinschätzung. Von den 87% haben allerdings nicht alle Studien den Beherrschungsgrad in beiden Sprachen gemessen.

Bei den restlichen 13% gab es keine Transparenz darüber, wie der Begriff *bilingual* aufgefasst wurde. Es gab unter den 53 untersuchten Studien drei Studien, die gar keine Kriterien zur Erfassung des Begriffs *bilingual* aufgeführt haben. Dieses erste Beispiel aus der Metastudie bestätigt die bereits oben aufgestellte Beobachtung zur hohen Diversität sowie mangelnden Transparenz bei der Operationalisierung des Bilingualitätsbegriffs.

Aber auch bei der Beurteilung der monolingualen Sprechergruppe können große Herausforderungen auftreten. Es wurde zuvor psycholinguistisch belegt, dass die Sprachverarbeitung von Dialekten mit sehr ähnlichen sprachlichen und kognitiven Prozessen wie in der Sprachverarbeitung von vollständigen

Sprachen einhergeht (vgl. Mertins 2023). Somit kann ein*e vermeintlich monolinguale*r Sprecher*in, der*die neben der Standardsprache einen Dialekt oder eine andere stark ausgeprägte Varietät des Deutschen beherrscht, nicht als monolingual eingestuft werden. Hinzu kommt die sogenannte *monolinguale Fiktion* (vgl. Mertins et al. 2024). Der monolingualen Fiktion zufolge wird unter anderem die Annahme gemacht, dass jemand, der*die einsprachig aufwächst, automatisch eine perfekte Beherrschung der Umgebungssprache erlangt. Wenn aber die einzelnen sprachlichen Modalitäten (Sprechen, Hören, Schreiben und Lesen) näher betrachtet werden, lässt sich feststellen, dass viele Muttersprachler*innen nicht immer und nicht in allen Bereichen eine muttersprachliche (normkonforme) Kompetenz vorweisen können (Mertins, im Druck). Dennoch wird von mehrsprachigen Menschen in der Regel eine „perfekte Sprachbeherrschung“ in allen Modalitäten erwartet (Mertins, im Druck; Delucchi & Mertins 2018).

Die entscheidende Variable für eine erfolgreiche Sprachbeherrschung, unabhängig von dem gegebenen Setting, ist der erreichte Beherrschungsgrad, der in allen vier sprachlichen Modalitäten zu berücksichtigen ist. Im Umkehrschluss bedeutet dies für den Spracherwerb, dass die Variablen *Inputmenge* sowie *Inputqualität* absolut ausschlaggebend für dessen Erfolg sind. Dies gilt grundsätzlich für das Erlernen von Sprachen, losgelöst von Alter und Sprachkombination.

Abschließend wird die Rolle des Alters im bilingualen Erwerb kurz betrachtet. Die ursprünglich von Lenneberg formulierte *critical age hypothesis* (1967) legt nahe, dass es aufgrund von biologischen Reifungsprozessen kritische Perioden gibt, in denen eine Sprache erworben werden muss, um ein muttersprachliches Niveau in dieser Sprache zu erreichen. Diese Hypothese hat im Deutschen sogar Eingang in den Sprachgebrauch in Form von Sprichwörtern wie „Je früher, desto besser“ bzw. „Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr“ gefunden. Allerdings gibt es zu der Gültigkeit dieser Hypothese keinen Konsens in der Forschung. Im Gegenteil, es gibt eine robuste Datenlage aus vielen Studien, die die Gültigkeit einer kritischen Altershypothese im Kontext des bilingualen Erwerbs oder des Zweitspracherwerbs widerlegen (Consonni et al. 2013, Grotjahn 2010, Perani 1998). Im Lichte dieser Forschungserkenntnisse ist es nicht sinnvoll, das Erwerbsalter als das entschei-

dende (und z. T. auch als determinierend angesehene) Kriterium für die Unterscheidung der bilingualen und nicht-bilingualen Gruppen zu verwenden. Wenn das Erwerbsalter doch als das entscheidende Kriterium herangezogen wird (vgl. De Houwer 2009), kann unter dieser Betrachtungsweise lediglich ein kleiner Ausschnitt der Bilingualen berücksichtigt werden. So würde man z. B. viele deutsch-türkisch Sprechende in Deutschland nicht als bilingual erfassen, weil das Deutsche oft erst mit dem Eintritt in den Kindergarten erworben wird. Dagegen sprechen aber Daten aus der Psycho- und Neurolinguistik, die nachweisen, dass kognitive Sprachverarbeitung und neuronale Repräsentationen bei Personen, die nicht von Lebensbeginn an bilingual aufwachsen, dennoch vergleichbar mit den Bilingualen sind, die von Geburt an zwei Sprachen erworben haben (Consonni et al. 2013, Perani 1998). Zusätzlich soll betont werden, dass auch der simultane bilinguale Erstspracherwerb keine Garantie dafür ist, dass später im Erwachsenenalter automatisch beide Sprachen „perfekt“ beherrscht werden. In anderen Worten, ähnlich wie im Falle des monolingualen Erstspracherwerbs muss der simultane bilinguale Erstspracherwerb nicht zwingend zur Entwicklung einer muttersprachlichen Sprachbeherrschung führen. Nicht das Alter, sondern die Inputmenge und -qualität sind relevant (Mertins 2025; Delucchi & Mertins 2018).

Als Fazit lässt sich festhalten, dass der Begriff *bilingual* bzw. *multilingual* im Sinne einer Operationalisierung definitorisch nicht einfach zu erfassen ist. Natürlich kann man einen Menschen, der mehr als eine Sprache beherrscht, als mehr- oder zweisprachig benennen. Die zentrale Frage ist dabei, welche Faktoren den gemeinsamen Nenner bilden, um eine Gruppe von Sprecher*innen als *bilingual* bezeichnen zu können. Es wurde in diesem Kapitel aufgezeigt, wie unterschiedlich dabei in der Forschung vorgegangen wird und wie dabei zum Teil Schlussfolgerungen gezogen werden, die auf der Basis empirischer Forschung nicht zulässig sind.

3 Operationalisierung der Bilingualität

Das in Kapitel 1 beschriebene Problem ist in der Forschung bereits bekannt. Es gibt eine Metastudie (vgl. Kaščelan et al. 2022), die sich mit den existierenden

Fragebögen zur Erfassung der Bilingualität auseinandersetzt. Diese Metastudie stellt fest, dass insgesamt 33 unterschiedliche Faktoren herangezogen werden, aufgrund derer Bilingualismus definiert wird. Die wichtigsten sechs Faktoren, die in allen Fragebögen verwendet werden, sind: 1. Exposure (also der Kontakt mit sowie die Immersion in der jeweiligen Sprache/Kultur), 2. der Sprachgebrauch, 3. Aktivitäten in der Freizeit, 4. Kompetenz, 5. Code-Switching, 6. Sprachbiografie. Diese Faktoren sind je nach Fragebogen unterschiedlich gewichtet. Außerdem gibt es noch weitere Inkonsistenzen, die die Vergleiche zwischen unterschiedlichen Fragebögen erschweren oder teils unmöglich machen, z. B. werden unterschiedliche Likert-Skalen verwendet (drei, fünf oder sieben Ausprägungen) und die Likert-Skalen beinhalten unterschiedliche Formulierungen in den Beschriftungen. Manche Fragebögen verwenden Ja/Nein-Fragen, die sich zum großen Teil zur Erfassung des Bilingualitätsbegriffs gar nicht eignen und die Realität nicht widerspiegeln. Auch unterscheiden die Studien nicht das Alter der zu untersuchenden Gruppe in ihren Fragebögen. Eine solche Unterscheidung ist aber wichtig, da Sprachverwendung und/oder die Kompetenz bei Kindern anders erfragt werden muss als bei Jugendlichen oder Erwachsenen. Besondere kulturelle und soziale Settings des Landes, in denen Bilingualismus untersucht wird, werden in der Regel ebenfalls nicht berücksichtigt. So ist beispielsweise Mehrsprachigkeit im deutschsprachigen Sprachraum anders gelagert als in Singapur (vgl. Mertins et al. 2024). Schließlich wird laut der Studie von Kaščelan et al. (2022) die Interaktion zwischen den einzelnen Faktoren in der Analyse nicht berücksichtigt. Dies zeigt, dass es, trotz der Erkennung des zugrundeliegenden Problems und der ersten Bemühungen, das Problem der Begriffs-Operationalisierung transparent zu systematisieren, weiterhin in der Mehrsprachigkeitsforschung ein definitorisches Durcheinander gibt, das der realen Heterogenität von bilingualen Sprecher*innen nicht gerecht wird.

Die Metastudie von Feng et al. (2024) betrachtet die Theory of Mind (ToM) bei bilingualen Kindern aus der Metaperspektive und stellt fest, dass die Erfassung der bilingualen sowie der monolingualen Kompetenz in den 53 untersuchten Studien sehr unterschiedlich ausfällt. Manche Studien etablieren die beiden Gruppen aufgrund von Selbstauskünften, Ja/Nein-Fragen zur Sprachverwendung oder durch Elternfragebögen. Nur 30% der betrachteten

Studien haben mehrere Zugänge gewählt, um balanciert bilinguale Kinder zu identifizieren. Von diesen Studien haben nur wenige Studien die Variable Exposure in beiden Sprachen herangezogen, davon haben einige der Studien die Exposure auf wöchentlicher Basis gemessen, andere die allgemeine Exposure. Ganze sieben von den insgesamt 53 Studien haben nicht weiter spezifiziert, wie sie die Gruppen gebildet haben. Mit anderen Worten, es lässt sich aus dieser kurzen Skizze der großflächigen Studie entnehmen, dass auch in der neusten Forschung im Hinblick auf die Operationalisierung der Begriffe *bilingual* bzw. *monolingual* große Divergenz und Nicht-Transparenz herrscht. So ist es auch wenig überraschend, dass eine der wichtigsten Empfehlungen und Kritikpunkte der Metastudie über das Verständnis der Entwicklung der ToM bei multilingualen Kindern eine präzisere und bessere Definition der Bilingualität ist.

Nur so lässt sich die ToM innerhalb der bilingualen Gruppe erforschen und mit der ToM Monolingualer vergleichen.

Zum Schluss soll angemerkt werden, dass die Operationalisierung von Bilingualen im Idealfall, und je nach Forschungsfrage, beide Sprachen berücksichtigen müsste. Dies ist aber selten der Fall, weil die Erforschung beider Sprachen aus logistischen, finanziellen und praktischen Gründen nicht immer möglich ist. Das Problem besteht aber darin, dass es trotz dieser Einschränkung zu Aussagen über beide Sprachen kommt, z. B. über die Wortschatzmenge oder über die Organisation des mentalen Lexikons (Delucchi Danhier & Mertins 2018, De Houwer 2009, 2007). Gleichzeitig kann man in der Forschung einen starken Trend beobachten, Mehrsprachigkeit und Zweisprachigkeit als gleich zu betrachten, wie auch in diesem Artikel. Es ist in der Regel nämlich so, dass als *bilingual* kategorisierte Personen mehr als zwei Sprachen beherrschen und tagtäglich nutzen. Es ist daher in der Forschung eine Frage der Vereinfachung der zugrundeliegenden Modelle und Theorien über die Mehrsprachigkeit, dass man sich auf eine oder zwei Sprachen bezieht, obwohl die Sprecher*innen-gruppe multilingual ist. Die Erforschung der Trilingualität ist zwar existent, aber eher limitiert (vgl. Chevalier 2015).

Eine andere Überlegung, warum Multilingualismus auf Bilingualismus „reduziert wird“, könnte mit Linguizismus und dem sogenannten *WEIRD-Bias* (Henrich et al. 2010; Cysouw 2002) erklärt werden. Es ist bekannt, dass die meisten Studien aus der Linguistik sowie der Psycholinguistik auf wenige

Länder und Sprachen beschränkt sind (Anand et al. 2011), und dabei oft aus Ländern stammen, die *per se* in der Gesellschaft eher monolingual aufgestellt sind. Bilingualität in solchen Kontexten ist vielmehr durch das Erlernen von Bildungssprachen, wie z. B. Englisch, Französisch, Latein gekennzeichnet. In solchen Settings ist dann eher Bilingualismus statt Multilingualismus der Regelfall.

Der letzte Kritikpunkt im Hinblick auf die Identifizierung von Bilingualen betrifft die großen Sprachkompetenzstudien aus dem bildungswissenschaftlichen Sektor, wie die IGLU- (vgl. McElvany et al. 2023) oder die PISA-Studie (vgl. Lewalter et al. 2022). Hier werden die Konstrukte *bilingual* und *monolingual* nur sehr oberflächlich durch einzelne Ja/Nein-Fragen, die direkt an die Kinder gerichtet sind, abgefragt. Dabei entstehen große Verzerrungen und Schief lagen. Die Brisanz der Vereinfachung bei der Ermittlung dieser Variablen in den IGLU- (vgl. McElvany et al. 2023) oder PISA-Studien (vgl. Lewalter et al. 2022) müssen sehr ernst genommen und kritisch betrachtet werden, weil sie als Grundlage für die Datenanalyse dienen. Dies ist besonders deshalb relevant, weil die Ergebnisse unreflektiert als „Fakten“ in den bildungspolitischen, hochschulpolitischen und den öffentlichen Diskurs einfließen (vgl. Mertins, Alipaß, Odermann 2024).

4 Die Rolle der Inputmenge und der Inputqualität

Die Rolle des Inputs ist im Spracherwerb unumstritten. Aus der Forschung zum kindlichen Spracherwerb ist bekannt, dass der an das Kind gerichtete Input sowie der Input um das Kind herum, eine zentrale Rolle für den Spracherwerb sowie die Ausbildung kognitiver, sozialer und emotionaler Fähigkeiten darstellt (De Houwer 2009). Es besteht auch Konsens darüber, dass der Input, v. a. von der Mutter, in der pränatalen Phase von hoher Relevanz ist. So zeigt die Studie von Mampe et al. (2009), dass französische und deutsche Babys kurz nach der Geburt prosodische Merkmale ihrer Muttersprache in ihrem Schreimuster verwenden und sich somit unterscheiden. Die Präferenz für die Stimme der Mutter zeigt ebenfalls den Einfluss des mütterlichen Inputs (Fernald 1985; De Casper & Fifer 1980). Weitere Einflüsse des mütterlichen Inputs zeigen sich

in der Angleichung der Vokalisierung an die Mutter und in der anschließenden Lautregulierung (Cirelli 2016; Feldman et al. 2011). Außerdem versuchen Säuglinge, tieferliegende, musterhafte Strukturen der Sprachen zu erforschen, um daran anknüpfend das Wissen über die Lautbildung, die Grammatik sowie über die Pragmatik aufzubauen. Diese Aneignung ist nur dann möglich, wenn der Input sowohl qualitativ als auch quantitativ ausgewogen ist (Braarud et al. 2017; De l'Etoile & Leider 2011).

Auch im späteren Erwerbsverlauf spielt die Inputmenge sowie die Inputqualität eine wichtige Rolle. Dies gilt nicht nur für Kinder, sondern auch für Erwachsene, die eine weitere Sprache im Verlauf ihres Lebens erlernen wollen. Bei ausreichendem Input sowie unter Einbezug anderer Faktoren wie Antrieb, Motivation oder Talent kann die muttersprachliche Kompetenz auch in einem späteren Alter erworben werden (Consonni et al. 2013; Perani 1998). Der Input als Quelle von sprachlichem und anderweitigem Wissen ist je nach Erwerbsalter anders gewichtet. Die Forschung zu Säuglingen und Kleinkindern weist nach, dass vor allem die an das Kind gerichtete Sprache und das Engagement in einer sozialen Interaktion von großer Wichtigkeit ist. Später ist die anderweitige Inputaufbereitung, sei es in Form von audiovisuellen Medien, inklusive Bücher, oder auch der nicht an eine Person gerichtete äußere Input, wichtig (Rowe & Snow 2020, Hoff et al. 2012). Wie schon in den vorangegangenen Kapiteln angeklungen, hängen die Inputqualität und Inputquantität mit der Variable des Exposure zusammen und können als Faktoren nicht immer auseinandergehalten werden.

Auch im monolingualen Erwerbsetting ist die Inputmenge von Bedeutung. So kommt es auch hier bei nicht ausreichendem Input zu Defiziten in der Sprachentwicklung. Mit Hilfe eines adaptierten *Still-Face*-Paradigmas wurden z. B. die negativen Auswirkungen elterlicher Nutzung von Smartphones auf die sozial-emotionalen Fähigkeiten bei Säuglingen untersucht (Myruski et al. 2017). Es konnte eine negative Korrelation zwischen der elterlichen Nutzung digitaler Medien und der kindlichen Wiederherstellung des Erkundungsverhaltens sowie der emotionalen Beteiligung und Zuwendung gezeigt werden. Eine longitudinale Studie (van den Heuvel et al. 2018) mit 893 Kleinkindern belegt den Zusammenhang zwischen der Nutzung digitaler Geräte durch Kinder und einer einhergehenden Verzögerung der Sprachproduktion. Da-

rüber hinaus gibt es erste Hinweise darauf, dass Säuglinge und Kleinkinder Verhaltensstörungen entwickeln, die sich auf die kindliche kognitiv-sprachliche Entwicklung negativ auswirken, wenn der elterliche Input durch eine exzessive Smartphonennutzung gestört ist (Radesky et al. 2015). Eigene Daten (Mertins & Alipaß 2023) belegen, dass sich die elterliche Nutzung digitaler Medien negativ auf den Erwerb der kindgerichteten Sprache bei Säuglingen auswirkt. Dies äußert sich u. a. darin, dass die kindgerichtete Sprache nicht gut verstanden bzw. in einem experimentellen Paradigma nicht ausreichend antizipiert wird. Experimentelle Studien zu Lesekompetenzen monolingualer Kinder legen außerdem nahe, dass der durch die Bildungsferne der Familie bedingte Inputmangel im Bereich von komplexen syntaktischen Strukturen dazu führt, dass Kinder in der fünften Klasse vorangestellte Dativstrukturen (z. B. *Ihrem Bruder schenkt Emma fünf Euro*) nicht lesen bzw. verstehen können (Delucchi Danhier et al. 2019).

Alle diese Befunde bestätigen die Unabdingbarkeit des sprachlichen Inputs. Außerdem zeigt die Datenlage, wie wichtig es vor allem in den ersten Lebensphasen eines Kindes ist, dass die Bezugspersonen ihren Input dem kindlichen Entwicklungsstand anpassen. Somit sind die beiden Faktoren, der Input und die Exposure, zentral für den Spracherwerb in jedem Alter und in jedem Erwerbsetting.

5 Neuer Zugang zur Operationalisierung des Begriffes *bilingual*

In der Studie von Mertins, Odermann und Schröder (i. Vr.) wurde der Versuch unternommen, den Begriff Bilingualismus im Kontext von Deutschland zu operationalisieren. Im Vordergrund stand, einen Fragebogen unter Einbeziehung von verschiedenen für den Bilingualismus relevanten Faktoren zu entwickeln und die Interaktion zwischen den einzelnen Faktoren zu verstehen. Dabei ist es zum einen gelungen, die Anzahl der Faktoren so zu reduzieren, dass der Fragebogen insgesamt 58 Items beinhaltete. Davon behandelten 41 den Sprachgebrauch/Exposure, wobei alle vier sprachlichen Modalitäten in beiden Sprachen in allen relevanten Kontexten und Situationen berücksich-

tigt wurden. Außerdem wurden zwölf Items zum sozioökonomischen Status (SÖS) sowie fünf Items zum persönlichen Hintergrund einbezogen. Obwohl der Fokus auf Deutsch und einer weiteren Sprache lag (also Bilingualismus), gab es auch über zusätzliche Reiter die Möglichkeit, Informationen über weitere Sprachen zu erlangen. Im zentralen Block zur aktuellen Sprachverwendung wurden die Fragen über Exposure in beiden Sprachen auf die letzten drei Jahre fokussiert. Es wurden stets die relevanten Interlokutoren bezüglich der Sprachnutzung mit einbezogen sowie unterschiedliche Freizeitaktivitäten abgefragt. In der weitreichenden Pilotierungsphase hat sich darüber hinaus herausgestellt, dass sich das elterliche Bewusstsein über die Vermittlung der Familiensprache an die Kinder entscheidend positiv auf die Entwicklung der Kompetenz in beiden Sprachen auswirkt.

Als Methode wurde eine explorative Faktorenanalyse herangezogen. Dieses statistische Verfahren eignet sich zum einen dazu, die Existenz der angenommenen Konstrukte, in diesem Falle das Konstrukt der Umgebungssprache Deutsch und einer weiteren Familiensprache, zu bestätigen und zum anderen die Faktoren zu identifizieren, die einen nachweislichen Einfluss auf die erfolgreiche Ausbildung von Bilingualität haben. Mit einer Stichprobe von über 200 Familien ist es uns darüber hinaus gelungen, eine sehr solide empirische Datenbasis zu schaffen, um den sogenannten *Grad des Bilingualismus* transparent und objektiv zu erfassen. Die Daten wurden in ganz Deutschland über einen Online-Fragebogen erhoben. Teilgenommen haben an der Studie Eltern von Kindern im Alter von 4–6 Jahren (\bar{M} 5,57 Jahre) mit insgesamt 15 unterschiedlichen Familiensprachen. Von den insgesamt 201 Probanden waren 112 Kinder Mädchen.

Die Ergebnisse der Faktorenanalyse waren sehr aussagekräftig. Zum einen war es möglich, die beiden zugrundeliegenden Konstrukte in den Daten empirisch nachzuweisen. Darüber hinaus haben die Daten gezeigt, dass es je nach Inputqualität und -menge unterschiedliche Gewichtungen im Hinblick auf den Grad des Bilingualismus in unserer Stichprobe gab. Etwa ein Drittel der Kinder haben für beide Sprachen einen hohen Score erreicht. Dies bedeutet, dass diese Kindergruppe in beiden Sprachen hohe Kompetenzen aufwies und daher als *balanciert bilingual* mit hohen Kompetenzen in beiden Sprachen bezeichnet werden konnte. Die anderen zwei Drittel waren dominant in einer

der Sprachen. Mit anderen Worten: ein Drittel der Kinder war in Deutsch dominant, das andere Drittel in der Familiensprache.

Zusätzlich hat die Faktorenanalyse deutlich gezeigt, dass Kinder, die in beiden Sprachen einen niedrigen Score bekamen, aus bildungsfernen Familien mit niedrigem SÖS stammten. Andersherum kamen Kinder, die in beiden Sprachen einen sehr hohen Score hatten, aus bildungsnahen Familien mit hohem SÖS.

Die Ergebnisse bestätigen, dass Bilinguale eine äußerst heterogene Gruppe konstituieren. Es ist offensichtlich, dass die bloße Tatsache, dass jemand im zweisprachigen Umfeld aufwächst oder lebt, nicht automatisch zu einer balancierten Bilingualität führt. Wie in diesem Aufsatz beschrieben, ist die Komplexität, die sich auf die Entwicklung der Faktoren auswirkt, sehr hoch. In dem hier aufgestellten Ansatz (Mertins, Odermann, Schröder i. Vr.) konnte erfolgreich der *Grad der Bilingualität* erfasst werden. Außerdem zeigen die Befunde dieser Studie, dass der SÖS bzw. die Bildungsnähe/-ferne der Familie ausschlaggebend für die Entwicklung der sprachlichen Kompetenzen der Kinder ist. Auch dieser Befund bekräftigt die neueste Forschung zur Wichtigkeit von Input bzw. den Folgen von Inputmangel (siehe oben).

Der in der Studie vorgestellte Fragebogen kann für jedes Sprachenpaar und für Probanden jeden Alters angepasst und verwendet werden. Er bietet einen sehr transparenten und objektiven Zugang zur Erfassung und Operationalisierung von Bilingualität.

In Bezug auf die zum Teil sehr mühsame Mehrsprachigkeitsdebatte um die Vor- und Nachteile der Bilingualität machen die Ergebnisse der Studie sehr deutlich, dass ohne eine sorgfältige und detaillierte Operationalisierung der Begriffe *bilingual* und *monolingual* keine wissenschaftliche Basis für den Vergleich der beiden Gruppen gegeben ist. Durch die gängigen Verfahren zur Bestimmung von Bilingualität, die Ja-Nein-Fragen zur Nutzung des Deutschen zu Hause oder Selbsteinschätzung der eigenen Bilingualität beinhalten, bleiben die begrifflichen Bestimmungen sehr oberflächlich und ungenau. Ergebnisse von Studien, die solche Annäherungsversuche für die Ergebnisse dieser Begriffsoperationalisierung heranziehen, sind nicht aussagekräftig und sollten extrem kritisch betrachtet werden.

Literatur

- ALLADI, S./BAK, T. H./DUGGIRALA, V. (2013): „Bilingualism delays age at onset of dementia, independent of education and immigration status“. In: *Neurology*, 81 (22), S. 1938–1944. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000436620.33155.a4>.
- ANAND, P./CHUNG, S./WAGERS, M. (2011): „Widening the net: Challenges for gathering linguistic data in the digital age“. In: *NSF SBE 2020: Rebuilding the mosaic: Future research in the social, behavioral and economic sciences at the National Science Foundation in the next decade*.
- ANSTATT, T. (2018): „Input ohne Output: Rezeptiver Bilingualismus und sein Potenzial“. In: G. Mehlhorn/B. Brehmer (Hg.): *Potenziale von Herkunftssprachen. Sprachliche und außersprachliche Faktoren*. (= Forum Sprachlehrforschung, Bd. 14). Tübingen: Stauffenburg, S. 15–38.
- BIALYSTOK, E./CRAIK, F. I./LUK, G. (2008): „Cognitive control and lexical access in younger and older bilinguals“. In: *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 34 (4), S. 859–873.
- BLANCO-ELORIETTA, E./PYLKKÄNEN, L. (2017): „Bilingual Language Switching in the Laboratory versus in the Wild: The Spatiotemporal Dynamics of Adaptive Language Control“. In: *Journal of Neuroscience* 37, S. 9022–9036. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.0553-17.2017>.
- BONGAERTS, T./SUMMEREN, C./PLANKEN, B./SCHILS, E. (1997): „Age and Ultimate Attainment in the Pronunciation of a Foreign Language“. In: *Studies in Second Language Acquisition*, 19, 447–465. <https://doi.org/10.1017/S0272263197004026>.
- BRAARUD, H./SKOTHEIM, S./HØIE, K./MARKHUS, M./KJELLEVOLD, M./GRAFF, I./BERLE, J./STORMARK, K. (2017): „Affective facial expression in sub-clinically depressed and non-depressed mothers during contingent and non-contingent face-to-face interactions with their infants“. In: *Infant Behavior and Development* 48, S. 98–104. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.05.004>.
- CHEVALIER, S. (2015): „Trilingual Language acquisition. Contextual factors influencing active trilingualism in early childhood“. In: *Trends in language acquisition research* 16. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/tilar.16>.
- CHONGLONG, G. (2023): „Enacting Chinese-ness on Arab Land: A Case Study of the Linguistic Landscape of an (Emerging) Chinatown in Multilingual and Multicultural Dubai“. In: *Sociolinguistica* 2, S. 201–229. <http://dx.doi.org/10.1515/soci-2023-0005>.

- CIRELLI, L. K./WAN, S. J./SPINELLI, C./TRAINOR, L. J. (2016): „Effects of Interpersonal Movement Synchrony on Infant Helping Behaviors. Is Music Necessary?“. In: *Music Perception: An Interdisciplinary Journal* 34 (3), S. 319–326. <https://doi.org/10.1525/mp.2017.34.3.319>.
- CONSONNI, M./CAFIERO, R./MARIN, D./TETTAMANTI, M./IADANZA, A./FABBRO, F./PERANI, D. (2013): „Neural convergence for language comprehension and grammatical class production in highly proficient bilinguals is independent of age of acquisition“. In: *Cortex*, 49 (5), S. 1252–1258. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.04.009>.
- CYSOUW, M. (2002): „Interpreting typological clusters“. In: *Linguistic Typology* 6 (1), S. 69–93. <https://doi.org/10.1515/lity.2002.003>.
- DE BOT, K./LOWIE, W./THORNE, S./VERSPoor, M. (2013): „Chapter 10. Dynamic Systems Theory as a comprehensive theory of second language development“. In: Del Pilar, M./Mayo, G./Juncal Gutiérrez Mangado, M./Martínez-Adrián, M. (Hg.) *Contemporary Approaches to Second Language Acquisition*, S. 199–220. <https://doi.org/10.1075/aals.9.13ch10>.
- DE CASPER, A. J./FIFER, J. P. (1980): „Of human bonding: newborns prefer their mothers' voices“. In: *Science* 208 (4448), S. 1174–1176. <https://doi.org/10.1126/science.7375928>.
- DE HOUWER, A. (2007): „Parental language input patterns and children's bilingual use“. In: *Applied Psycholinguistics*, 28 (3), S. 411–424. <https://doi.org/10.1017/S0142716407070221>.
- DE HOUWER, A. (2009). *Bilingual First Language Acquisition*. Bristol, Buffalo, Toronto: MM Textbooks. <https://doi.org/10.21832/9781847691507>.
- DE L'ETOILE, S. K./LEIDER, C. (2011): „Acoustic parameters of infant-directed singing in mothers with depressive symptoms“. In: *Infant Behavior & Development* 34, S. 248–256. <http://dx.doi.org/10.1016/j.infbeh.2010.12.013>.
- DELUCCHI DANHIER, R./MERTINS, B. (2018): „Psycholinguistische Grundlagen der Inklusion. Schwerpunkt Bilingualismus“. In: Hußmann, S./Welzel, B. (Hg.): *DoProfiL–Das Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, S. 161–178.
- DELUCCHI DANHIER, R./NEUGEBAUER, J./DRÖSE, S./PREDIGER, S./MERTINS, B. (2019): „Eye-Tracking Studie zum Erfassen von Referenzstrukturen in Textaufgaben der Klasse 5“. In: Frank, A./Krauss, S./Binder, K. (Hg.): *Beiträge zum Mathematikunterricht*. Münster: WTM-Verlag, S. 1239–1242.

- FELDMAN, R./MAGORI-COHEN, R./GALILI, G./SINGER, M./LOUZOUN, Y. (2011): „Mother and infant coordinate heart rhythms through episodes of interaction synchrony“. In: *Infant Behavior & Development* 34, S. 569–77. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2011.06.008>.
- FENG, J./CHO, S./LUK, G. (2024): „Assessing Theory of Mind in bilinguals: A scoping review on tasks and study designs“. In: *Bilingualism: Language and Cognition* 27 (4), S. 531–545. <https://doi.org/10.1017/S1366728923000585>.
- FERNALD, A. (1985): „Four-Month-Old Infants Prefer to Listen to Motherese“. In: *Infant Behavior and Development* 8, S. 181–195. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(85\)80005-9](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(85)80005-9).
- GROSJEAN, F. (1982). *Life with two languages: An introduction to bilingualism*. Harvard Univ. Press.
- GROTHJAHN, R. (2010): „Alter“. In: Krumm, H. J./Fandrych, C./Hufeisen, B./Riemer, C. (Hg.): *Deutsch als Fremd- und Zweitsprache: Ein internationales Handbuch* (1. Halbband). Berlin: Mouton de Gruyter, S. 866–875.
- HACK-CENGIZALP, E./DAVID-ERB, M./CORVACHO DEL TORO, I. (Hg.) (2023): *Mehrsprachigkeit und Bildungspraxis*. Bielefeld: wbv.
- HENRICH, J./HEINE, S. J./NORENZAYAN, A. (2010): „The weirdest people in the world?“ In: *The Behavioral and brain sciences* 33 (2–3), S. 61–135. <https://doi.org/10.1017/S0140525X0999152X>.
- HOFF, E./CORE, C./PLACE, S./RUMICHE, R./SEÑOR, M./PARRA, M. (2012): „Dual language exposure and early bilingual development“. In: *Journal of child language* 39 (1), S. 1–27. <https://doi.org/10.1017/S0305000910000759>.
- HUANG, J./LI, J./SHU, T./ZHANG, Y. (2022): „A mixed-methods national study investigating key challenges in learning English as a foreign language: A Chinese college student perspective“. In: *Frontiers in psychology* 13, 1035819. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1035819>.
- JANN, B./HUPKA-BRUNNER, S. (2020): „Falsche Selbsteinschätzung hält Frauen von technischen Berufen fern“. In: *Die Volkswirtschaft* 3, S. 41–44.
- KASČELAN, D./PRÉVOST, P./SERRATRICE, L./TULLER, L./UNSWORTH, S./DE CAT, C. (2022): „A review of questionnaires quantifying bilingual experience in children: Do they document the same constructs?“ In: *Bilingualism: Language and Cognition* 25 (1), S. 29–41. <https://doi.org/10.1017/S1366728921000390>.

- KIESE-HIMMEL, C. (2022): „Bilingualismus“. In: Wirtz, M. A. (Hg.) *Dorsch Lexikon der Psychologie*. <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/bilingualismus> (letzter Zugriff: 14.01.2025).
- KROLL, J. F./BIALYSTOK, E. (2013): „Understanding the consequences of bilingualism for language processing and cognition“. In: *The Annual Review of Psychology* 64, S. 3–25. <https://doi.org/10.1080/20445911.2013.799170>.
- LENNEBERG, E. (1967): *Biological foundations of language*. New York: John Wiley.
- MAMPE, B./FRIEDERICI, A. D./CHRISTOPHE, A./WERMKE, K. (2009): „Newborns' Cry Melody Is Shaped by Their Native Language“. In: *Current Biology* 19 (23), S. 1994–1997. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2009.09.064>.
- MCÉLVANY, N./LORENZ, R./FREY, A./GOLDHAMMER, F./SCHILCHER, A./STUBBE, T. C. (Hg.) (2023): *IGLU 2021. Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre*. Münster, New York: Waxmann.
- MERTINS, B. (2025, im Druck). „Monolinguale Fiktion: Die Rolle der sprachlichen Norm für den Umgang mit Mehrsprachigkeit in verschiedenen Diversitätskontexten“. In: Höfer, H./Nieberle, S. (Hg.): *Kulturwissenschaftliche Diversity Studies. Eine Einführung*. (Diversity in Culture, Bd. 2). Bielefeld: transcript.
- MERTINS, B./ALIPAB, J./ODERMANN, K. (2024): „Mehrsprachigkeit in der deutschen Schule: Der Einfluss der eigenen Vorurteile von Lehrkräften auf dem Schulerfolg der Schüler:innen mit dem sogenannten ‚Migrationshintergrund‘“. In: *Journal of Elementary Education* 17, S. 81–100. <https://doi.org/10.18690/rei.17.Sp.Iss.4575>
- MERTINS, B./ALIPAB, J. (09.10.2024). Lokalzeit aus Dortmund: Studiogespräch: Prof. Dr. Barbara Mertins, TU Dortmund: <https://www.ardmediathek.de/video/lokalzeit-aus-dortmund/lokalzeit-aus-dortmund-oder-09-10-2024/wdr-dortmund/Y3JpZDovL3dkci5kZS9CZWl0cmFnLXNvcGhvcmEtOTUyZWZWRiZmUtYjRkNi00MDM1LTkzOTctMjFkYTViNjRjNTQ4> (letzter Zugriff: 14.01.2025).
- MERTINS, B. (2023): „Sprache und Identität“. In: Höfer, H./Delere, M./Vogel-Lefebvre, T. (Hg.): *Bildung, Diversität und Medien. Erkundungen entlang aktueller Diskurslinien*. München: Kopäd, S. 167–177.
- MERTINS, B./ODERMANN, K./SCHRÖDER, V. (i.Vr.): „How to define the degree of bilingualism: A novel assessment questionnaire tool.“
- MÖRGEN, R./SCHNITZER, A. (Hg.) (2015): *Mehrsprachigkeit und (Un)gesagtes*. Basel: Beltz.

- MYRUSKI, S./GULYAYEVA, O./BIRK, S./PEREZ-EDGAR, K./BUSS, K.A./DENNIS-TIWARY, T.A. (2017): „Digital disruption? Maternal mobile device use is related to infant social-emotional functioning“. In: *Developmental Science* 21 (4), e12610. <https://doi.org/10.1111/desc.12610>.
- PAAP, K.R./GREENBERG, Z.I. (2013): „There is no coherent evidence for a bilingual advantage in executive processing“. In: *Cognitive psychology* 66 (2), S. 232–258. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2012.12.002>.
- PERANI, D./PAULESU, E./GALLES, N.S./DUPOUX, E./DEHAENE, S./BETTINARDI, V./CAPPA, S.F./FAZIO, F./MEHLER, J. (1998): „The bilingual brain. Proficiency and age of acquisition of the second language“. In: *Brain: a journal of neurology* 121 (Pt10), S. 1841–1852. <https://doi.org/10.1093/brain/121.10.1841>.
- PÉREZ, A.I./SCHMIDT, E./TSIMPLI, M. (2023): „Inferential evaluation and revision in L1 and L2 text comprehension: An eye movement study“. In: *Bilingualism: Language and Cognition* 4, S. 587–598. <http://dx.doi.org/10.1017/S136672892300069>.
- RADESKY, J.S./SCHUMACHER, J./ZUCKERMAN, B. (2015): „Mobile and Interactive Media Use by Young Children: The Good, the Bad, and the Unknown“. In: *Pediatrics* 135, S. 1–3. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-2251>.
- ROWE, M.L./SNOW, C.E. (2020). „Analyzing input quality along three dimensions: interactive, linguistic, and conceptual“. In: *Journal of Child Language* 47 (1), S. 5–21. <https://doi.org/10.1017/S0305000919000655>.
- SANDOVAL, T.C./GALLO, D.A./CARR, T.H. (2010): „Bilinguals' use of executive control: Evidence from verbal fluency tasks“. In: *Cognition* 116 (3), S. 305–315. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12855>.
- SCHMIEDTOVÁ, B. (2011): „Do L2 speakers think in the L1 when speaking in the L2?“. In: *International Journal of Applied Linguistics* 8, S. 97–122.
- VAN DEN HEUVEL, M./MA, J./BORKHOFF, C./KOROSHEGYI, C./DAI, D./PARKIN, P.C./MAGUIRE, J.L./BIRKEN, C.S. (2018): „Mobile Media Device Use is Associated with Expressive Language Delay in 18-Month-Old Children“. In: *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 40 (2), S. 99–104. <https://doi.org/10.1097/dbp.0000000000000630>.
- WERMELINGER, S./GAMPE, A./GAUM, M. (2017): „Bilingual toddlers have advanced abilities to repair communication failure“. In: *Journal of Experimental Child Psychology* 155, S. 84–94. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2016.11.005>.