

Das Tagesschulangebot als Mittel für mehr Chancengleichheit: Die Bedeutung der mündlichen Sprachfähigkeit

Inaugural-Dissertation
in der Fakultät Humanwissenschaften
der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

vorgelegt von
Benjamin von Allmen
aus Sumiswald (CH)

Bamberg, den 01. Dezember 2017

Tag der mündlichen Prüfung: 11. Juni 2018

Dekan: Prof. Dr. Jörg Wolstein

Erstgutachterin: Prof. Dr. Marianne Schüpbach

Zweitgutachter: Prof. Dr. phil. Hans-Günther Roßbach

URN: urn:nbn:de:bvb:473-opus4-526299

DOI: <https://doi.org/10.20378/irbo-52629>

Zusammenfassung

Bereits auf der Primarschulstufe zeigen in der Schweiz Schülerinnen und Schüler mit niedrigerem sozioökonomischem Status als auch mit Migrationshintergrund geringere Schulleistungen. Mangelnde mündliche Sprachfähigkeit in der Instruktionssprache ist ein Grund für diese Art von Chancengleichheit. Als Mittel für mehr Chancengleichheit werden von Bildungsexpertinnen und –experten in der Schweiz Tagesschulen – Schulen mit einem neben dem regulären Unterricht zusätzlichen Betreuungsangebots während des ganzen Tags (so genanntes Tagesschulangebot) – unter anderem zur schulischen Förderung von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status als auch mit Migrationshintergrund vorgeschlagen. In der vorliegenden Längsschnittuntersuchung werden 1'430 Schülerinnen und Schüler aus Deutschschweizer Primarschulen mit einem Tagesschulangebot im Hinblick auf die schulische Wirkung des Tagesschulangebots bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status als auch mit Migrationshintergrund analysiert. Der zentrale Befund der Untersuchung ist, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status als auch mit Migrationshintergrund durch die Nutzung des Tagesschulangebots in der mündlichen Sprachfähigkeit im Vergleich zu anderen Schülerinnen und Schülern nicht zusätzlich gefördert werden und sich somit keine indirekten Effekte auf die Entwicklung der Schulleistung zeigt. Als Folge werden verschiedene Massnahmen diskutiert, die zu einer verbessertern Förderung von Chancengleichheit durch Tagesschulangebote führen sollen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	1
Kapitel 1: Einleitung.....	2
Kapitel 2: Theorie und Forschungsstand	4
2.1 Chancenungleichheit bei Schulleistungen	5
2.1.1 Begriffliche Klärungen	5
2.1.2 Chancenungleichheit in der Schweiz	8
2.1.3 Zusammenfassung und Implikationen für die Untersuchung.....	10
2.2 Erklärungsansätze und Forschungsbefunde über Einflussfaktoren auf die Schulleistung	12
2.2.1 Theoretische Erklärungsansätze über Einflussfaktoren auf die Schulleistung.....	12
2.2.2 Forschungsbefunde über Einflussfaktoren auf die Schulleistung	33
2.2.6 Zusammenfassung und Implikationen für die Untersuchung.....	47
2.3 Die Bedeutung der mündlichen Sprachfähigkeit.....	52
2.3.1 Begriffsdefinition der mündlichen Sprachfähigkeit.....	52
2.3.2 Einflussfaktoren mündlicher Sprachfähigkeit	55
2.3.3 Der Einfluss mündlicher Sprachfähigkeit auf die Schulleistung	63
2.3.4 Die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator	68
2.3.5 Die mündliche Sprachsituation in der Deutschschweiz	70
2.3.6 Zusammenfassung und Implikationen für die Untersuchung.....	72
2.4 Die Wirkung des Tagesschulangebots.....	75
2.4.1 Begriffsdefinition und Gestaltungsmerkmale eines Tagesschulangebots.....	75
2.4.2 Die Entstehung von Tagesschulen in der Schweiz	78
2.4.3 Theoretische Argumente für die Wirkung des Tagesschulangebots.....	82
2.4.4 Forschungsbefunde über die Wirkung eines Tagesschulangebots	88
2.4.5 Zusammenfassung und Implikation für die Untersuchung.....	96
2.5 Zwischenfazit und Hypothesen.....	99
2.5.1 Ein Wirkmechanismus des Tagesschulangebots.....	99
2.5.2 Hypothesen	104
Kapitel 3: Methodisches Vorgehen	107
3.1 Untersuchungsdesign und Stichprobe	107
3.2 Instrumente	110
3.2.1 Abhängige Variablen	110
3.3.2 Mediatorvariable	111
3.3.3 Prädiktoren.....	112
3.3 Analysestrategie	117
Kapitel 4: Ergebnisse.....	123

4.1 Der Wirkmechanismus im Hinblick auf die Mathematikleistung	123
4.2 Der Wirkmechanismus im Hinblick auf die Leseleistung.....	135
Kapitel 5: Diskussion	147
5.1 Der Wirkmechanismus: eine Zusammenfassung	147
5.2 Diskussion der Ergebnisse	149
5.3 Methodische Einschränkungen	156
5.4 Implikationen und Ausblick.....	159
Quellenverzeichnis	162
Abbildungsverzeichnis.....	162
Tabellenverzeichnis.....	164
Literaturverzeichnis	166

Vorwort

Der Anspruch auf Chancengleichheit im Schweizer Bildungssystem faszinierte mich vom ersten Tag des Bachelorstudiums und begleitete mich während meiner ganzen universitären Ausbildung. Bereits bei meiner Masterarbeit über die schulische Integration von benachteiligten Schülerinnen und Schülern realisierte ich in vielen Fachgesprächen mit Lehrpersonen, Eltern, Dozierenden und auch Mitstudierenden, dass Chancengleichheit auf der Primarschulstufe ein bewegendes Thema und ein in der Gesellschaft wichtiges Bedürfnis ist. Nach Abschluss des Masterstudiums durfte ich mich weiterhin mit dieser Thematik befassen und mich im Rahmen des Forschungsprojekts *EduCare-TaSe - Tagesschulen und Schulerfolg?* bei Prof. Dr. Marianne Schüpbach mit sehr aktuellen und für die Chancengleichheit sehr relevanten Fragestellungen befassen. Die vorliegende Dissertation entstand aus diesem Forschungsprojekt. Ich hoffe, dass ich mit dieser Dissertation und meiner Tätigkeit bei *EduCare-TaSe* für die Auseinandersetzung mit Chancengleichheit auf der Primarschulstufe einen nützlichen Beitrag für die Forschung und die Bildungspolitik leiste.

An dieser Stelle danke ich Marianne Schüpbach für die stets sehr wertvollen und konstruktiven Gespräche und Rückmeldungen im Zusammenhang meiner Tätigkeit rund um diese Dissertation. In den richtigen Momenten gab Sie wichtige Impulse und spornte mich in einer sehr positiven Art und Weise für weitere Arbeitsschritte an. Ein weiterer großer Dank geht an die Unterstützung meiner EduCare-TaSe-Arbeitskolleginnen Ana Slokar und Michelle Jutzi, meinen EduCare-TaSe-Arbeitskollegen Lukas Frei und EduCare-TaSe-Methodenberater Wim Nieuwenboom. Besonders mit Lukas Frei diskutierte ich intensiv und vertieft über theoretische und methodische Herausforderungen rund um das Thema 'Tagesschule als Mittel für mehr Chancengleichheit'. Die Anzahl der fachlichen Gesprächsstunden, die wir bei Mittagspausen, Arbeitspausen, auf dem Weg zum Squosch-Court, auf Zugreisen, an Kongressen, an Summer-schools und anderen Orten zusammen führten, kann man gar nicht zählen und sind für den Weg zu dieser Dissertation nicht wegzudenken.

Zu letzt möchte ich besonders meinem familialen Umfeld danken: Meinem Vater für die kritischen Grundsatzgespräche über die heutige sozialwissenschaftliche Vorgehensweise. Aber vor allem danke ich meiner Frau Ruth und meinen drei Kindern Ruben, Eliza und Efraim. Sie mussten in der Schreibphase der Dissertation während vielen Tagen auf Ehemann und auf Vater verzichten. Dass mir Ruth hierfür ständig den Rücken frei hielt und mit großem Verständnis und Geduld das Schreiben der Dissertation ermöglichte, ist überhaupt keine Selbstverständlichkeit. Während den intensiven Arbeitsphasen war es für mich von unschätzbarem Wert, zwischendurch von Ruth umarmt zu werden, mit Ruben ein Lego zusammen zu bauen, mit Eliza eine Zeichnung anzufertigen oder mit Efraim ein Buch anzuschauen.

Kapitel 1: Einleitung

Die Schweizerische Eidgenossenschaft "sorgt für eine möglichst große Chancengleichheit unter den Bürgerinnen und Bürgern. [...] Niemand darf diskriminiert werden, namentlich nicht wegen der Herkunft, der Rasse, des Geschlechts, des Alters, der Sprache, der sozialen Stellung..." (Schweizerische Eidgenossenschaft, 1999, S.2-3). Unmissverständlich wird auf den ersten Seiten der Schweizerischen Bundesverfassung klargestellt, dass Chancengleichheit in der Schweiz angestrebt werden soll. Wie auch in vielen anderen Staaten, stellt Chancengleichheit in der Schweiz eine zentrale Wertvorstellung in der Gesellschaft dar. Dennoch existieren im Schweizer Bildungssystem Chancenungleichheiten, die nicht erwünscht sind: Bereits auf der Primarschulstufe zeigen Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischen Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund geringere Schulleistungen und scheinen im Hinblick auf die weitere Schulleistungsentwicklung benachteiligt zu sein (Becker, 2016). Da die Schulleistung viele alltagsrelevante Bedingungen wie den Beruf, das Einkommen oder die Gesundheit beeinflusst (Dadaczynski, 2012), werden in der Schweiz seit einiger Zeit Mittel gegen die Chancenungleichheit im Hinblick auf den sozioökonomischen Status und den Migrationshintergrund gesucht und eruiert. Ziel ist es unter anderem, die Schulleistungen von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischen Status und von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund besser zu fördern, um die Benachteiligung hinsichtlich der weiteren Schul- und Berufslaufbahn zu reduzieren und somit mehr Chancengleichheit zu erzielen.

Ein mögliches Mittel stellt das Tagesschulangebot dar. Tagesschulen in der Schweiz sind „Schulen mit ganztägigem Betreuungsangeboten (inklusive Mittagsverpflegung) an mehreren Tagen pro Woche“ (Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren [EDK], 2015b). Ein Tagesschulangebot meint hier das Betreuungsangebot außerhalb des regulären Unterrichts an einer Tagesschule und ermöglicht demnach die Betreuung der Schülerinnen und Schüler während dem ganzen Tag. Dieses erweiterte Bildungs- und Betreuungsangebot sollte nach Schweizer Politikerinnen und Politikern (Bieber, 2010) sowie nach Schweizer Bildungsexpertinnen und -experten (Moser, 2013; Schüpbach, Herzog & Ignaczewska, 2013) zu mehr Chancengleichheit führen. Dabei besteht die Erwartung, dass die Nutzung eines Tagesschulangebots eine kompensatorische Wirkung hat, indem besonders die Schulleistung von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund gefördert wird. Erste empirische Untersuchungen in der Schweiz zum Tagesschulangebot (Schüpbach, 2010), aber auch Untersuchungen in Deutschland zum Ganztagschulangebot (Kielblock, Fraij, Hopf, Dippelhofer & Stecher, 2014), zeigten jedoch mehrheitlich keine solchen kompensatorischen Wirkungen. Entsprechend bleibt aus empirischer Sicht offen, ob das Tagesschul-

angebot tatsächlich kompensatorisch wirkt und dadurch als Mittel für mehr Chancengleichheit betrachtet werden kann.

Eine mögliche Erklärung für diese eher ernüchternden Befunde könnte in der Komplexität der relevanten Einflussfaktoren liegen, die möglicherweise in bisherigen Untersuchungen zu wenig berücksichtigt wurden. Die Unterrichtsforschung zeigte eine Vielzahl an relevanten Einflussfaktoren, die weniger als einzelne direkte Einflüsse, sondern viel mehr als komplexes Einflussgefüge im Hinblick auf die Schulleistung betrachtet werden (Seidel, 2014). Ein Einflussfaktor, der in der Vergangenheit in Untersuchungen zur Vorhersage der Schulleistung kaum berücksichtigt wurde, ist die mündliche Sprachfähigkeit. So schlägt Mücke (2010) vor, dass sich familiäre Hintergrundmerkmale wie der sozioökonomische Status oder der Migrationshintergrund in erster Linie auf die mündliche Sprachfähigkeit und dadurch auf die Schulleistung – im Besonderen auf die Leseleistung – auswirkt. Familiäre Hintergrundmerkmale wirken demnach indirekt über die mündliche Sprachfähigkeit auf die Schulleistung. Um mehr Chancengleichheit zu erzielen, müsste demnach in erster Linie die mündliche Sprachfähigkeit bei benachteiligten Schülerinnen und Schülern gefördert werden, damit so gleiche Chancen auf gute Schulleistungen entstehen.

Diese von Mücke (2010) formulierte Annahme hinsichtlich einer Mediation durch die mündliche Sprachfähigkeit soll im Rahmen dieser Arbeit aufgegriffen und erstmals im Zusammenhang mit der kompensatorischen Wirkung eines Tagesschulangebots untersucht werden. Mit kompensatorischer Wirkung ist, wie oben erwähnt, die Wirkung im Sinne von mehr Chancengleichheit für Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund gemeint. Ziel ist es, die Bedeutung der mündlichen Sprachfähigkeit im Zusammenhang mit der kompensatorischen Wirkung des Tagesschulangebots auf die Schulleistung zu untersuchen und damit dem komplexen Gefüge der Einflussfaktoren der Schulleistung besser Rechnung zu tragen, als dies in bisherigen Untersuchungen über die Wirkung des Tagesschulangebots gemacht wurde. Als Leitfrage dieser Arbeit gilt: Welche Bedeutung hat die mündliche Sprachfähigkeit für die kompensatorische Wirkung des Tagesschulangebots auf die Schulleistung?

Um diese Leitfrage zu untersuchen, werden in einem ersten Schritt (Kapitel 2) theoretische Grundlagen und aktuelle Forschungsbefunde rund um die Chancengleichheit, die mündliche Sprachfähigkeit und die Wirkung des Tagesschulangebots betrachtet. Am Ende des Kapitels werden Hypothesen abgeleitet, die es zu prüfen gilt. Im nächsten Kapitel (Kapitel 3) wird die Studie vorgestellt, mit deren Daten die Hypothesen geprüft werden. Die Ergebnisse der Analysen (Kapitel 4) sind im nächsten Kapitel zusammengefasst. Schließlich werden die Ergebnisse im letzten Kapitel diskutiert (Kapitel 5), wobei unter anderem Implikationen für weitere Forschungsbemühungen abgeleitet werden.

Kapitel 2: Theorie und Forschungsstand

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die Untersuchung der Wirkung des Tagesschulangebots als Mittel gegen Chancenungleichheit und dessen Zusammenhang mit der mündlichen Sprachfähigkeit. In diesem Kapitel werden hierfür das theoretische Fundament gelegt und empirische Forschungsbefunde zusammengetragen. In einem ersten Schritt wird beschrieben, was Chancenungleichheit bei Schulleistungen bedeutet und inwiefern Chancenungleichheit in der Schweiz vorliegt (Kapitel 2.1). Danach erfolgen Erklärungsansätze und Forschungsbefunde über Einflussfaktoren von Schulleistung (Kapitel 2.2), in welchem unter anderem die im Zusammenhang mit der Chancenungleichheit stehenden Einflussfaktoren 'sozioökonomischer Status' und 'Migrationshintergrund' genauer beschrieben werden. Es folgt ein Kapitel über die Bedeutung der mündlichen Sprachfähigkeit (Kapitel 2.3). In diesem wird der Zusammenhang der mündlichen Sprachfähigkeit und der Schulleistung im Kontext der Chancenungleichheit erläutert. Die Auseinandersetzung der Wirkung des Tagesschulangebots auf die Schulleistung wird im nächsten Kapitel beschrieben (Kapitel 2.4). In diesem werden die im vorhergehenden Kapitel gewonnenen Erkenntnisse über die mündliche Sprachfähigkeit mit der kompensatorischen Wirkung des Tagesschulangebots in Verbindung gebracht. Schließlich folgt ein Kapitel mit einem Zwischenfazit und der Formulierung von zu prüfenden Hypothesen (Kapitel 2.5).

2.1 Chancenungleichheit bei Schulleistungen

In dieser Arbeit wird das Tagesschulangebot als Mittel gegen Chancenungleichheit im Hinblick auf die Schulleistung untersucht. Zu Beginn der theoretischen Ausführungen sollen in diesem Kapitel die Begriffe *Chancenungleichheit* und *Schulleistung* definiert und beschrieben werden (Kapitel 2.1.1). Es folgt eine Ausführung über die Chancenungleichheit in der Schweiz (Kapitel 2.1.2), welchem die Relevanz der Thematik entnommen werden kann.

2.1.1 Begriffliche Klärungen

In diesem Kapitel werden die Begriffe *Chancenungleichheit* und *Schulleistung* definiert und deren theoretischen Hintergründe beschrieben.

Chancenungleichheit

Chancenungleichheit, wie der Begriff in dieser Arbeit verwendet wird, bezieht sich auf die soziale Ungleichheit von Bildungschancen. Soziale Ungleichheit meint zumeist „die unterschiedliche Teilhabemöglichkeit von Personen und Personengruppen an wichtigen (und knappen!) gesellschaftlichen Ressourcen (z.B. Besitz oder Einkommen, höhere Bildung oder hohes Ansehen/Prestige)“ (Büchner, 2003, S.10). Im Bildungskontext wird mit Chancengleichheit oftmals der Anspruch gestellt, „allen gleiche Chancen zu bieten, ihre individuellen Fähigkeiten zu entwickeln“ (Coradi Vellacott, Wolter & Baume-Schneider, 2005).

Die Schule gilt als eine zentrale Schaltstelle in der Diskussion um die Förderung von Chancengleichheit. Dies hauptsächlich aus dem Grund, dass in westlichen Gesellschaften viele gesellschaftliche Güter über die Bildung verteilt werden. Grundsätzlich gilt dabei das Prinzip der bildungsbasierten Meritokratie (Abbildung 1). Der bildungsbasierten Meritokratie liegt die Annahme zu Grunde, dass gesellschaftliche Ressourcen legitimerweise aufgrund von Bildungszertifikaten vergeben werden. Diese Vergabe wird dann als illegitim betrachtet, sobald sie beispielsweise durch das Geschlecht oder durch soziale Merkmale beeinflusst wird (Becker & Hadjar, 2011). Die Bildungsinstitution Schule vergibt demnach Bildungszertifikate, die den Beruf und das damit einhergehende Einkommen beeinflussen, und spielt somit eine wichtige Rolle in der Produktion von sozialen Ungleichheiten. Weiter gilt die Bildungsinstitution Schule als „Vermittlerin gesellschaftlicher Schlüsselkompetenzen“ (Grossenbacher, 2013), welche für die Bewältigung des Alltags erforderlich sind, wie zum Beispiel Arbeitstugenden wie Motivation, Pünktlichkeit oder Ordnungssinn (Grossenbacher, 2013). Wenn nun im Schulsystem die Chancen, individuelle Fähigkeiten entwickeln zu können, ungleich verteilt sind, würde dies demnach weitreichende Auswirkungen auf die sozia-

le Ungleichheit in struktureller (Bildungszertifikate) als auch in Bezug auf das alltägliche Verhalten (z.B. Arbeitstugenden oder Gesundheit) haben (Dadaczynski, 2012).

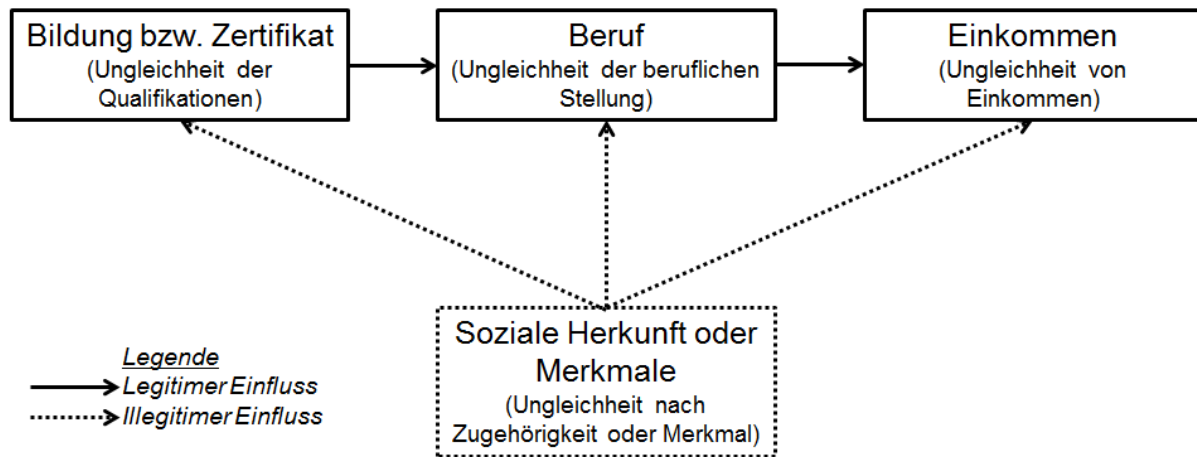


Abbildung 1: Legitime und illegitime Einflüsse bei bildungsbasierter Meritokratie (nach Becker & Hadjar, 2011, S.41)

Bildungszertifikate werden letzten Endes anhand der vorhandenen Schulleistungen vergeben. Im nächsten Schritt wird erläutert, was mit Schulleistungen in dieser Arbeit gemeint ist.

Schulleistung

Der Begriff ‚Schulleistung‘ wird in der erziehungswissenschaftlichen Fachwelt nicht einheitlich verstanden und verwendet. Eine häufig herangezogene Definition des Begriffs stammt von Krapp (1976). Nach ihm sind Schulleistungen „das Ergebnis von Lernprozessen, die durch Unterrichtsmaßnahmen initiiert und/oder gesteuert wurden“, wobei das Ergebnis von Lernprozessen „Verhaltensänderungen [sind], die zu bestimmten Leistungen befähigen“ (Krapp, 1976, S.92). Eine Schwierigkeit dieser Definition liegt in der Einschränkung auf Unterrichtsmaßnahmen, durch welche Lernprozesse initiiert werden. Helmke und Weinert (1997) anerkennen, dass das Wort ‚Schule‘ Bestandteil des Begriffs ‚Schulleistung‘ ist, behaupten aber, dass mit Schulleistungen „eher die Leistungen der Schüler als jene der Schule bezeichnet“ werden und diese kaum „vollständig durch die Institution Schule bewirkt werden“ (Helmke & Weinert, 1997, S.71). Böhm (2005, S.403) definiert schulische Leistung als „Anstrengungen und Aktivitäten, die aufgrund von Leistungsanforderungen vollzogen werden, als auch deren Ergebnis“. Böhm (2005) verwendet in seiner Definition das Wort ‚Schule‘ nicht und erlaubt es, dass schulische Leistung durch eine im Grunde genommen beliebige Leistungsanforderung initiiert werden kann.

Weiteren Anlass zur Diskussion gibt die Festlegung darüber, welche Inhalte zur Schulleistung gehören und welche nicht. Inhaltlich bestehen Schulleistungen nach Krapp (1976) aus

allen Lernprozessen aus dem Unterricht und nach Böhm (2005) aus im Grunde genommen allen Anstrengungen und Aktivitäten. Nach letzterem Verständnis gehören demnach auch soziale Lernprozesse beziehungsweise soziale Aktivitäten und deren Ergebnis zu Schulleistungen. Selbstverständlich finden an Schulen soziale Lernprozesse statt, jedoch ist es sehr unüblich, in diesem Kontext von sozialen Schulleistungen oder gar Sozialleistungen zu sprechen. Ein heutzutage geläufiger Begriff, der inhaltliche Spezifizierungen zulässt, ist der Begriff ‚Kompetenz‘. Obwohl auch der Kompetenzbegriff nicht einheitlich verwendet wird, bezeichnet man damit in der Regel „fachbezogene und fachübergreifende Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Lösung bestimmter Probleme“ (Tenorth & Tippelt, 2007, S.413). Dabei lässt sich Fähigkeit als „Konstrukt zur Bezeichnung der Gesamtheit der psychischen und physischen Bedingungen als Voraussetzung für die Ausführung von körperlichen oder geistigen Leistungen“ (Böhm, 2005, S.199f) und Fertigkeit als „konkretes und inhaltlich bestimmbares Können“ (Böhm, 2005, S.206) definieren. Kompetenz in einem bestimmten Fach würde also bedeuten, dass die psychischen und physischen Bedingungen für die Leistungen in diesem Fach vorhanden sind und entsprechendes Können gezeigt werden kann.

Im Zuge der internationalen Leistungsstudien, wie beispielsweise der PISA-Studie, wurde in den letzten Jahren die Frage nach zu erwerbender Kompetenz an Schulen intensiv diskutiert. Debattiert wird unter anderem darüber, zu welchem Anteil die Schule fachbezogene oder fachübergreifende Fähigkeiten und Fertigkeiten fördern soll (Wilhelm & Nickolaus, 2013). Weinert (2001) lieferte eine Übersicht über verschiedene Verwendungen des Kompetenzbegriffs und schlägt im schulischen Leistungsbereich die Einschränkung auf kognitive Kompetenzen vor. Schrader, Helmke und Hosenfeld (2008) halten im Sinne von Weinert (2001) fest, dass zentrale Zielkriterien schulischen Unterrichts mathematische, sprachliche und naturwissenschaftliche Kompetenzbereiche als Untergruppen von kognitiven Kompetenzen zu betrachten sind. Obwohl diese inhaltliche Bestimmung von zentralen Zielkriterien schulischen Unterrichts eines normativen Entscheids bedarf, können dadurch unterschiedliche kontextspezifische Kompetenzbereiche differenziert werden, was auch von Klieme, Hartig und Rauch (2008) besonders für den schulischen Kontext empfohlen wird. Es ist beispielsweise durchaus anzunehmen, dass an Schulen soziale Kompetenzen erworben werden. Diese gehören jedoch nach Schrader et al. (2008) nicht zu den Zielkriterien schulischen Unterrichts und würden entsprechend soziale Kompetenzen nicht zu Schulleistungen zählen.

Basierend auf Krapp (1976), Böhm (2005), Tenorth und Tippelt (2007) und Schrader et al. (2008) soll die folgende Definition von Schulleistung für diese Arbeit geltend gemacht werden: Schulleistungen sind das Ergebnis von Lernprozessen in schulischen kognitiven Kompetenzbereichen, die durch Leistungsanforderungen initiiert werden, wobei mit schulischen

kognitiven Kompetenzbereichen Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Lösung bestimmter Probleme primär in den Fachbereichen Mathematik und Sprache gemeint sind. Diese Definition hat gegenüber der eingangs zitierten Definition von Krapp (1976) zwei Vorteile. Erstens werden Schulleistungen inhaltlich auf schulische kognitive Kompetenzbereiche in spezifischen Fachbereichen eingeschränkt, was den Begriff ‚Schulleistung‘ greifbarer und konkreter macht. Und zweitens wird die Schule als alleinige Lernursache befreit. Dies lässt die Frage nach Einflussfaktoren von Schulleistungen auch außerhalb des schulischen Unterrichts zu, was beispielsweise ein Tagesschulangebot als Lernursache zulässt. An dieser Stelle sei erwähnt, dass in der erziehungswissenschaftlichen Literatur neben dem Begriff ‚Schulleistung‘ auch Begriffe wie Schulerfolg, Schulperformanz, Lernleistung und andere verwendet werden. Diese unterscheiden sich nur bedingt vom Schulleistungs- oder Kompetenzbegriff und werden häufig synonym verwendet (Wilhelm & Nickolaus, 2013).

2.1.2 Chancenungleichheit in der Schweiz

Trotz dem Anspruch der Bundesverfassung, generell möglichst große Chancengleichheit zwischen den Bürgerinnen und Bürgern zu haben (Schweizerische Eidgenossenschaft, 1999), sind verschiedene Missstände hinsichtlich sozialer Chancengleichheit festzustellen, wie dies dem jährlich erscheinenden Sozialalmanach der Schweiz zu entnehmen ist (Caritas Schweiz, 2016). Diese Sozialalmanach-Jahrbücher weisen auf verschiedene Untersuchungen zu sozialen Ungleichheiten aus verschiedenen Bereichen in der Schweiz hin. Beispielsweise konnte im Gesundheitsbereich nachgewiesen werden, dass in der Schweiz arme Personen früher sterben als reiche (Heggli, 2013) und bei weniger gebildeten Personen häufiger gesundheitliche Beschwerden als bei gebildeteren festzustellen sind (Bundesamt für Statistik [BFS], 2014).

In den vergangenen Jahren gewann die Diskussion um illegitime Einflüsse im Bildungsbereich an öffentlichem und wissenschaftlichem Interesse. Auslöser war unter anderem die internationale Schulleistungsstudie ‚Program for International Student Assessment‘ (PISA) der ‚Organisation for Economic Co-operation and Development‘ (OECD), die nach der ersten Erhebung im Jahr 2000 in der Schweiz einen „Schock“ (Bieber, 2010, S.101) auslöste. Der Schock entstand aus der Kenntnisnahme, dass die Schulleistungen der Jugendlichen in der Schweiz stark vom sozioökonomischen Status und vom Migrationshintergrund abhängen, wobei mit Migrationshintergrund Schülerinnen und Schüler gemeint sind, deren Eltern außerhalb der Schweiz geboren wurden. Jugendliche mit niedrigem sozioökonomischem Status und auch Jugendliche mit Migrationshintergrund zeigten deutlich schlechtere Schulleistungen als Jugendliche mit hohem sozioökonomischem Status und Jugendliche ohne Migrationshintergrund.

In den Folgemessungen von PISA, die alle drei Jahre durchgeführt wird, nahm der Zusammenhang zwischen Schulleistungen und dem sozioökonomischen Status, respektive dem Migrationshintergrund, bei den Schweizer Jugendlichen zwar etwas ab, blieb aber nach wie vor bestehen. Zur Illustration sind in der Abbildung 2 die durchschnittlichen Leseleistungen und Mathematikleistungen der Schweizer Jugendlichen aus den ersten fünf PISA-Messzeitpunkten abgebildet. Die Abbildung zeigt, dass sich die Leseleistungen wie auch die Mathematikleistungen der einheimischen Jugendlichen und der Jugendlichen mit Migrationshintergrund zwar etwas angenähert haben, aber über alle Messzeitpunkte deutliche Leistungsunterschiede zwischen diesen Gruppen vorzufinden sind. Das verhältnismäßig bessere Abschneiden der Jugendlichen mit Migrationshintergrund aus der ersten Generation (beide Eltern und das Kind wurden im Ausland geboren) in den letzten PISA-Messzeitpunkten ist auf einen höheren sozioökonomischen Status dieser Einwanderungsgruppen zurückzuführen (Angelone & Keller, 2014). Auch im letzten Bildungsbericht der Schweiz wurde festgehalten, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund nach wie vor geringere Chancen auf Schulerfolg haben als andere Schülerinnen und Schüler (Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung [SKBF], 2014). Nach Bildungsexpertinnen und Bildungsexperten der Schweiz liegen diese Chancenungleichheiten in Bezug auf den sozioökonomischen Status und den Migrationshintergrund bereits in der Primarschule oder gar bei der Einschulung vor und bleiben bis ans Ende der obligatorischen Schulzeit erhalten (Becker, 2016; Coradi Vellacott et al., 2005).

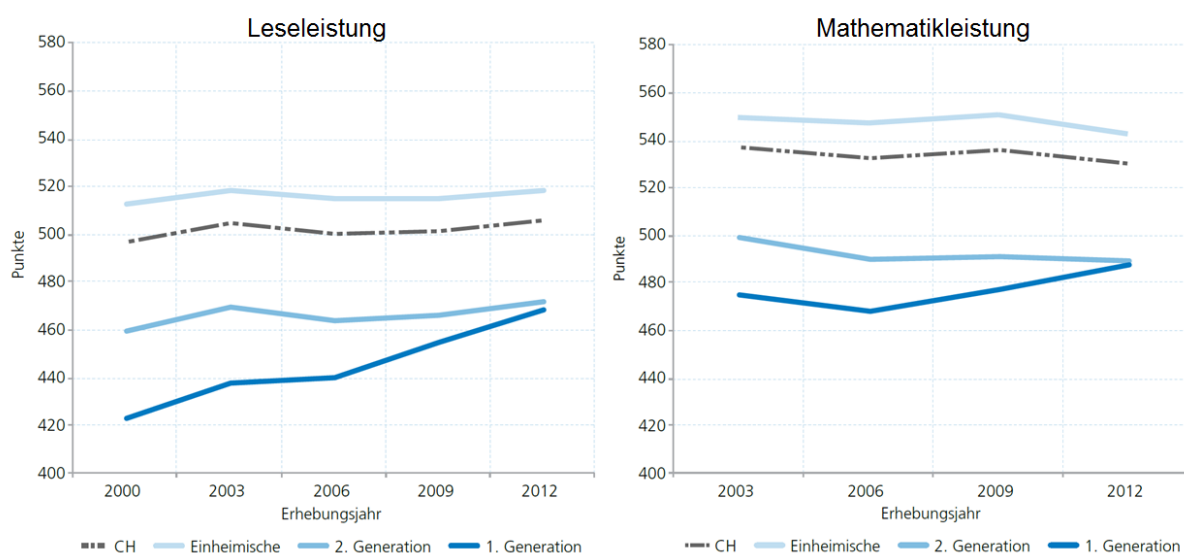


Abbildung 2: Entwicklung der durchschnittlichen Leseleistung (links) und Mathematikleistung (rechts) zwischen PISA 2000 und PISA 2012 in der Schweiz. Unterteilt nach Einheimischen (Eltern und Kind in der Schweiz geboren), 2. Generation (nur Eltern im Ausland geboren) und 1. Generation (Eltern und Kind im Ausland geboren) (Angelone & Keller, 2014, S.13-14)

2.1.3 Zusammenfassung und Implikationen für die Untersuchung

In diesem Kapitel wurden die Begriffe Chancengleichheit und Schulleistung beschrieben. Mit Chancengleichheit sind die ungleichen Bildungschancen gemeint, individuelle Fähigkeiten entwickeln zu können. Nach der bildungsbasierten Meritokratie ist anzunehmen, dass gesellschaftliche Ressourcen legitimerweise aufgrund von Bildungszertifikaten vergeben werden (Becker & Hadjar, 2011). Sollte nun Chancengleichheit im Bildungssystem vorliegen, würde dies für Benachteiligte neben dem Bildungsbereich zu weiteren sozialen Ungleichheiten in anderen Bereichen, wie zum Beispiel dem Einkommen oder der Gesundheit, führen (Dadaczynski, 2012).

Da sich die Chancengleichheit in dieser Arbeit auf die Schulleistung bezieht, wurde weiter der kaum einheitlich definierte Begriff der ‚Schulleistung‘ beschrieben. Aufgrund der Überlegungen von verschiedenen Autoren wie Krapp (1976), Böhm (2005) sowie Tenorth und Tippelt (2007) wurde die folgende Definition vorgenommen: Schulleistungen sind das Ergebnis von Lernprozessen in schulischen kognitiven Kompetenzbereichen, die durch Leistungsanforderungen initiiert werden, wobei mit schulischen kognitiven Kompetenzbereichen Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Lösung bestimmter Probleme primär in den Fachbereichen Mathematik und Sprache gemeint sind. Chancengleichheit wird in dieser Arbeit im Hinblick auf die Schulleistung, also dem Ergebnis von Lernprozessen in den Fachbereichen Mathematik und Sprache, verstanden.

Weiter wurden die Befunde der PISA-Studien aus der Schweiz kurz im Hinblick auf die vorliegende Chancengleichheit zusammengefasst. Diese zeigen, dass in der Schweiz Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status sowie Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund am Ende der obligatorischen Schulzeit über geringere Mathematik- und Leseleistungen verfügen als einheimische Schülerinnen und Schüler (Angelone & Keller, 2014). Dem Bildungsbericht der Schweiz ist unter anderem deshalb zu entnehmen, dass im Schweizer Bildungssystem Chancengleichheit im Hinblick auf den sozioökonomischen Status und auch im Hinblick auf den Migrationshintergrund vorliegt. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Benachteiligung der Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund bereits zu Beginn der obligatorischen Schule zeigt (Becker, 2016; Coradi Vellacott et al., 2005).

Für die vorliegende Untersuchung kann dieses Kapitel als Ausgangslage betrachtet werden. Es bestehen an Schulen in der Schweiz Chancengleichheiten, die es aus bildungspolitischer Sicht zu vermeiden gilt. Besonders Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund scheinen geringere Chancen auf gute Schulleistungen zu haben. Der sozioökonomische Status

und der Migrationshintergrund sind offenbar bedeutende Einflussfaktoren der Schulleistung, die es genauer zu betrachten gilt. Im nächsten Kapitel wird der Frage nachgegangen, inwiefern unter anderem der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund als Einflussfaktoren der Schulleistung wirken.

2.2 Erklärungsansätze und Forschungsbefunde über Einflussfaktoren auf die Schulleistung

In der aktuellen Diskussion über die Chancenungleichheit in der Schweiz werden der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund als bedeutende, aber unerwünschte Einflussfaktoren auf die Schulleistung thematisiert. In diesem Kapitel sollen Erklärungsansätze und Forschungsergebnisse hinsichtlich des Einflusses des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Schulleistungsentwicklung erörtert werden. Aus der Forschungsliteratur über Einflussfaktoren auf die Schulleistung ist weiter zu schließen, dass die Schulleistung zu einem wesentlichen Teil auch durch die Intelligenz (Helmke & Weinert, 1997; Schrader et al., 2008) und oftmals auch durch das Geschlecht (Hadjar, Krolak-Schwerdt, Priem & Glock, 2014; Helmke & Weinert, 1997) beeinflusst wird. Im Rahmen dieser Untersuchung wird es demnach als nötig erachtet, auch die Intelligenz und das Geschlecht als Einflussfaktoren der Schulleistung zu erörtern. In einem ersten Schritt werden theoretische Erklärungsansätze des *sozioökonomischen Status*, des *Migrationshintergrunds*, der *Intelligenz* und des *Geschlechts* als Einflussfaktoren auf die Schulleistung beschrieben (Kapitel 2.2.1). Besonders die Ausführungen über den sozioökonomischen Status und den Migrationshintergrund sollen die in der Schweiz vorherrschende Chancenungleichheit in der Schweiz theoretisch erklären. In einem zweiten Schritt werden Forschungsbefunde zu denselben Einflussfaktoren auf die Schulleistung berichtet (Kapitel 2.2.2). Die Forschungsbefunde beschränken sich auf Untersuchungen aus dem Primarschulbereich, wobei aufgrund der wenigen Schweizer Studien auch Studien aus Deutschland herangezogen werden. Zum Schluss folgt wiederum eine Zusammenfassung mit Implikationen für die Untersuchung (Kapitel 2.2.3).

2.2.1 Theoretische Erklärungsansätze über Einflussfaktoren auf die Schulleistung

In diesem Kapitel werden in erster Linie Erklärungsansätze im Zusammenhang mit der vorliegenden Chancenungleichheit – also dem sozioökonomischen Status und dem Migrationshintergrund als Einflussfaktoren auf die Schulleistung – in Erfahrung gebracht. Auch Erklärungsansätze zur Intelligenz und zum Geschlecht als Einflussfaktoren auf die Schulleistung werden beschrieben. Der Übersicht halber folgen die Ausführungen zu diesen vier Einflussfaktoren getrennt voneinander.

Erklärungsansätze über den sozioökonomischen Status als Einflussfaktor auf die Schulleistung

Mit sozialem Status wird „die Position bezeichnet, die eine Person innerhalb einer Rangordnung der gesellschaftlich vorhandenen Positionen einnimmt“ (Ditton & Maaz, 2011, S.193). In der empirischen Bildungsforschung hat sich innerhalb möglicher sozialer Statusmerkmale der sozioökonomische Status als Bedingungsfaktor von Schulleistungen durchgesetzt, welcher üblicherweise über das Einkommen, das Bildungsniveau und den Beruf der Eltern definiert wird (Ditton & Maaz, 2011).

Die Suche nach Gründen für den Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und Schulleistungen lässt eine Einteilung in zwei Gruppen von Erklärungsansätzen zu. Eine Gruppe an Erklärungsansätzen geht davon aus, dass individuelle und familiäre Einflussfaktoren maßgebend sind. Eine andere Gruppe besteht aus Erklärungsansätzen, welche die Schule und dessen Ausgestaltung als Institution betreffen. Auch wenn eine solche Zweiteilung möglich ist, spielen individuelle, familiäre und schulische Einflussfaktoren zusammen eine Rolle (Neumann, Becker & Maaz, 2014).

Individuelle und familiäre Erklärungsgründe des Zusammenhangs zwischen dem sozioökonomischen Status und Schulleistungen stammen aus der Soziologie und deren Erforschung von sozialer Ungleichheit. Es wird davon ausgegangen, dass in einer modernen Gesellschaft hierarchische soziale Positionen und Statusgruppen existieren und diese Hierarchien über die Generationen hinweg reproduziert werden (Hillmert, 2014). Der sozioökonomische Status ist ein mögliches Mittel, um solche Ungleichheiten abbilden zu können. Der Erfolg oder Misserfolg im Bildungsverlauf gilt dabei als zentrale Schaltstelle dieser Reproduktion von sozialer Ungleichheit (Becker & Hadjar, 2011; Ditton & Maaz, 2011). Auf der Basis dieser Annahme ging der Soziologe Bernstein (1962) davon aus, dass Personen je nach sozialer Statusgruppe eine unterschiedliche Sprachverwendung ausüben, und führte so die Theorie linguistischer Codes ein (Berendes, Dragon, Weinert, Heppt & Stanat, 2013). Nach dieser Theorie wird zwischen einem restringierten und einem elaborierten Sprachcode unterschieden. Der restringierte Sprachcode zeichnet sich durch eine begrenzte sprachliche Ausdrucksmöglichkeit aus, wie beispielsweise die Verwendung von nur wenigen Adjektiven. Der elaborierte Sprachcode erweist sich dagegen als viel differenzierter, indem mehr unterschiedliche Substantive, Verben und Adjektive verwendet werden. Bernstein (1962) postulierte, dass vor allem die sozialen Unterschichten nur über den restringierten Sprachcode verfügen, wohingegen in der Mittel- und Oberschicht vor allem der elaborierte Sprachcode gängig ist. Die unterschiedlichen Sprachcodes führen nun zu ungleichen Chancen auf Bildungserfolg. Während sich Kinder aus der Unterschicht schlechter ausdrücken oder zu Hause die Unterrichtsinhalte nur bedingt wiedergeben können, stellen solche

Herausforderungen für Kinder mit elaboriertem Sprachcode eine geringere Schwierigkeit dar (Berendes et al., 2013; Chudaske, 2012).

Ein etwas anderer Ansatz zur Erklärung des Zusammenhangs zwischen dem sozioökonomischen Status und Schulleistungen stammt von Boudon (1974). Er ging davon aus, dass sich die Reproduktion von sozialen Ungleichheiten durch primäre und sekundäre Herkunftseffekte erklären lässt (Abbildung 3).

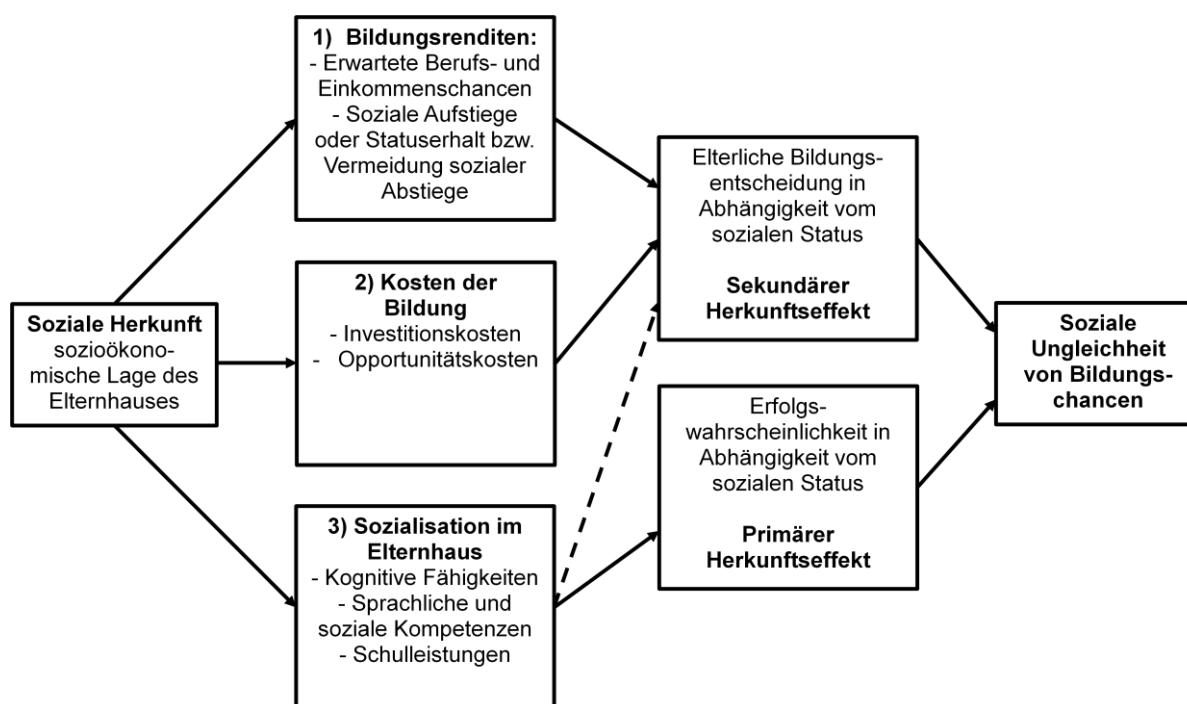


Abbildung 3: Modell für die Entstehung und Reproduktion von sozialer Ungleichheit der Bildungschancen nach Boudon (1974) (abgebildet nach Becker, 2011, S.113)

Der primäre Herkunftseffekt „umfasst die langfristigen Wirkungen der Anregung und Förderung im Sozialisationsprozess, die sich in schichtspezifischen Unterschieden der schulischen Leistung und Kompetenzen des Kindes niederschlagen“ (Becker, 2011, S.108). Im Gegensatz dazu werden nach Boudon (1974) sekundäre Herkunftseffekte als „die schichtabhängigen Unterschiede in der subjektiven Bewertung von Nutzen und Kosten von alternativen Bildungswegen und die darauf basierende Auswahl eines bestimmten Bildungsweges“ (Becker, 2011, S.111) definiert. Der Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und den Schulleistungen im Primarschulalter wird nach diesem Ansatz in erster Linie durch primäre Herkunftseffekte, also durch die Sozialisation im Elternhaus, erklärt.

Ehmke und Siegle (2008) legten ein Modell vor, welches den primären Herkunftseffekt hinsichtlich der Schulleistungsentwicklung in der Mathematik differenziert beschreibt (Abbildung 4). Sie gehen davon aus, dass der sozioökonomische Status eng mit dem Bildungsabschluss und der mathematischen Kompetenz der Eltern (distale Faktoren) zusammenhängt. Diese wirken sich auf Prozessmerkmale in der Familie (proximale Faktoren) aus. Mathematisch kompetente Eltern verfügen demnach gegenüber weniger mathema-

tisch kompetenten Eltern über mehr lernrelevante Besitztümer, unternehmen anspruchsvollere kulturelle Aktivitäten, können ihre Kinder effizienter bei schulischen Aufgaben unterstützen (bessere fachliche Beratung oder bessere Vermittlung von mathematischen Problemlösungsstrategien), setzen Leistungsdruck günstiger ein und bewirken durch die Wertschätzung des Fachs Mathematik mehr intrinsische Motivation. Das Modell geht davon aus, dass sich qualitativ hochstehende Prozessmerkmale in der Familie über die Zeit positiv auf die Schulleistungsentwicklung auswirken, während qualitativ geringe Prozessmerkmale einen ungünstigen Einfluss auf die Schulleistungsentwicklung haben. Ehmke und Siegle (2008) oder auch Wild und Lorenz (2009) zeigten in Untersuchungen mit Schülerinnen und Schülern am Ende der obligatorischen Schulzeit, dass die elterlichen Mathematikkompetenzen einen Einfluss auf einzelne Prozessmerkmale in der Familie hatten.

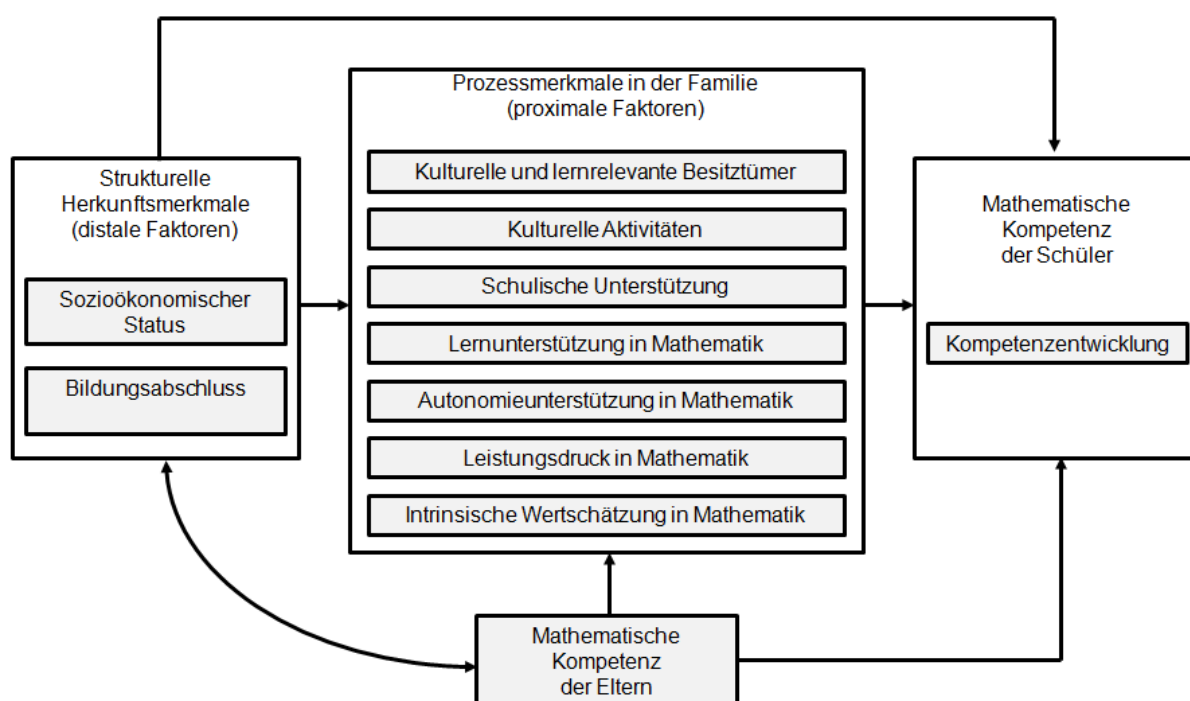


Abbildung 4: Modell zum theoretischen Zusammenspiel der mathematischen Kompetenz der Eltern mit den strukturellen und prozessorientierten Familienmerkmalen für den Kompetenzerwerb der Kinder in Mathematik (abgebildet nach Ehmke und Siegle, 2008, S.256)

Neben den primären Herkunftseffekten können in der Primarschule durchaus auch Elemente von sekundären Herkunftseffekten im Sinne von Boudon (1974) auftreten. In der Primarschule werden beispielsweise Bildungsentscheide betreffend verspäteter Einschulung oder dem Besuch von Sonderklassen getroffen. Beispielsweise werden in Deutschland Kinder mit niedrigerem sozioökonomischem Status häufiger verspätet eingeschult als Kinder mit höherem sozioökonomischem Status (Faust† & Roßbach, 2014). Solche Bildungsentscheide werden häufig mit Rational-Choice-Modellen beschrieben. Ein typisches Rational-Choice-Modell besagt, dass ein Entscheid aufgrund des subjektiv eingeschätzten Nutzens gefällt wird (Ditton & Maaz, 2011). Der Nutzen wiederum ergibt sich aus der Abwägung

zwischen der Erfolgswahrscheinlichkeit und dem Ertrag, welcher bei Gelingen zu erwarten wäre. Zusätzlich spielen auch die erwarteten Kosten eine Rolle. Die folgende Gleichung entspricht nach Ditton und Maaz (2011) einem solchen Rational-Choice-Modell:

$$\text{Nutzen} = \text{Erfolgswahrscheinlichkeit} * \text{Ertrag} - \text{erwartete Kosten}$$

Im Sinne Boudons (1974) wäre bei einem Entscheid für oder gegen eine bestimmte Schulform anzunehmen, dass sozioökonomisch privilegiertere Familien die Erfolgswahrscheinlichkeit ihres Kindes und auch den Ertrag von Bildung generell höher einschätzen und zudem die erwarteten Kosten aufgrund der besseren finanziellen Lage weniger Gewicht haben.

Neben den Erklärungsansätzen von Bernstein (1962) und Boudon (1974) sowie dessen Erweiterungen werden häufig die theoretischen Überlegungen des Soziologen Bourdieu (1982) für die Begründung des Zusammenhangs zwischen dem sozialen Status und Schulleistungen verwendet. Bourdieu (1982) geht davon aus, dass zwischen sozialen Statusgruppen ein unterschiedlicher Habitus vorherrschend ist. Mit Habitus werden in diesem Zusammenhang „verkörperte Eigenschaften des Sozialen verstanden, Dispositionen, die sich der Sozialisation verdanken und die bestimmte Handlungs- und Wahrnehmungsschemata generieren“ (Jurt, 2012, S.22). Aus dieser Perspektive wäre anzunehmen, dass sich der Habitus zwischen Kindern mit niedrigem und hohem Sozialstatus so unterscheidet, dass die zu Grunde liegenden Handlungs- und Wahrnehmungsschemata rund um die Schule zu Schulleistungsunterschieden führen. Kramer und Helsper (2010) entwickelten auf der Basis von Schülerinnen und Schülern des vierten Schuljahres verschiedene schul- und bildungsbezogene Habustypen. Das Modell ist in der Abbildung 5 dargestellt. Schülerinnen und Schüler mit einem Habitus der Bildungsexzellenz betrachten Bildung als äußerst wertvolles Gut und als Distinktionsmerkmal. Im Unterschied zum Habitus der Bildungsexzellenz ist beim Habitus des Bildungsstrebens die Selbstverständlichkeit der Bildung weniger ausgeprägt. Die große Leistungsbereitschaft in der Schule wird in erster Linie wegen den auferlegten schulischen Erwartungen und weniger wegen der Sicherheitsüberzeugung, dass Bildung etwas Positives ist, aufgebracht. Der Habitus der Bildungskonformität besteht aus einer eher gering ausgeprägten Schul- und Bildungsorientierung. Schülerinnen und Schüler dieses Habitus halten die Bildung für etwas Normales und weisen keine besonderen Bildungsambitionen auf. Der vierte Habustyp der Bildungsfremdheit besteht aus der Haltung, dass man sich in der Schule unwohl und deshalb fremd fühlt, aus einer oppositionellen Haltung gegenüber Autoritäten in der Schule oder aus einer in Bezug auf Bildungserfolg pessimistischen Haltung, welche aufgrund von bisherigen schulischen Misserfolgen zu Stande kam. Zentrale Annahme des Modells der schul- und bildungsbezogenen Habustypen ist, dass mit steigendem sozioökonomischem Status zunehmend schul- und bildungs-

affine Habustypen im Sinne der Abbildung 5 weiter oben anzutreffen sind (Kramer & Helsper, 2010).

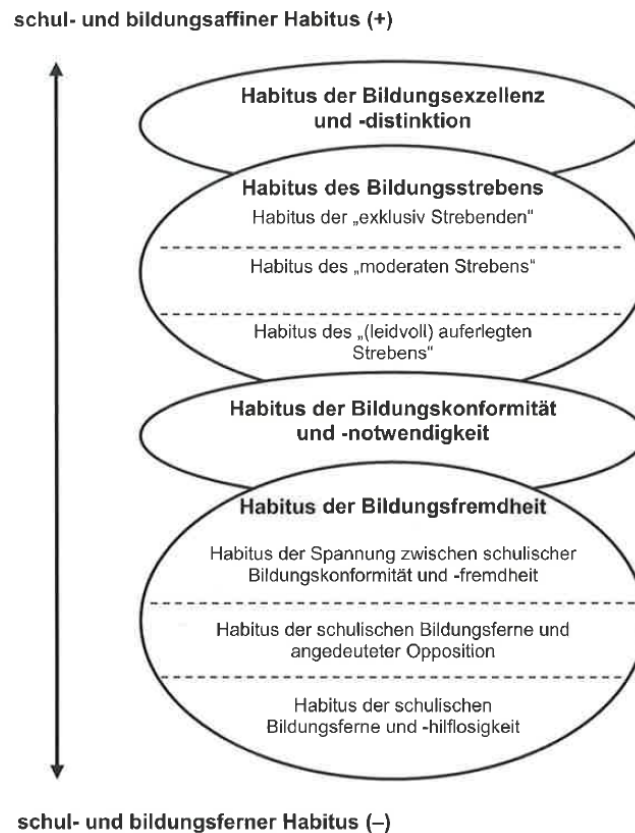


Abbildung 5: Modell der schul- und bildungsbezogenen Habustypen (Kramer & Helsper, 2010, S.116)

Auf der Grundlage des Habituskonzepts nahm Bourdieu (1982) weiter an, dass je nach Habitus unterschiedliche Kapitalgüter erschaffen und erhalten werden. Er erweitert damit das Kapital-Verständnis von Karl Marx, indem er neben dem ökonomischen Kapital zusätzlich ein kulturelles und ein soziales Kapital postuliert. Alle drei Kapitalarten sind nach Bourdieu (1982) für Unterschiede zwischen sozialen Schichten in einer Gesellschaft maßgeblich und bedingen sich teilweise auch gegenseitig (Burzan, 2011; Jurt, 2012). Das ökonomische Kapital entspricht dem Eigentum und Einkommen, welches direkt in Geld konvertierbar ist. Das kulturelle Kapital wird in drei Formen unterteilt: das inkorporierte, das objektivierte und das institutionalisierte kulturelle Kapital. Das inkorporierte kulturelle Kapital entspricht dem Wissen, über welches ein Mensch verfügt. Dieses Wissen erfordert eine gewisse Lernzeit und kann nicht gekauft oder verschenkt werden. Das Wissen ist nicht nur auf Fakten, sondern auch auf kulturelle Prozesse bezogen, wie beispielsweise die erlernte Sprechweise. Objektiviertes kulturelles Kapital meint kulturelle Güter, welche eine Person besitzen kann und welche mehr symbolischen als ökonomischen Wert haben. Beispielsweise gehören Bilder, Bücher oder Instrumente dazu. Objektiviertes kulturelles Kapital ist im Vergleich zum inkorporierten kulturellen Kapital leichter auf andere Menschen übertragbar. Um kulturelle

Güter verwenden zu können, braucht es entsprechendes inkorporiertes kulturelles Kapital. So würde ein Instrument vor allem dann wertvoll sein, wenn man dieses auch spielen kann. Institutionelles kulturelles Kapital bezeichnet in der Gesellschaft erworbene Titel wie schulische Zertifikate und Zeugnisse. Solche Titel werden mit einer Leistung erworben und sichern durch eine rechtlich legitime objektive Anerkennung eine gewisse Übertragbarkeit in ökonomisches Kapital. Im Unterschied zum ökonomischen und kulturellen Kapital bezeichnet Bourdieu (1982) mit dem sozialen Kapital das Netzwerk von Beziehungen, welches auf der Zugehörigkeit zu einer Gruppe beruht. Solche Netzwerke bestehen auf Beziehungen, welche mit gegenseitiger Bekanntschaft und Anerkennung verbunden sind. Nach Bourdieu (1982) kennen Menschen mit einem gut ausgeprägten sozialen Kapital die entscheidenden Leute, welche bei Herausforderungen zur Unterstützung bereitstehen und nötige Hilfeleistungen erbringen können (Tang, 2015).

Das ökonomische, das kulturelle und das soziale Kapital bestimmen nach Bourdieu (1982) gemeinsam den sozialen Status innerhalb einer Gesellschaft, welchen er auch das symbolische Kapital nennt. Obwohl die drei Kapitalarten unterschiedlich sind, hängen sie doch zu einem gewissen Grad zusammen und bieten dadurch Erklärungen für die Benachteiligung von Kindern aus Familien mit geringerem sozioökonomischem Status im Bildungssystem (Burzan, 2011; Jurt, 2012). So verfügt eine sozioökonomisch benachteiligte Familie gegenüber einer sozioökonomisch privilegierten Familie über weniger sprachliche und mathematische Ressourcen, um das Kind schulisch zu unterstützen (kulturelles Kapital), über weniger Personenkontakte, welche bei schulischen Aufgaben weiterhelfen könnten (soziales Kapital) und über weniger finanzielle Möglichkeiten, um beispielsweise Nachhilfeunterricht bezahlen zu können (ökonomisches Kapital). Die Relevanz der drei Kapitalarten von Bourdieu (1982) für den Bildungserfolg im Allgemeinen konnte in verschiedenen Studien belegt werden (Chassé, Zander & Rasch, 2003; Neumann et al., 2014).

Individuelle und familiäre Erklärungsansätze zum Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und Schulleistungen können zusammengefasst anhand von schichtspezifischen Sprachcodes (Bernstein, 1962), durch primäre und sekundäre Herkunftseffekte (Boudon, 1974) und durch verschiedene Kapitalarten (Bourdieu, 1982) erklärt werden. Alle diese Ansätze postulieren, dass Kinder aus benachteiligten Sozialgruppen zu geringe Ressourcen und zu wenig Unterstützung erfahren, um die gleichen Chancen auf gute Schulleistungen zu haben wie Kinder aus bevorzugten Sozialgruppen. Es ist demnach anzunehmen, dass die Schulleistungsschere zwischen Kindern mit niedrigem und hohem sozioökonomischem Status im Verlaufe der Zeit weiter öffnet (Morgan, Farkas & Hibel, 2008).

Schulische Erklärungsansätze zum Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und Schulleistungen drehen den Spieß um und gehen davon aus, dass die Instituti-

on Schule Schülerinnen und Schüler aus verschiedenen sozioökonomischen Statusgruppen nicht statusneutral fördert. Zur Beschreibung dieses Phänomens wird häufig der Begriff „institutionelle Diskriminierung“ (Gomolla & Radtke, 2009, S.19) verwendet. Im Vordergrund der institutionellen Diskriminierung steht die ungleiche Behandlung von Personen durch Handlungsabläufe und durch die Organisation einer Institution, wobei hier die Institution Schule und deren Diskriminierung von sozioökonomisch benachteiligten Schülerinnen und Schülern gemeint ist. Dabei ist zu berücksichtigen, dass institutionelle Diskriminierungen in der Regel indirekt oder verdeckt sind und kaum bewusst erfolgen (Gomolla & Radtke, 2009). Neumann et al. (2014) unterscheiden zwischen institutioneller Diskriminierung innerhalb von Schulen und zwischen Schulen.

Die institutionelle Diskriminierung *innerhalb von Schulen* ist auf die institutionelle Werteordnung zurückzuführen, welche vor allem für sozioökonomisch benachteiligte Kinder zum Verhängnis wird. Dabei erfolgt die Diskriminierung durch „spezifische, vor allem an den Normen der Mittelschicht orientierte, schulische Sprachkodes und Verkehrsformen und damit einhergehende sozial selektive Erwartungs-, Wertschätzungs- und Belohnungsstrukturen“ (Neumann et al., 2014, S.171). Die Schule soll in diesem Zusammenhang eine „Mittelschichtseinrichtung“ (Gomolla & Radtke, 2009, S.20) sein. Lehrpersonen könnten unbewusst Schülerinnen und Schüler aus benachteiligten sozioökonomischen Statusgruppen diskriminieren, weil sie in der vorherrschenden Werteordnung der Schule befangen sind (Neumann et al., 2014). Wie dieser Prozess genau stattfinden soll, ist relativ unklar. Häufig wird auf die Experimente von Rosenthal und Jacobson (1968) verwiesen, welche den Pygmalion-Effekt untersuchten. Der Pygmalion-Effekt „bezeichnet den komplizierten Sachverhalt, dass Erwartungen des Lehrers an das Leistungsverhalten von Schülern dieses tatsächlich positiv oder negativ beeinflussen können“ (Böhm, 2005, S.516). Voraussetzung für den Pygmalion-Effekt wären gewisse stereotypische Erwartungshaltungen des Lehrpersonals gegenüber sozioökonomischen Statusgruppen, die sich durch komplexe Prozesse auf das Leistungsverhalten der Schülerinnen und Schüler übertragen.

Neben Vorurteilen der Lehrpersonen als möglicher Ursache von institutioneller Diskriminierung innerhalb von Schulen wird auch diskutiert, ob die Interaktion zwischen der Nutzung von schulischen Lernangeboten und den kognitiven und motivationalen Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler zur schichtspezifischen Benachteiligung führt (Maaz, Baumert & Trautwein, 2010; Neumann et al., 2014). Ein Beispiel hierfür ist die soziale schichtspezifische Wahrscheinlichkeit, eine Lernaufgabe verstehen und beantworten zu können. Piel und Schuchart (2014) untersuchten Mathematikaufgaben aus der TIMSS-2007-Erhebung und teilten diese entweder in realistische Aufgaben mit Alltagsbezug oder in reine Aufgaben ohne Alltagsbezug ein. Sie konnten nachweisen, dass unter der Kontrolle ver-

schiedener Bedingungsfaktoren von Schulleistungen Kinder mit niedrigem sozioökonomischem Status tendenziell mehr Mühe mit Aufgaben mit Alltagsbezug hatten. In einer Reanalyse konnten die Effekte jedoch nicht mehr gefunden werden (Schuchart, Buch & Piel, 2015). Dennoch vermuten die Autorinnen und Autoren vor dem Hintergrund des Kapitalverständnisses nach Bourdieu (1982), dass diese Art von institutioneller Diskriminierung in der alltäglichen Unterrichtsroutine häufig vorkommt (Piel & Schuchart, 2014; Schuchart et al., 2015).

Institutionelle Diskriminierung *zwischen den Schulen* kann nach Neumann et al. (2014) durch die unterschiedliche Zusammensetzung der Schülerschaft und die institutionellen Unterschiede zwischen Schulformen entstehen. Die Zusammensetzung der Schülerschaft variiert zwischen Schulen und Schulregionen. Es wird postuliert, dass Schulen aus Quartieren mit einer Anhäufung von Familien mit geringem sozioökonomischem Status ungünstige Auswirkungen auf die Schulleistungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler haben. Grund dafür sind die Leistungs- und Verhaltensnormen, welche sich durch die Gruppendynamik innerhalb einer Klasse und einer Schule ergeben, und welche in Abhängigkeit des durchschnittlichen sozioökonomischen Status variieren können. Es wird angenommen, dass beispielsweise die Leistungsbereitschaft geringer ist, je mehr sozioökonomisch benachteiligte Schülerinnen und Schüler in einer Klasse oder einer Schule sitzen. Man spricht diesbezüglich auch von Kompositionseffekten, welche in Deutschland teilweise empirisch belegt werden konnten (Maaz et al., 2010). Im Unterschied zu Kompositionseffekten versteht man unter institutionellen Unterschieden die unterschiedliche Ausgestaltung verschiedener Schulen und Schulformen. Die Ausgestaltung einer Schule wird maßgeblich durch die Bildungspolitik bestimmt. Im deutschsprachigen Raum wird oftmals die Segmentierung des Schulsystems als Grund für institutionelle Diskriminierung von Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher sozialer Herkunft genannt. Denn durch die Zuweisung in Schulformen mit unterschiedlichem Leistungsprofil nach der Grundschule werden leistungsschwache Kinder in geringerem Ausmaß gefördert als leistungsstarke Kinder (Maaz et al., 2010; Neumann et al., 2014). Auf der Primarschulstufe könnte eine Zuweisung in Sonderklassen oder -schulen als institutionelle Diskriminierung betrachtet werden, da diese in der Regel überproportional von Kindern aus Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status besucht werden (Pfeiffer, 2010).

Die vorgestellten individuellen, familialen und schulischen Erklärungsansätze ähneln sich oder beschreiben teilweise gleiche Mechanismen des Zusammenhangs zwischen dem sozioökonomischen Status und Schulleistungen. Es ist anzunehmen, dass Erklärungsansätze zu einem Teil gemeinsam ihre Gültigkeit haben. Es wäre beispielsweise gut denkbar, dass bei Kindern aus Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status wenig schulisch rele-

vante Lernressourcen vorhanden sind und sie gleichzeitig in der Schule institutionell diskriminiert werden (z.B. zu anspruchsvolle Hausaufgaben). In dem Sinne wird eine kumulative Benachteiligung zu Ungunsten von Kindern mit geringem sozioökonomischem Status vermutet (Baumert, Nagy & Lehmann, 2012; DiPrete & Eirich, 2006; Maaz et al., 2010).

Erklärungsansätze zum Migrationshintergrund als Einflussfaktor der Schulleistung

Neben dem sozioökonomischen Status wird im Zuge der Debatte um Chancenungleichheit in der Schulleistungsentwicklung auch der Migrationshintergrund eines Kindes als mögliches benachteiligendes Herkunftsmerkmal diskutiert. Ein Migrant oder eine Migrantin ist „ein zugewanderter Mensch mit Lebensmittelpunkt im Einwanderungsland“ (Tenorth & Tippelt, 2007, S.506). Diese im Grunde genommen einfache Definition eines Migranten oder einer Migrantin stellt sich bei der genauen Beschreibung von Personen mit Migrationshintergrund als zu einfach dar. Wer genau ein Migrant oder eine Migrantin ist und wer nicht, wird je nach Land, auch zwischen den deutschsprachigen Ländern, teilweise unterschiedlich definiert (Tobler, 2015). In der Schweiz hat eine Person Migrationshintergrund, wenn diese entweder der ersten oder der zweiten Migrationsgeneration zugeteilt werden kann: „Mit Ausnahme der gebürtigen Schweizerinnen und Schweizer mit mindestens einem in der Schweiz geborenen Elternteil zählt jede im Ausland geborene Person zur Bevölkerung mit Migrationshintergrund der ersten Generation“ (Bundesamt für Statistik [BFS], 2016). Zur ersten Generation gehören demnach neben den im Ausland geborenen Ausländerinnen und Ausländern auch gebürtige Schweizerinnen und Schweizer, deren Eltern zwar die Schweizer Staatsangehörigkeit haben, die aber nicht in der Schweiz geboren wurden, ebenso wie im Ausland geborene Personen, die in der Schweiz eingebürgert wurden. Zur zweiten Migrationsgeneration gehören Personen, die in der Schweiz geboren wurden und mindestens ein im Ausland geborenes Elternteil haben (BFS, 2016). Somit wird bei der Bestimmung des Migrationshintergrunds durch das BFS der Geburtsort als entscheidendes Kriterium für die Zuteilung zur ersten oder zweiten Generation verwendet. In der Abbildung 6 ist die Bevölkerung der Schweiz nach Migrationshintergrund aus dem Jahr 2014 dargestellt. Damals betrug die Bevölkerung mit Migrationshintergrund aus der ersten Generation rund 2'000'000 Personen, von denen 29 Prozent die Schweizer Staatsbürgerschaft besaßen. Ungefähr 480'000 Personen zählten im Jahr 2014 zur zweiten Migrationsgeneration, wovon 61 Prozent die Schweizer Staatsbürgerschaft besaßen. Wie bereits erwähnt, unterscheidet sich die Definition des Migrationshintergrunds zwischen verschiedenen Ländern. In Deutschland wird der Migrationshintergrund im Rahmen des Mikrozensus vorgenommen, wobei eine Person aufgrund historischer Ereignisse je nach Zuwanderung vor oder nach einem bestimmten Jahr als Migrant respektive als Migrantin zählt oder nicht. So gelten zu

den Menschen mit Migrationshintergrund unter anderem „alle nach 1949 auf das heutige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland Zugewanderten“ (Tobler, 2015, S.11).

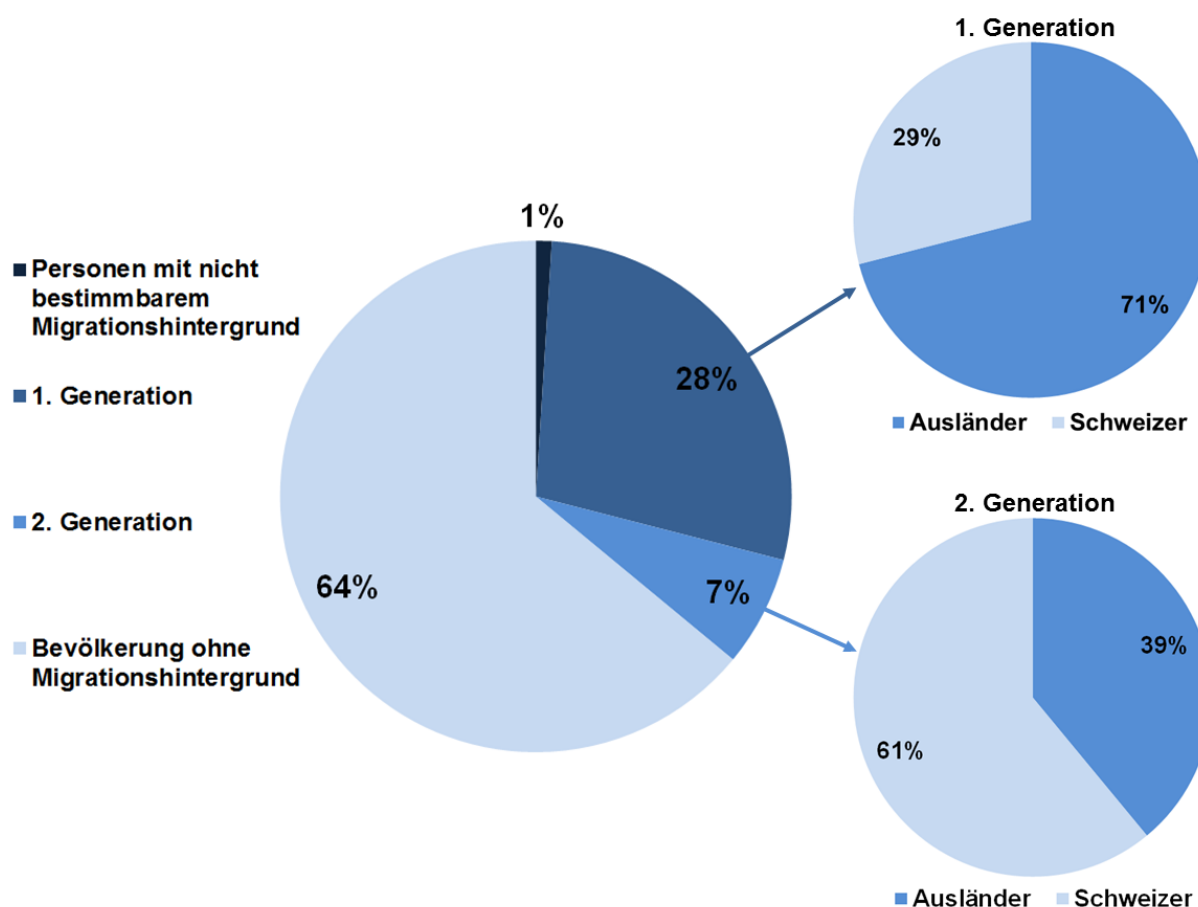


Abbildung 6: Die Bevölkerung in der Schweiz nach Migrationshintergrund im Jahr 2014 (BFS, 2016).

Die doch komplizierte länderspezifische Definition des Migrationshintergrunds lässt vermuten, dass der Umgang mit dem Migrationshintergrund in empirischen Studien nicht minder kompliziert ist.

Erklärungsansätze zum Zusammenhang zwischen dem Migrationshintergrund und Schulleistungen können – gleich wie die Erklärungsansätze zum sozioökonomischen Status als Einflussfaktor auf die Schulleistung – in individuelle und schulische Erklärungsansätze unterteilt werden (Diefenbach, 2007). Individuelle Ansätze betreffen die fehlenden Sprachkenntnisse, einen niedrigen sozioökonomischen Status und eine mangelnde kulturelle Passung. Bei den schulischen Erklärungsansätzen werden wiederum Erklärungen im Sinne der institutionellen Diskriminierung postuliert.

Der wohl häufigste genannte individuelle Erklärungsansatz zur Benachteiligung von Kindern mit Migrationshintergrund besagt, dass fehlende Kenntnisse in der Sprache, in welcher der Unterricht geführt und instruiert wird – von nun an Instruktionssprache genannt –, entscheidend sind. Es werden häufig die Begriffe Erst- und Zweitsprache verwendet, um die Sprachsituation von Kindern mit Migrationshintergrund zu beschreiben. „Erstsprache ist

die erste Sprache, die ein Mensch erwirbt“ (Jung & Günther, 2016, S.56), während mit Zweitsprache eine „Sprache [gemeint ist], die nach der Erstsprache erlernt wird“ (Jung & Günther, 2016, S.57). Für den deutschsprachigen Raum würde demnach ein Kind mit Migrationshintergrund, welches in der Familie zuerst eine andere Sprache als Deutsch erlernte, Deutsch als Zweitsprache sprechen. Dieses Kind wäre zudem per Definition mehrsprachig, denn nach Jung und Günther (2016) gilt: „Ein Kind ist dann mehrsprachig, wenn es zwei oder mehr Sprachen täglich als Mittel der sprachlichen Kommunikation einsetzt“ (Jung & Günther, 2016, S.59). Teilweise wird Mehrsprachigkeit synonym mit dem Begriff Bilingualismus verwendet, wobei unter Linguisten verschiedene Meinungen über das Beherrschungsniveau von verschiedenen Sprachen bei angeblich bilingualen Personen herrschen. Es wird unter anderem auch die Meinung vertreten, dass zwei Sprachen seit Geburt erlernt und die Zuordnung der einen oder anderen Sprache zur Erst- bzw. Zweitsprache nicht mehr möglich sein muss, um von Bilingualismus zu sprechen (Jung & Günther, 2016). In diesem Erklärungsansatz wird der Sprache eine bedeutende Rolle für das Entwickeln von Schulleistungen zugemessen: "Sprache stellt eine bedeutende Grundlage für selbstständiges und systematisches Lernen dar. Ein erfolgreicher schulischer Wissenserwerb setzt daher die Beherrschung der jeweiligen Instruktionssprache voraus" (Zöllner, Roos & Schöler, 2006, S. 48). Nach Zöllner et al. (2006) spielt die Sprache demnach nicht nur für das reine Verstehen des Unterrichts, sondern auch für selbstständiges und systematisches Lernen eine wichtige Rolle. Oftmals wird darauf aufmerksam gemacht, dass im Unterscheid zur Alltagsbewältigung in der Schule die „Bildungssprache“ (Berendes et al., 2013, S.25) benötigt wird, welche auf inhaltlicher, kontextueller und textueller Ebene anspruchsvoller und komplexer gestaltet ist. Diese setzt gute Kenntnisse in der Instruktionssprache voraus und wird benötigt, um einerseits Wissen zu erwerben, und andererseits, um Wissen auch nachzuweisen (Berendes et al., 2013; Lange, 2012). Entsprechend wird angenommen, dass sich mangelnde Kenntnisse in der Instruktionssprache negativ auf die Schulleistungsentwicklung in allen schulischen Fachbereichen auswirken (Gogolin, 2013, Hopf, 2005; Zöllner et al., 2006). Dabei wird davon ausgegangen, dass in Familien mit Migrationshintergrund oftmals die Instruktionssprache zu Hause nicht gesprochen wird und im Sinne von Bourdieu (1982) dadurch wesentliches inkorporiertes kulturelles Kapital fehlt. Hopf (2005) bringt die time-on-task-Hypothese in diesen Zusammenhang. Er postuliert, dass Kinder mit der Instruktionssprache als Zweitsprache zu wenig Zeit mit der Zweitsprache verbringen und deshalb über geringere Kenntnisse in der Instruktionssprache verfügen. Kinder mit Migrationshintergrund erlernen die Instruktionssprache oftmals als Zweitsprache, während Kinder ohne Migrationshintergrund die Instruktionssprache als Erstsprache erlernen. Dadurch entstehen schulische Nachteile für Kinder mit Migrationshintergrund (Berendes et al., 2013; Hopf, 2005; Müller & Stanat, 2006; Stanat & Edele, 2011). Es ist jedoch anzumerken,

dass im Rahmen der Mehrsprachigkeitsforschung auch angenommen wird, dass sich Mehrsprachigkeit positiv auf kognitive Denkfunktionen und dadurch auch positiv auf die Schulleistungen auswirken können (Caprez-Krompàk, 2010; Kempert, 2012; Saalbach, Gunzenhauser, Kempert & Karbach, 2016; Siebert-Ott, 2013).

Auf Cummins (2008) ist die sogenannte Interdependenzhypothese zurückzuführen. Diese besagt, „dass sich Erst- und Zweitsprache beim zweisprachigen Individuum in wechselseitiger Abhängigkeit voneinander entwickeln. Erreicht wird nur dann eine hohe Kompetenz in der Zweitsprache, wenn bereits gute Fähigkeiten in der Erstsprache vorliegen“ (Chudaske, 2012, S.114). Nach dieser Theorie könnten Kinder mit Migrationshintergrund die Instruktionssprache vor allem dann erfolgreich als Zweitsprache erlernen, wenn in der Erstsprache hohe Kompetenzen vorliegen.

Ein weiterer, häufig genannter Erklärungsansatz für die schulische Benachteiligung von Kindern mit Migrationshintergrund bezieht sich auf den sozioökonomischen Status. Es wird postuliert, dass Familien mit Migrationshintergrund tendenziell einen geringeren sozioökonomischen Status haben und die Migration an sich keinen Einfluss auf Schulleistungen hat (Stanat & Edele, 2011). Die zu Grunde liegenden Mechanismen können dem vorhergehenden Abschnitt über die Ausführungen zu den Erklärungsansätzen des sozioökonomischen Status als Einflussfaktor auf die Schulleistung entnommen werden. Die dort vorgestellte Annahme eines restringierten Sprachcodes bei Personen aus niedrigeren sozialen Schichten (Bernstein, 1962) wird in diesem Zusammenhang zusätzlich in Verbindung mit dem Erlernen der Instruktionssprache als Zweitsprache gebracht. Das bedeutet, dass in Familien mit Migrationshintergrund häufiger ein restringierter Sprachcode vorliegt und dies die eigentliche Ursache der geringeren Schulleistungen ist.

Ein weiterer individueller Erklärungsansatz zur Bildungsbenachteiligung von Kindern mit Migrationshintergrund ist die geringe kulturelle Passung (Apitzsch, 2010). Unabhängig von sprachlichen Kenntnissen oder sozioökonomischen Ressourcen, verfügen demnach Familien mit Migrationshintergrund über zu wenig nötige kulturelle Ressourcen. Sauer mann und Hämmerling (2015) führen aus, dass Familien mit Migrationshintergrund gegenüber Familien ohne Migrationshintergrund weniger „ziellandspezifische kulturelle Ressourcen“ (Sauer mann & Hämmerling, 2015, S. 415) besitzen. Zentrale Annahme ist, dass bestimmte kulturelle Güter kontextspezifisch sind und nicht ohne weiteres in andere Gesellschaften übertragen werden können. Als Beispiel nennen Sauer mann und Hämmerling (2015) Bildungszertifikate von Migrantinnen und Migranten, welche oftmals im Einwanderungsland nicht anerkannt werden, was ungünstige Folgen für das ökonomische Kapital hat. Aufgrund der Schwierigkeit, kulturelle und soziale Kapitalformen in andere Gesellschaften transferieren zu können, unterscheiden sich der Lebensstil, das soziale Netzwerk und das kulturelle Wissen von Familien mit Migrationshintergrund von Familien ohne Migrationshintergrund (Ja-

cob & Kalter, 2011; Sauermann & Hämmerling, 2015). So könnte es sein, dass Familien mit Migrationshintergrund im Vergleich zu Familien ohne Migrationshintergrund unterschiedlich mit Hausaufgaben der Kinder umgehen, weniger Personen im Umfeld kennen, welche schulisch unterstützen könnten, oder weniger Kenntnisse über schulische Unterstützungsmöglichkeiten haben. Es wird auch argumentiert, dass je nach Herkunftsland unterschiedliche Geschlechtsrollenbilder vorherrschend sind und sich diese negativ auf die Schulleistungen auswirken, weil beispielsweise schulische Bildung für Mädchen und Jungen als unterschiedlich wichtig erachtet werden (Boos-Nünning & Karakaşoğlu-Aydın, 2005).

Schulische Erklärungsansätze gehen davon aus, dass die schulische Organisation für die Benachteiligung von Kindern mit Migrationshintergrund verantwortlich ist. Gleich wie bei schulischen Erklärungsansätzen zur Benachteiligung von Kindern mit niedrigem sozioökonomischem Status wird bei dieser Perspektive auch bezüglich Migrationshintergrund von institutioneller Diskriminierung ausgegangen (Gomolla & Radtke, 2009). Ein Erklärungsansatz im Sinne der Diskriminierung innerhalb von Schulen geht davon aus, dass das Schulsystem nicht in der Lage ist, Schülerinnen und Schüler mit der Instruktionssprache als Zweitsprache regulär zu fördern. Gomolla (2013) beschreibt, wie beim Übertritt von der einen Schulstufe zur anderen häufig sprachliche Defizite ausschlaggebend sind, um Kinder mit Migrationshintergrund entweder zurückzustellen oder in Sonderschulen zu überweisen. Dies geschieht beispielsweise häufig beim Übertritt vom Kindergarten in die Grundschule, obwohl der Kindergarten in der Regel rechtlich nicht zum Spracherwerb vorgesehen ist. Gomolla (2013) sieht darin in Bezug auf Deutschland "ein Synonym für eine als homogen imaginierte 'deutsche Kultur'" (Gomolla, 2013, S.95). Unabhängig von Schulübertritten wird zudem argumentiert, dass die Schule die Auffassung eines „monolingualen Habitus“ (Gogolin, 2013, S.41) vertrete und dadurch unter anderem Kinder mit Migrationshintergrund diskriminiere. Im Zuge der Globalisierung drängt sich auch im deutschsprachigen Raum die Frage nach mehrsprachigem Unterricht auf, wonach Kinder mit Deutsch als Zweitsprache ihre Erstsprache im Unterricht beibehalten und gar zusätzlich erlernen sollen (Gogolin, 2010).

Weiter wird die teils frühe Segmentierung des Schulsystems im deutschsprachigen Raum, bezogen auf die Unterteilung in Schulen mit unterschiedlichem Anforderungsniveau, als diskriminierend für Kinder mit Migrationshintergrund betrachtet. Dies, weil oftmals in den Schulen mit den geringsten Anforderungen verhältnismäßig viele Kinder mit Migrationshintergrund zu finden sind und diese möglicherweise in anderen Schulen von leistungsstärkeren Schülerinnen und Schülern profitieren könnten (Diefenbach, 2011). Eine Diskriminierungsform zwischen Schulen wird in der Zusammensetzung der Schülerschaft gesehen. Dieser Ansatz spricht die Situation an, dass sich je nach Nachbarschaft und Wohnquartier Schulklassen ergeben, in welchen sich überproportional viele Kinder mit Migrationshinter-

grund befinden. Es wird befürchtet, dass in solchen Klassen geringere Schulleistungen erzielt werden können (Esser, 2006; Stanat & Edele, 2011). Empirische Befunde weisen jedoch darauf hin, dass solche Kompositionseffekte oftmals auf den sozioökonomischen Status und nicht auf den Migrationshintergrund zurückzuführen sind (Bellin, 2009; Dummert, Endlich, Schneider & Schwenck, 2014; Stanat, Schwippert & Gröhlich, 2010).

Die soeben dargestellten Erklärungsansätze widerspiegeln die in der Literatur existierenden Erklärungen zum Zusammenhang zwischen dem Migrationshintergrund und den Schulleistungen. Es ist anzunehmen, dass die Erklärungsansätze nicht einzeln, sondern im kumulativen Sinne wirken. Insofern wird wie beim Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und den Schulleistungen auch betreffend Migrationshintergrund eine kumulative Benachteiligung vermutet (Diefenbach, 2007; Stanat, 2006; Stanat & Edele, 2011).

Erklärungsansätze der Intelligenz als Einflussfaktor auf die Schulleistung

Intelligenz wird in der Regel definiert als die Fähigkeit, „Schwierigkeiten in neuen Situationen zu erkennen und zu überwinden“ (Böhm, 2005, S.314). Der Definition ist zu entnehmen, dass Intelligenz eine Fähigkeit ist, die sich domänenunspezifisch zeigt. Sie äußert sich durch fächerübergreifende Problemlösefähigkeiten sowie durch abstraktes und logisches Denken (Lohaus, Vierhaus & Maass, 2010). In diesem Unterkapitel sollen bedeutende Intelligenzmodelle vorgestellt und einige Forschungsergebnisse zum Einfluss der Intelligenz auf Schulleistungen präsentiert werden.

Es gibt verschiedene Intelligenzmodelle, welche in der Vergangenheit vorgeschlagen wurden und noch heute verschiedentlich diskutiert werden. Auf der Basis von Lohaus et al. (2010) werden an dieser Stelle die Intelligenzmodelle von Spearman (1927), Thurstone (1938) und Cattell (1987) vorgestellt, um so einen Hintergrund über Konzepte der Intelligenz zu erarbeiten. Danach werden die Idee des Intelligenzquotienten und die daraus resultierenden Annahmen über die Entwicklung der Intelligenz erläutert.

Das wohl älteste Intelligenzmodell stammt von Spearman (1927), der in der Intelligenz einen Generalfaktor (g-Faktor) und eine nicht definierte Anzahl an spezifischen Begabungsfaktoren (s-Faktoren) sieht. Der g-Faktor hängt in hohem Maße mit den s-Faktoren zusammen. Nach dieser Modellvorstellung hängen alle intellektuellen Fähigkeiten direkt mit der Intelligenz zusammen. Dieser Ansicht widersetzte sich Thurstone (1938), der nicht von einem Generalfaktor der Intelligenz, sondern von sieben Primärfaktoren der Intelligenz ausging. Der Tabelle 1 sind diese sieben Primärfaktoren und deren Beschreibung zu entnehmen. Im Gegensatz zu Spearman (1927) nahm Thurstone (1938) an, dass die sieben Primärfaktoren nicht zusammenhängen müssen. Es ist nach seiner Ansicht möglich, dass eine

Person über ein sehr geringes räumliches Vorstellungsvermögen und gleichzeitig über eine sehr gut ausgeprägte Merkfähigkeit verfügt.

Tabelle 1: Primärfaktoren der Intelligenz nach Thurstone (1938) (abgebildet nach Lohaus et al., 2010, S.121)

Primärfaktoren	Beschreibung
1. Räumliches Vorstellungsvermögen	Fähigkeit, räumliche Anordnungen zu erkennen und damit zu operieren (z.B. mentale Rotationen von Körpern und Objekten im Raum)
2. Schlussfolgerndes Denken	Fähigkeit, einen Sachverhalt zu erschließen, Implikationen, Regelmäßigkeiten und Wirkungszusammenhänge zu erkennen (z.B. logische Schlüsse ziehen, Gesetzmäßigkeiten in einer Reihe von Symbolen erkennen und diese fortsetzen)
3. Merkfähigkeit	Fähigkeit, sich Informationen gut und schnell kurz- und langfristig einprägen und wieder abrufen zu können
4. Wahrnehmungsgeschwindigkeit	Fähigkeit, neue Sachverhalte schnell zu erschließen (z.B. werden Unterschiede zwischen Objekten schnell und korrekt erkannt)
5. Rechenfähigkeit	Fähigkeit, rechnerische Operationen korrekt und schnell durchführen zu können
6. Sprachverständnis	Fähigkeit, Wörter zu verstehen und gebrauchen zu können; Wortschatz (z.B. Synonyme für Begriffe finden)
7. Wortflüssigkeit	Fähigkeit, Begriffe und Wörter finden und nennen zu können (z.B. Wörter nennen, die mit ‚B‘ beginnen)

Empirische Untersuchungen weisen darauf hin, dass es entgegen der Annahme von Thurstone (1938) eher einen allgemeinen Intelligenzfaktor im Sinn von Spearman (1927) gibt. Es konnte nachgewiesen werden, dass Primärfaktoren der Intelligenz teilweise sehr stark miteinander im Zusammenhang stehen (Castejon, Perez & Gilar, 2010; Lohaus et al., 2010). Die Arbeiten von Thurstone (1938) initiierten jedoch die Diskussion und Untersuchung bezüglich der inhaltlichen Ausrichtung und den Auswirkungen von Intelligenz. Später legte Cattell (1987) ein Intelligenzmodell basierend auf zwei Komponenten vor. Cattell (1987) ging von fluider und kristalliner Intelligenz aus. Fluide Intelligenz betrifft die Fähigkeit des schlussfolgernden Denkens, die Verarbeitungsgeschwindigkeit von Denkprozessen und die Fähigkeit zum spontanen Denken. Mit kristalliner Intelligenz sind dagegen Faktenwissen und andere bildungs- und kulturabhängige Wissensanteile gemeint. Die Primärfaktoren der Tabelle 1 betrachtend, könnten die ersten vier Primärfaktoren der fluiden und die letzten drei Primärfaktoren der kristallinen Intelligenz zugeordnet werden (Lohaus et al., 2010). Diese Ansicht konnte in empirischen Untersuchungen insofern bestätigt werden, als dass unterschiedliche Entwicklungsverläufe in fluider und kristalliner Intelligenz nachgewiesen werden konnten. Ab dem mittleren Erwachsenenalter nimmt die fluide Intelligenz ab, während die kristalline Intelligenz kaum verloren geht (Lohaus et al., 2010; Stemmler, Horn, Lehfeld, Petermann & Siebert, 2013).

Die Unterteilung der Intelligenz in einen fluiden und einen kristallinen Teil nach Cattell (1987) wird heutzutage eher als Abgrenzung der Intelligenz von anderen Fähigkeiten verwendet. So weist die eingangs formulierte Definition des Begriffs ‚Intelligenz‘ darauf hin,

dass mit Intelligenz in erster Linie die fluide Intelligenz nach Cattell (1987), respektive Primärfaktoren wie räumliches Vorstellungsvermögen, schlussfolgerndes Denken, Merkfähigkeit oder Wahrnehmungsgeschwindigkeit nach Thurstone (1938) gemeint sind. Wilhelm und Nickolaus (2013) weisen darauf hin, dass Intelligenz ausschließlich domänenunspezifisch definiert werden sollte, um den Intelligenzbegriff beispielsweise von mathematischen oder sprachlichen Kompetenzen unterscheiden zu können. Auch gemäß dem Rahmenmodell der Kompetenzentwicklung im Grundschulalter und ihrer Determinanten von Schrader et al. (2008) würde die fluide Intelligenz eher den allgemeinen und die kristalline Intelligenz eher den schulischen Kompetenzbereichen zugeordnet werden. Basierend auf diesen Intelligenzmodellen wurden, unter anderem für entwicklungspsychologische diagnostische Zwecke, Intelligenztests entwickelt. Alfred Binet und Théodore Simon gelten als Pioniere der Intelligenztests. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts führten sie den ersten Intelligenztest durch (Funke, 2006; Hagmann-von Arx, Meyer & Grob, 2008). Ihre Ansicht war, dass die Intelligenz besonders bei Kindern nicht bei allen gleich ausgebildet war und für jedes Kind neben dem Lebensalter auch ein Intelligenzalter zu ermitteln sei. Das Intelligenzalter würde Auskunft über das aktuelle intellektuelle Alter geben. Dieser Ansatz war bahnbrechend für das heutige Verständnis des Intelligenzquotienten, auch IQ genannt (Lohaus et al., 2010). Der Intelligenzquotient wird durch Intelligenztests ermittelt und gibt „Auskunft darüber, wie die intellektuellen Fähigkeiten einer Person zu einer Vergleichsgruppe ausgeprägt sind“ (Lohaus et al., 2010, S.126). Eine zentrale Annahme über den Intelligenzquotienten ist erstens dessen Normalverteilung in der Gesellschaft, wobei eine durchschnittlich intelligente Person einen Intelligenzquotienten von 100 und etwa 68 Prozent einer Vergleichspopulation einen IQ zwischen 85 und 115 besitzt (Abbildung 7). Zweitens wird davon ausgegangen, dass der Intelligenzquotient einer Person über die Zeit hinweg stabil ist (Hagmann-von Arx et al., 2008; Lohaus et al., 2010). In der Tat konnte die Stabilität des Intelligenzquotienten im Verlaufe des Lebens empirisch belegt werden. Der sogenannte Stabilitätskoeffizient, welcher dem Korrelationskoeffizienten zwischen zwei Messzeitpunkten entspricht, wird bei Intelligenztests auf über 0.80 geschätzt. Die Intelligenz gilt somit als eines der stabilsten Persönlichkeitsmerkmale (Larsen, Hartmann & Nyborg, 2008; Plomin, Pedersen, Lichtenstein & McClearn, 1994). Ein Grund dafür ist die mittlerweile empirisch gut dokumentierte Abhängigkeit der Intelligenz von der genetischen Anlage, welche aus einer großen Anzahl an Zwillings- und Adoptionsstudien, besonders aus dem englischsprachigen Raum, ermittelt werden konnte. Individuelle Unterschiede in der Intelligenz werden bei Kindern zu 20 Prozent, bei Jugendlichen zu 40 Prozent, bei Erwachsenen zu 60 Prozent und bei älteren Erwachsenen zu 80 Prozent durch genetische Einflüsse erklärt (Plomin & Deary, 2015). Plomin und Deary (2015) erklären diese Zunahme durch eine bedeutender werdende Genotyp-Umwelt-Interaktion im Laufe des Lebens.

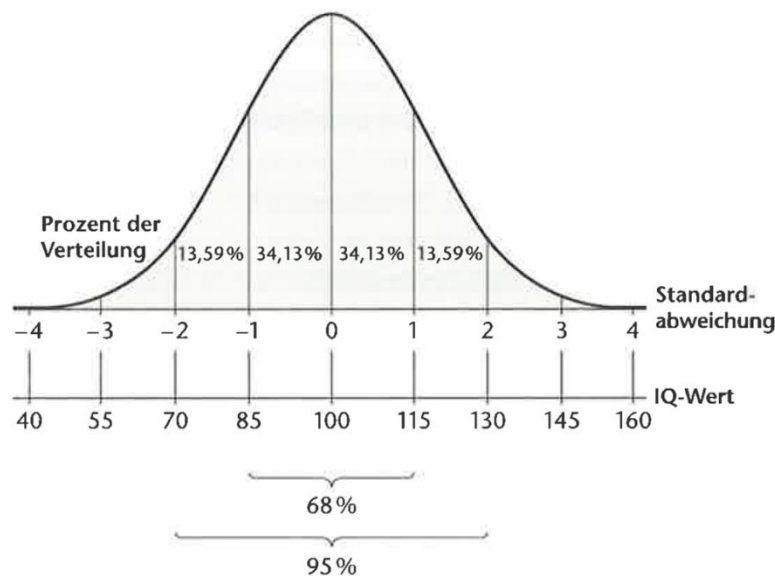


Abbildung 7: Die Normalverteilung der Intelligenz (IQ-Werte) (Stern & Neubauer, 2013, S.59)

Erklärungsansätze des Geschlechts als Einflussfaktor auf die Schulleistung

Geschlechterunterschiede in der Schulleistung werden in der erziehungswissenschaftlichen Fachwelt häufig diskutiert: wie beispielsweise in der pädagogischen Streitschrift von Hurrelmann (2012) mit dem Sammelband-Titel ‚Jungen als Bildungsverlierer‘. Nach Krinzinger und Günther (2013) hat der Fokus auf der empirischen Untersuchung von Geschlechterunterschieden in der Pädagogik zwei Gründe: Erstens liegt es an der gesellschaftlichen Diskussion und Werteorientierung um die Benachteiligung und Diskriminierung der Geschlechter, in welcher die Chancengleichheit in der Bildung als relevantes Ziel um die Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau gesetzt ist respektive gesetzt wurde. Zweitens werden die Geschlechterunterschiede in den Schulleistungen mit zunehmendem Alter geringer, was pauschale Aussagen über Geschlechterunterschieden für die ganze Schullaufbahn nicht möglich und deren Erforschung weiterhin nötig macht.

Erklärungen für Geschlechterunterschiede in den Schulleistungen können im Wesentlichen in biologische und psychosoziale Ansätze unterteilt werden (Alfermann, 2005; Brehl, Wendt & Bos, 2012; Hannover, 2011; Stanat & Bergann, 2010).

Biologische Erklärungsansätze gehen zum einen von genetischen Unterschieden zwischen Frau und Mann und deren Auswirkung auf kognitive Kompetenzen aus. Nach X-Y-chromosomalen Ansätzen wird davon ausgegangen, dass bei Männern und Frauen aufgrund der genetischen Veranlagung die zerebralen Hirnhemisphären unterschiedlich ausgestaltet sind und sich wegen verschiedener Dominanz der beiden Hirnhemisphären unterschiedliche kognitive Kompetenzen zwischen den Geschlechtern entwickeln. Aus der Neurobiologie ist unbestritten, dass die linke Hirnhemisphäre stärker bei verbalen und die rech-

te Hirnhemisphäre stärker bei visuell-räumlichen Verarbeitungsprozessen aktiviert sind. Forschungsergebnisse über die geschlechtsspezifische Dominanz der linken oder rechten Hirnhemisphären sind jedoch nicht eindeutig (Lohaus et al., 2010; Stanat & Bergann, 2010). Es gibt auch endokrine Ansätze, wonach Geschlechterunterschiede durch die unterschiedliche Art und Weise der Hormonausschüttung zustande kommen. Besonders der weibliche Menstruationszyklus soll sich negativ auf die Entwicklung in visuell-räumlichen Fähigkeiten auswirken (Halpern, 2000). Dieser Ansatz ist aufgrund des Alters der Schülerinnen für Erklärungen von Geschlechterunterschieden im Primarschulalter eher unnützlich.

Biologische Erklärungen gehen zum anderen von evolutionsbiologischen Annahmen aus. So wird im Sinne der Jäger-Sammler-Hypothese angenommen, dass Männer in der prähistorischen Zeit als Jäger unterwegs waren und auf gute visuell-räumliche Fähigkeiten angewiesen waren. Gleichzeitig blieb die Frau zu Hause bei der restlichen Familie, wo eher sprachliche Fähigkeiten benötigt wurden. So wird angenommen, dass Männer im Laufe der Menschheitsgeschichte eine stärkere visuell-räumliche Arbeitsgedächtniskapazität und Frauen stärkere sprachliche Kompetenzen entwickelten (Alfermann, 2005; Krinzinger & Günther, 2013; Stanat & Bergann, 2010).

Psychosoziale Erklärungsansätze postulieren im Gegensatz zu biologischen Ansätzen, dass Geschlechterunterschiede durch die Interaktion mit der Umwelt und entsprechende Sozialisationsprozesse entstehen. Zentrale Annahme ist, dass Geschlechtsunterschiede in Gesellschaften entstehen, in welchen geschlechtsstereotypische Erwartungen, Überzeugungen und Schemata vorhanden sind (Alfermann, 2005; Brehl et al., 2012; Lohaus et al., 2010). Einige Ansätze betonten das Elternhaus als Quelle geschlechtsstereotypischen Denkens. Nach Kessels, Heyder, Latsch und Hannover (2014) entsteht geschlechtsstereotypisches Verhalten bereits weit vor der Einschulung, nämlich im Kleinkindalter als Folge der alltäglichen Routine. Nach Becker (2010) vermitteln Eltern ihren Kindern eher während dem Schulalter, vermittelt über verschiedene Verhaltensweisen, ihre geschlechtsstereotypischen Bildungsvorstellungen.

Andere Ansätze untersuchen die Schule selbst als Ursache der Vermittlung von Geschlechtsstereotypen. Allen voran wird die These diskutiert, ob die Überrepräsentation von weiblichen Lehrpersonen auf der Primarschulstufe zu den Geschlechtsunterschieden in den Schulleistungen führt (Stanat & Bergann, 2010). Aktuellen empirischen Erkenntnissen zu Folge kann die These jedoch nicht bestätigt werden (Gerth & Neugebauer, 2013; Hadjar et al., 2014; Krkovic, Greiff, Kupiainen, Vainikainen & Hautamäki, 2014). Sehr wohl gibt es aber Belege, dass Lehrpersonen mit der geschlechtsstereotypischen Vorstellung über Schulleistungen verzerrte Schulnoten vergeben und dadurch die zukünftigen Schulleistungen der Schülerinnen und Schüler beeinflussen (Brandt, 2009; Höstermann, Krolak-

Schwerdt & Fischbach, 2010; Rustemeyer & Fischer, 2007). Alles in allem scheint allerdings der Einfluss der Lehrpersonen auf Schulleistungsunterschiede zwischen den Geschlechtern eher von geringer Bedeutung zu sein (Hadjar et al., 2014).

Ein weiterer Forschungsgegenstand stellt die Überprüfung von Schulbüchern und deren geschlechtsstereotypischen Gehalt dar. In der Schweiz untersuchte Bühlmann (2009) Lesebücher aus der Schweizer Schulstube aus den Jahren 1929, 1970 und 1990. Er konnte feststellen, dass zwar geschlechtsstereotypische Inhalte, wie beispielsweise die Anzahl Männer in typischen Männerberufen, deutlich abnahmen, aber aus den Lesebüchern im Jahr 1990 noch nicht verschwunden waren. Moser und Hannover (2014) untersuchten eine ähnliche Frage mit aktuellen Schulbüchern aus Deutschland. Zwar fanden sie eine Überrepräsentation von Männern mit männertypischen Berufsbildern, kommen jedoch zum Schluss, dass die untersuchten Deutschen Schulbücher kaum die Ursache von geschlechtsstereotypischem Denken sind. Unter der Annahme, dass in einer Gesellschaft auf verschiedene Weise Geschlechtsstereotypen vermittelt werden, beginnen sich Kinder bereits ab einem jungen Alter mit dem zugehörigen Geschlecht zu identifizieren und sich geschlechtsstereotypisches Verhalten anzueignen. Auf diese Weise entstehen bei Jungen die Zuneigung und ein größeres Selbstvertrauen für mathematische Inhalte und Gleiches bei Mädchen für sprachliche Bereiche (Hannover, 2004; Krinzinger & Günther, 2013). Zuneigung und Selbstvertrauen des einen Geschlechts in einem Fachbereich bedeutet gleichzeitig eine Abneigung und eine geringere Erwartungshaltung des anderen Geschlechts im gleichen Fachbereich.

Im Zusammenhang mit dem Selbstvertrauen wird häufig das Selbstkonzept eines Kindes erwähnt, womit Vorstellungen, Einschätzungen und Bewertungen über die eigene Person gemeint sind (Möller & Trautwein, 2009). Ähnliche Konzepte betreffen das Selbstwertgefühl oder die Selbstwirksamkeitsüberzeugung, welche in der Forschung rund um Geschlechterunterschiede auch häufig verwendet, aber hier nicht weiter erläutert werden. Möller und Trautwein (2009) erklären Geschlechterunterschiede in den Schulleistungen anhand des Erwartung-Wert-Modells basierend auf Eccles (1983), in welchem sie das Selbstkonzept als wesentliches Element der Erwartungskomponente betrachten. Das typische Erwartungs-Wert-Modell im Schulleistungskontext besagt, dass Schulleistungen unter zwei Bedingungen erbracht werden können. Einerseits unter der Bedingung, dass die Schülerin oder der Schüler davon ausgeht, erfolgreich zu sein (Erwartung), und andererseits, wenn für die Schülerin oder für den Schüler das betroffene Fach interessant, wichtig oder nutzbringend zu sein scheint (Wert). Die Abbildung 8 zeigt das von Möller und Trautwein (2009) vorgeschlagene Erwartung-Wert-Modell, in welchem fachbezogene Selbstkonzepte als Erwartungskomponente und das Interesse, die Emotion, die Wichtigkeit, die Nützlichkeit

und die Kosten der Wertkomponente entsprechen. Damit ein Lernergebnis entstehen kann, müssen nach diesem Modell eine minimale Erwartung und ein minimaler Wert vorhanden sein, um das Lernverhalten (Ausdauer, Anstrengung, Lernmenge, Lernstrategien) überhaupt zu zeigen, damit ein gewisses Lernergebnis (Wissen, Fertigkeiten, Leistungen, motivationale und affektive Lernresultate) erreicht werden kann. Die Erwartungskomponente ist von der subjektiven Verarbeitung der sozialen Umwelt abhängig. Gleichzeitig gibt es auch eine Rückwirkung des Selbstkonzeptes und des Lernergebnisses auf die soziale Umwelt.

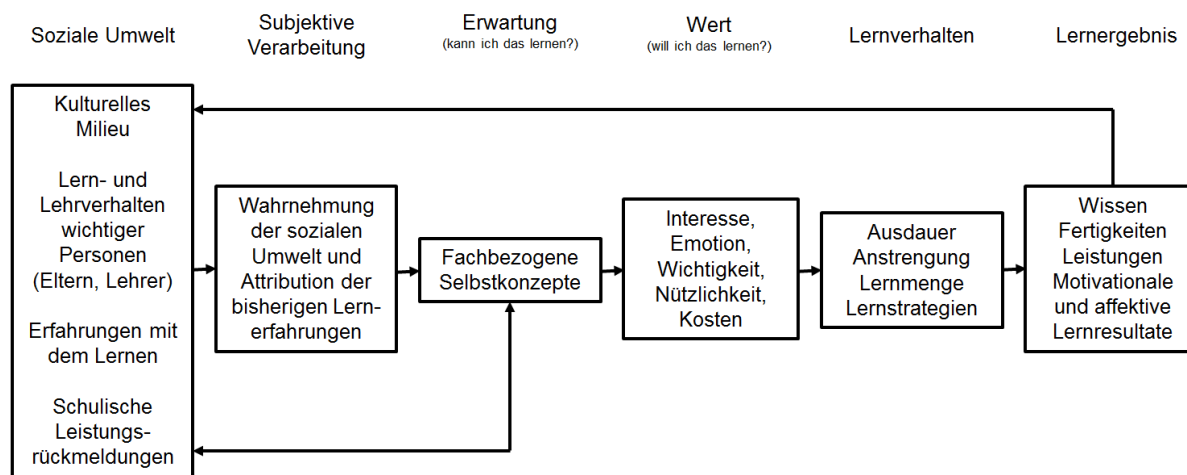


Abbildung 8: Das Selbstkonzept im Erwartungs-Wert-Modell (abgebildet nach Möller & Trautwein, 2009, S. 200)

Möller und Trautwein (2009) erklären anhand dieses Erwartungs-Wert-Modells die vorhandenen Geschlechtsunterschiede in den Schulleistungen. Aufgrund der vorhandenen sozialen Umwelt nehmen Jungen wahr, dass sie in der Regel über bessere mathematische Kompetenzen verfügen. Dies führt zu einem im Vergleich zu den Mädchen stärker ausgeprägten mathematikbezogenen Selbstkonzept, wonach der Erfolg im Fach Mathematik begünstigt wird. Entsprechend wird das Interesse oder die Wichtigkeit positiv beeinflusst, was zu einer größeren Anstrengung, zu mehr Ausdauer und so weiter führt. Dies bewirkt schließlich bessere Schulleistungen im mathematischen Bereich. Gleiches gilt für die Mädchen im sprachlichen Bereich. Umgekehrt werden nach dem vorgestellten Erwartungs-Wert-Modell Leistungen gehemmt, wenn das fachbezogene Selbstkonzept niedrig ist. Es ist diesbezüglich von einer Bedrohung durch Stereotypen (stereotype threat) die Rede (Steele & Aronson, 1995). Diese Annahme besagt, dass durch Stereotype die Befürchtung entsteht, auf der Basis eines Stereotyps negativ beurteilt zu werden oder diesen ungewollt zu bestätigen. Diese Befürchtung führt zu Situationen, die als Bedrohung wahrgenommen werden können und in Schulen zu Leistungsverminderung führen (Keller, 2007). Der Stereotyp, dass Jungen besser in der Mathematik sind als Mädchen, kann bei Mädchen zu negativen Attribuierungen und dadurch zu einem geringeren fachbezogenen Selbstkonzept führen. Die Bedrohung durch Stereotype konnte besonders für ältere Schülerinnen und Schü-

ler durch experimentelle Studien belegt werden, was der Meta-Analyse von Nguyen und Ryan (2008) entnommen werden kann. Kürzlich untersuchten Hermann und Vollmeyer (2016) denselben Effekt bei deutschen Schülerinnen und Schülern aus dem 4. Schuljahr. Das Experiment zeigte, dass das bewusste Aktivieren von Geschlechtsstereotypen bei den Schülerinnen und Schülern einen Einfluss auf das Abschneiden in einem standardisierten Mathematiktest hatte. Der Einfluss war stärker auf das schlechtere Abschneiden der Mädchen als auf das bessere Abschneiden der Jungen zurückzuführen. Weitere empirische Evidenz für die Bedeutung des Erwartungs-Wert-Modells im Kontext von Geschlechtsunterschieden in den Schulleistungen stammt von der TIMSS-Studie (Brehl et al., 2012). Der Unterschied in der Mathematikleistung zwischen Mädchen und Jungen verschwand, wenn das mathematikbezogene Selbstkonzept berücksichtigt wurde. Auch Spinath, Eckert und Steinmayr (2014) kommen aufgrund einer Literatursynthese zum Schluss, dass Geschlechtsunterschiede in den Schulleistungen durch das fachbezogene Selbstkonzept und die Motivation für das jeweilige Fach erklärt werden können. Dies bekräftigt das von Möller und Trautwein (2009) vorgeschlagene Erwartungs-Wert-Modell.

Es gibt weitere Erklärungsansätze für die oben genannte These, dass Jungen tendenziell Bildungsverlierer im Schulsystem sind, wenn neben den Schulleistungen auch andere Kriterien des Schulerfolgs betrachtet werden (Hannover & Kessels, 2011; Hurrelmann, 2012). Dabei wird häufig der Begriff 'Schulentfremdung' genannt, um eine mögliche generelle Benachteiligung der Jungen im Bildungssystem zu erklären (Hadjar et al., 2014). Nach dieser Annahme werden die Bedürfnisse der Jungen im Vergleich zu den Bedürfnissen der Mädchen in geringerem Ausmaß befriedigt, was bei den Jungen häufiger zu deviantem Verhalten in der Schule und deshalb zu häufigerer Sanktionierung durch das Lehrpersonal führt. Vermehrt gibt es Jungen, welche sich in der Schule 'fremd' fühlen und entsprechend geringere Leistungen erbringen (Hannover & Kessels, 2011). Es wäre demnach in erster Linie die Wertkomponente, die durch ungünstige Emotionen und geringes Interesse bei den Jungen absinken würde.

2.2.2 Forschungsbefunde über Einflussfaktoren auf die Schulleistung

Im vorhergehenden Abschnitt wurden theoretische Erklärungsansätze zu den Einflussfaktoren sozioökonomischer Status, Migrationshintergrund, Intelligenz und Geschlecht im Hinblick auf die Schulleistung beschrieben. In diesem Kapitel werden nun Forschungsbefunde dieser vier Einflussfaktoren auf die Schulleistung zusammengetragen. Es werden hierfür ausschließlich Studien aus dem Primarschulbereich aus dem deutschsprachigen Raum berichtet. In einem ersten Schritt werden bedeutende Primarschulstudien aus dem deutschsprachigen Raum zusammengetragen. In einem zweiten Schritt werden aus diesen

zusammengetragenen Studien Forschungsbefunde zu den vier Einflussfaktoren auf die Schulleistung zusammengetragen. Mit dem Fokus auf den Primarschulbereich kann dadurch die Art und Weise der Chancenungleichheit in Bezug auf den sozioökonomischen Status und den Migrationshintergrund zu Beginn der obligatorischen Schulzeit explizit beschrieben werden.

Empirische Primarschulstudien im deutschsprachigen Raum

In diesem Abschnitt werden größere empirische Studien vorgestellt, welche Einflussfaktoren auf die Schulleistung auf der Primarschulstufe untersuchen. Solche Studien können in Längsschnittstudien, Querschnitt- und Trendstudien unterteilt werden. Im Unterschied zu den Längsschnittstudien, in welchen die gleichen Schülerinnen und Schüler mehrmals getestet werden, geben Querschnittstudien Auskunft über den aktuellen Stand der Schulleistungen, ohne dass Aussagen über die Schulleistungsentwicklung formuliert werden können. Eine Trendschnittstudie besteht aus zeitlich versetzten Querschnittstudien, wobei gleiche Erhebungsinstrumente bei unterschiedlichen Stichproben eingesetzt werden. (Diekmann, 2005). Zuerst werden Längsschnittstudien und danach Querschnitt- und Trendstudien aus dem Primarschulbereich berichtet. Da es eine Vielzahl an verschiedenen Untersuchungen und Forschungsbemühungen im deutschsprachigen Raum gibt, werden nur größere Studien vorgestellt. Mit einer größeren Studie wird hier eine Studie mit einer Stichprobengröße von etwa 1000 Schülerinnen und Schülern oder mehr verstanden. Eine Übersicht über die Studien ist der Tabelle 2 am Ende der Ausführungen über empirische Primarschulstudien im deutschsprachigen Raum zu entnehmen.

Die jüngste größer angelegte längsschnittliche Untersuchung im Primarschulbereich der Schweiz stammt von Moser und Bayer (2010). Im Auftrag der ‚Erziehungsdirektorenkonferenz der Ostschweizer Kantone und des Fürstentum Liechtensteins‘ (EDK OST) führten sie eine *Evaluationsstudie mit der Bezeichnung ‚4bis8‘* zu drei verschiedenen Einschulungsmodellen durch. Es wurden 976 Kinder aus neun Deutschschweizer Kantonen ab dem Einschulungszeitpunkt im Sommer 2004 bis zum dritten Schuljahr (2009) fünf Mal auf Sprach- und Mathematikleistungen getestet. Die Sprachleistung wurde unter anderem durch die Messung der Lesekompetenz und des aktiven Wortschatzes erfasst. Die verschiedenen Einschulungsmodelle werden an dieser Stelle nicht weiter erläutert, da diese für die vorliegende Arbeit nicht von Belang sind.

Aus Deutschland gab es einige größere Längsschnittstudien aus dem Primarschulbereich. Die jüngste solche Studie ist das Projekt *‚Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vorschul- und Schulalter (BiKS)‘* (Pfost, Artelt & Weinert, 2013). Das Forschungsprogramm BiKS untersuchte Schülerinnen und Schüler verschiede-

nen Alters aus den Bundesländern Bayern und Hessen während mehreren Jahren. BiKS besteht aus zwei Längsschnittstudien. Einerseits aus der BiKS-3-10, in welcher Kinder im Alter von 3 bis 10 Jahren untersucht wurden, und andererseits aus der BiKS-8-14, in welcher Kinder im Alter von 8 bis 14 untersucht wurden. Bei BiKS-3-10 wurden ab dem 1. Schuljahr im Jahr 2008 anfangs 999 Schülerinnen und Schüler jährlich bis zum vierten Schuljahr in den Mathematik- und Sprachleistungen getestet. BiKS-8-14 untersuchte 2395 Schülerinnen und Schüler des dritten Schuljahres ab dem Jahr 2005. Die anfängliche Stichprobe der untersuchten Grundschülerinnen und Grundschüler beim Projekt BiKS bestand also aus 3394 Kindern (Pfost et al., 2013). Das Projekt ‚*Evaluation eines Vorschultrainings zur Prävention von Schriftspracherwerbsproblemen sowie Verlauf und Entwicklung des Schriftspracherwerbs in der Grundschule (EVES)*‘ wurde von Roos und Schöler (2009) durchgeführt. Bei anfangs 1520 Kindern aus Heidelberg wurden ab dem ersten bis zum vierten Schuljahr jährlich die Leseleistung und die Rechtschreibleistung gemessen. Der Untersuchungszeitraum betrug von 2001 bis 2006, wobei zwei nacheinander folgende Jahrgänge erfasst wurden. Weiter gab es die Studie ‚*Erhebungen zum Lese- und Mathematikverständnis – Entwicklungen in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin (ELEMENT)*‘ (Lehmann, 2008). Im Rahmen von ELEMENT wurden in Berlin 4664 Schülerinnen und Schüler vom 4. bis zum 6. Schuljahr drei Mal in der Mathematik- und in der Leseleistung getestet. Die Erhebung erfolgte von 2003 bis 2005. Das Projekt ‚*Ganztagsorganisation im Grundschulbereich (GO)*‘ von Merkens, Schröder-Lenzen und Bellin (2010) wurde in den Bundesländern Berlin, Nordrhein-Westfalen und Brandenburg durchgeführt. Es wurden 1810 Schülerinnen und Schüler im ersten, zweiten und dritten Schuljahr in den Jahren 2006-2008 getestet. Neben der Untersuchung der Leistungsentwicklung in den Schulfächern Deutsch und Mathematik wurden auch Merkmale der Ganztagsorganisation in Teilprojekten analysiert. Eine ältere, aber im deutschsprachigen Raum häufig zitierte Untersuchung ist die *SCHOLASTIK-Studie* von Weinert und Helmke (1997). SCHOLASTIK steht für ‚*Schulorganisierte Lernangebote und Sozialisation von Talenten, Interessen und Kompetenzen*‘. In der Region München wurden 1150 Schülerinnen und Schüler ab der Einschulung im Jahr 1987 bis zur 6. Jahrgangsstufe im Jahr 1993 hinsichtlich Sprach- und Mathematikleistungen sowie anderen Merkmalen untersucht.

Im weiteren europäischen Ländern und im englischsprachigen Raum wurde eine Vielzahl an groß angelegten Längsschnittstudien im Primarschulbereich durchgeführt, die hier nicht weiter berücksichtigt werden. Als Beispiele können die ‚*School Careers in Primary Education (SIBO)*‘ aus Belgien (Belfi et al., 2014), die niederländische Primarschulstudie von Luyten, Schildkamp und Folmer (2009), die ‚*Effective Pre-School and Primary School Education (EPPE)*‘-Studie aus Großbritannien (Silva, Melhuish, Sammons, Siraj-Blatchford & Taggart, 2012), die ‚*Early Childhood Longitudinal Study - Kindergarten Class (ECLS-K)*‘ aus

den USA (LoGerfo, Nichols & Reardon, 2006; Rathbun & West, 2004) und die 'National Longitudinal Study of Children and Youth (NLSCY)' aus Kanada (Caro, McDonald & Willms, 2009) genannt werden.

Aus der Schweiz wurde die Querschnittstudie ‚*Schullaufbahn und Leistung*‘ von Moser, Keller und Tresch (2003) auf der Primarschulstufe durchgeführt. Im Jahre 2001 wurde im Auftrag der Bildungsdirektion des Kantons Zürich eine repräsentative Stichprobe von 2131 Zürcher Schülerinnen und Schülern aus dem dritten Schuljahr nach wissenschaftlichen Auswahlverfahren gezogen. Neben der Erhebung von Sprach- und Mathematikleistungen wurden auch andere Tests durchgeführt und Hintergrundmerkmale erfasst (Moser et al., 2003).

Ähnlich wie die PISA-Studie gibt es im deutschsprachigen Raum zwei Trendstudien aus dem Primarschulbereich. Eine solche Trendstudie ist die ‚*Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU)*‘, die international ‚Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)‘ genannt wird. IGLU wird lanciert durch die ‚International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)‘, die auf die Durchführung von internationalen Vergleichsstudien im Bildungsbereich spezialisiert ist (Bos et al., 2007). Untersucht wird die Leseleistung von Schülerinnen und Schülern des vierten Schuljahrgangs. IGLU wird seit 2001 alle fünf Jahre durchgeführt. Ein teilnehmendes Land muss pro Durchführung eine repräsentative Stichprobe von mindestens 4000 Schülerinnen und Schülern ziehen. Deutschland beteiligt sich seit 2001 (Bos, Tarelli, Bremerich-Vos & Schwippert, 2012), Österreich seit 2006 (Suchań, Wallner-Paschon, Bergmüller & Schreiner, 2012). Die Schweiz nahm lediglich im Jahre 1991 an einer Studie der IEA teil, die damals noch ‚IEA Reading Literacy Study‘ genannt wurde (Notter, Meier-Civelli, Nieuwenboom, Rüesch & Stoll, 1996). Die zweite Trendstudie der IEA ist die ‚*Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)*‘ (Bos, Wendt, Köller & Selter, 2012). TIMSS untersucht bei Schülerinnen und Schülern der vierten und der achten Jahrgangsstufe die Schulleistungen im mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich. Seit 1995 wird TIMSS alle vier Jahre durchgeführt. Wie bei IGLU, müssen auch bei TIMSS pro teilnehmendes Land mindestens 4000 Schülerinnen und Schüler pro Schuljahrgang teilnehmen. Deutschland nahm mit den Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe in den Jahren 2007 und 2011 teil (Bos, Wendt et al., 2012). Österreich beteiligte sich bereits im Jahre 1995 und später bei den Erhebungen in den Jahren 2007 und 2011 (Suchań et al., 2012).

In der Tabelle 2 sind die neun soeben vorgestellten Studien in Stichpunkten nochmals aufgeführt. Aus der Schweiz können in erster Linie die beiden Studien von Moser und Bayer (2010) sowie Moser et al. (2003) Auskunft über Bedingungsfaktoren von Schulleistungen Auskunft geben.

Tabelle 2: Primarschulstudien zu Schulleistungen aus dem deutschsprachigen Raum (der Bezeichnung der Studie nach geordnet)

Bezeichnung (Erhebungszeitraum)	Durchführungsland (Region)	Design, untersuchte(s) Schuljahr(e), (N)	Untersuchte(r) Schulleistungsbe-reich(e)	Projektpublikati-on(en)
4bis8 (2004-2009)	Schweiz (Deutschschwei-zer Kantone),	Längsschnittstudie, Vorschule bis 3. Schuljahr (N=976)	Mathematik Sprache	Moser und Bayer (2010)
BIKS (2008-2012)	Deutschland (Bayern, Hessen)	Längsschnittstudie, 1. bis 4. Schuljahr (N=3394)	Mathematik Sprache	Pfost et al. (2013)
ELEMENT (2003-2005)	Deutschland (Berlin)	Längsschnittstudie, 4. bis 6. Schuljahr (N=4664)	Mathematik Leseverständnis	Lehmann (2008)
EVES (2001-2006)	Deutschland (Heidelberg)	Längsschnittstudie, 1. bis 4. Schuljahr (N=1520)	Sprache	Roos und Schöler (2009)
IGLU (2001-...)	Deutschland, Österreich (jeweils ganzes Land)	Trendstudie, 4. Schuljahr (N>4000)	Sprache	Bos und Tarelli et al. (2012) Suchań et al. (2012)
GO (2006-2008)	Deutschland (Berlin, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg)	Längsschnittstudie, 1. bis 3. Schuljahr (N=1810)	Mathematik Sprache	Merkens und Schröder-Lenzen (2010)
SCHOLASTIK (1987-1993)	Deutschland (Region München)	Längsschnittstudie, 1. bis 6. Schuljahr (N=1150)	Mathematik Sprache	Weinert und Helmke (1997)
Schullaufbahn und Leistung (2001)	Schweiz (Kanton Zürich)	Querschnittstudie, 3. Schuljahr (N=2131)	Mathematik Deutsch	Moser et al. (2003)
TIMSS (1995-...)	Deutschland, Österreich (jeweils ganzes Land)	Trendstudie, 4. Schuljahr (N>4000)	Mathematik Naturwissenschaft	Bos und Wendt et al. (2012) Suchań et al. (2012)

Forschungsbefunde zum sozioökonomischen Status als Einflussfaktor auf die Schulleistung

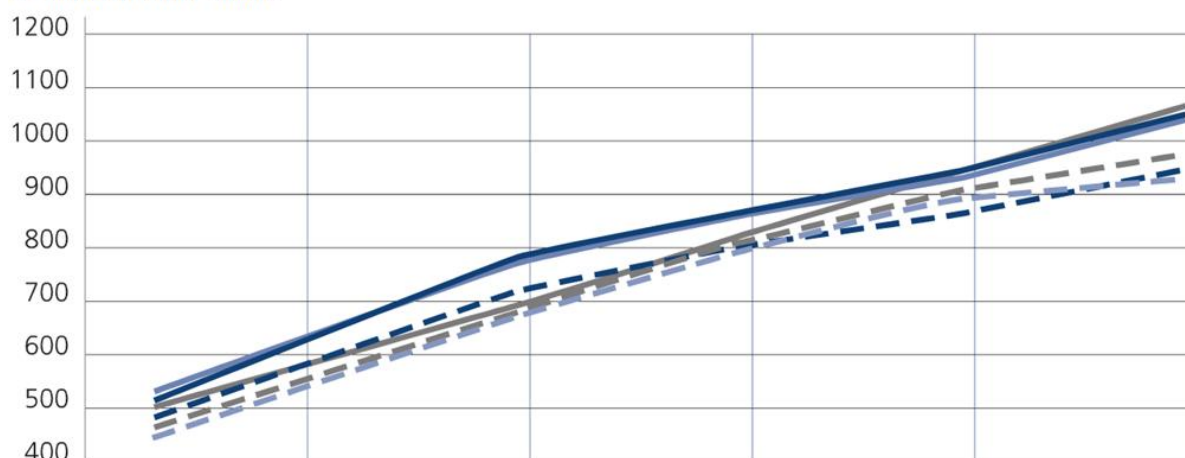
Aus den PISA-Studien ist bekannt, dass sich 15-jährige Schülerinnen und Schüler aus der Schweiz je nach sozioökonomischem Status stark unterscheiden. Sozioökonomisch besser gestellte Schülerinnen und Schüler verfügen über bessere Mathematik- und Leseleistungen (Konsortium PISA.ch, 2013) als ihre sozioökonomisch schlechter gestellten Altersgenossen. Das gleiche Bild konnte durch die Querschnittstudie von Moser et al. (2003) bereits für Schweizer Primarschulen bestätigt werden. Unter der Kontrolle von anderen Einflussfaktoren

ren wie die Intelligenz, das Geschlecht und die zu Hause gesprochene Sprache zeigten Kinder mit höherem sozioökonomischem Status bessere Leistungen in Deutsch und in Mathematik als Kinder mit niedrigerem sozioökonomischem Status. Der Leistungstest in Deutsch hing mit dem sozioökonomischen Status gar stärker zusammen als mit der Intelligenz. Differenzielle Analysen zum Einfluss von sozioökonomischen Statusvariablen zeigten weiter, dass in erster Linie die Bildungsnähe der Eltern und weniger das Einkommen oder der Berufsstatus für die Erklärung der Deutsch- und Mathematikleistungen relevant waren (Moser et al., 2003). Anhand der Daten der Trendstudie IGLU konnten Wendt, Stubbe und Schwippert (2012) zeigen, dass sich die Lesekompetenz der Deutschen Viertklässlerinnen und Viertklässler statistisch signifikant in Abhängigkeit des sozioökonomischen Status unterscheidet, welcher durch den Berufsstatus der Eltern definiert wurde. Kinder von Eltern mit höherem Berufsstatus schnitten in allen IGLU-Erhebungen systematisch besser ab als Kinder von Eltern mit niedrigerem Berufsstatus. Die Analysen zeigten eine verblüffende Konstanz des Zusammenhangs zwischen dem sozioökonomischen Status und der Lesekompetenz im Verlaufe der IGLU-Erhebungen aus den Jahren 2001, 2006 und 2011 (Wendt et al., 2012). Ähnliche Analysen wurden mit den TIMSS-Daten gemacht. Auch bei den Mathematikkompetenzen konnte gezeigt werden, dass deutsche Kinder aus der vierten Klasse bessere Leistungen zeigten, wenn deren Eltern einen höheren Berufsstatus innehatten. Im Unterschied zu den Lesekompetenzen bei der IGLU-Studie nahm die Zusammenhangsstärke des sozioökonomischen Status mit den Mathematikkompetenzen im Vergleich der TIMSS-2007- mit der TIMSS-2011-Erhebung etwas ab (Stubbe, Tarelli & Wendt, 2012). In Österreich wurden die Ergebnisse aus der IGLU-2011- und TIMSS-2011-Studie hinsichtlich der höchsten Bildungsabschlüsse der Eltern untersucht. Generell konnte belegt werden, dass die Lese- und die Mathematikkompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler bei höherem Bildungsniveau der Eltern auch höher ausfiel (Suchań et al., 2012). An dieser Stelle kann zudem auf die Meta-Analyse von Sirin (2005) hingewiesen werden, der aufgrund von 74 Studien aus den USA auf eine durchschnittliche Korrelation von 0.299 zwischen dem sozioökonomischen Status und den Schulleistungen gelangt, wobei er diese als Korrelation von mittlerer Stärke einschätzt.

In der Schweizer Längsschnittstudie von Moser und Bayer (2010) wurde der sozioökonomische Status als Einflussfaktor auf die Schulleistungsentwicklung überprüft. Unabhängig von den drei verschiedenen Einschulungsmodellen konnten Moser und Bayer (2010) zeigen, dass bereits beim Einschulungszeitpunkt deutliche Unterschiede zwischen Kindern mit hohem und niedrigem sozioökonomischem Status vorliegen. Kinder mit niedrigem sozioökonomischem Status wiesen von Beginn an geringere Schulleistungen auf als Kinder mit hohem sozioökonomischem Status. Die Abbildung 9 zeigt den Lernfortschritt im Lesen und in der Mathematik über die fünf Messzeitpunkte. Abgebildet sind hinsichtlich des sozioökono-

mischen Status die Gruppe der Kinder der oberen 25 Prozent (sozioökonomisch privilegiert) und die Gruppe der Kinder der unteren 25 Prozent (sozioökonomisch benachteiligt). Der Abbildung kann (ohne die verschiedenen Einschulungsmodelle zu berücksichtigen) entnommen werden, dass sich die Leistungsunterschiede zwischen den sozioökonomisch benachteiligten und den privilegierten Gruppen in den ersten Schuljahren nicht wesentlich verändern. Bei der Entwicklung der Leseleistung konnten keine statistisch bedeutsamen Unterschiede in Abhängigkeit des sozioökonomischen Status gefunden werden. Anders bei der Mathematikleistung: Je höher der sozioökonomische Status, desto besser entwickelten sich die Kinder in der Mathematikleistung (Moser & Bayer, 2010).

Lesen: Anzahl Punkte



Mathematik: Anzahl Punkte

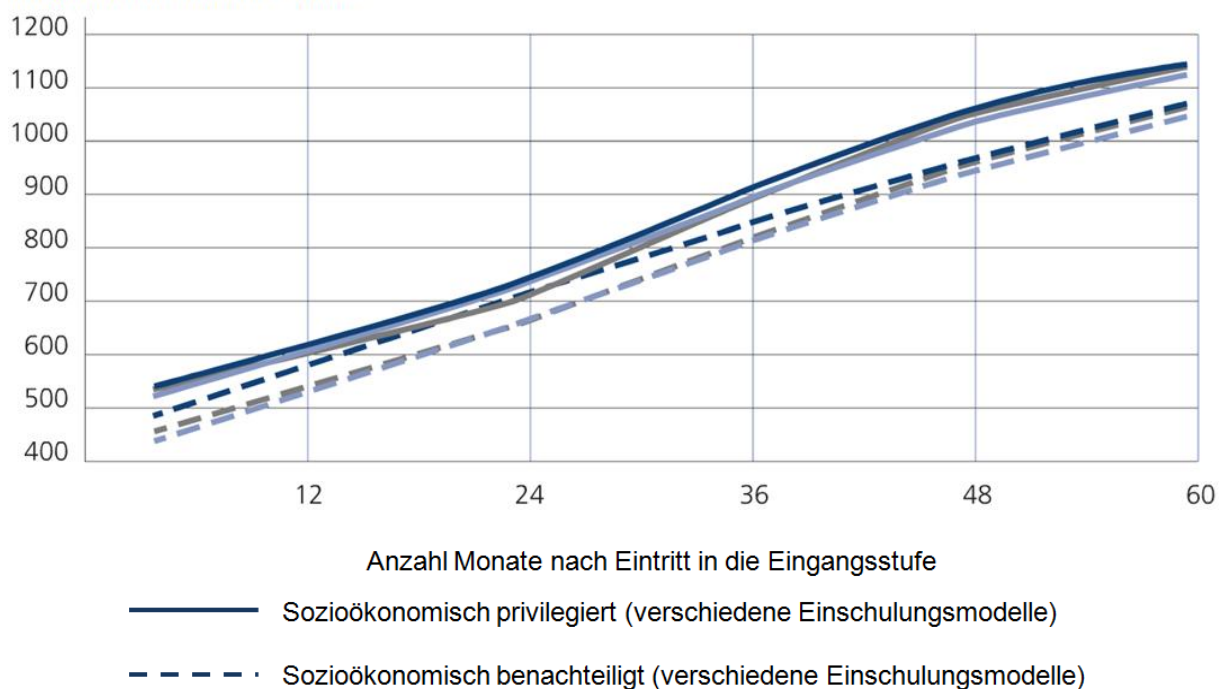


Abbildung 9: Lernfortschritte im Lesen und Mathematik nach benachteiligtem und privilegiertem sozioökonomischem Status (Moser & Bayer, 2010, S.50-52)

Von den größeren Längsschnittstudien im Primarschulbereich aus Deutschland analysierten einzig die ELEMENT-Studie und die BiKS-8-14 Studie explizit den Einfluss des sozioökonomischen Status auf die Schulleistungsentwicklung. Bei der ELEMENT-Studie zeigte sich, unter der Kontrolle der Intelligenz, des Geschlechts und der zu Hause gesprochenen Sprache, dass sich Grundschülerinnen und Grundschüler von Eltern mit höherem Bildungsabschluss im Leseverständnis und in der Mathematik besser entwickelten als Grundschülerinnen und Grundschüler von Eltern mit niedrigem Bildungsabschluss. Der Bildungsabschluss der Eltern folgte hinter dem fachlichen Vorwissen und der Intelligenz als nächstbedeutender Einflussfaktor auf die Leistungsentwicklung (Lehmann, 2008). In der BiKS-8-14-Studie konnte gezeigt werden, dass im Verlaufe der Grundschule, unter der Kontrolle des Vorwissens, des Geschlechts und der Intelligenz, die Entwicklung in der Leseleistung der Kinder durch einen höheren Bildungsstand der Eltern begünstigt wurde (Pfost et al., 2013).

Die soeben berichteten empirischen Befunde lassen den Schluss zu, dass sich die Schulleistungen in Abhängigkeit des sozioökonomischen Status bei Primarschülerinnen und Primarschülern deutlich unterscheiden. Je höher der sozioökonomische Status, desto höher scheinen auch die Schulleistungen auszufallen. Längsschnittstudien aus dem Primarschulbereich zeigen zudem, dass sich ein höherer sozioökonomischer Status positiv auf die Schulleistungsentwicklung in der Mathematik und auch in der Sprache auszuwirken scheint, obwohl hier die Befunde nicht einheitlich sind.

Forschungsbefunde zum Migrationshintergrund als Einflussfaktor auf die Schulleistung

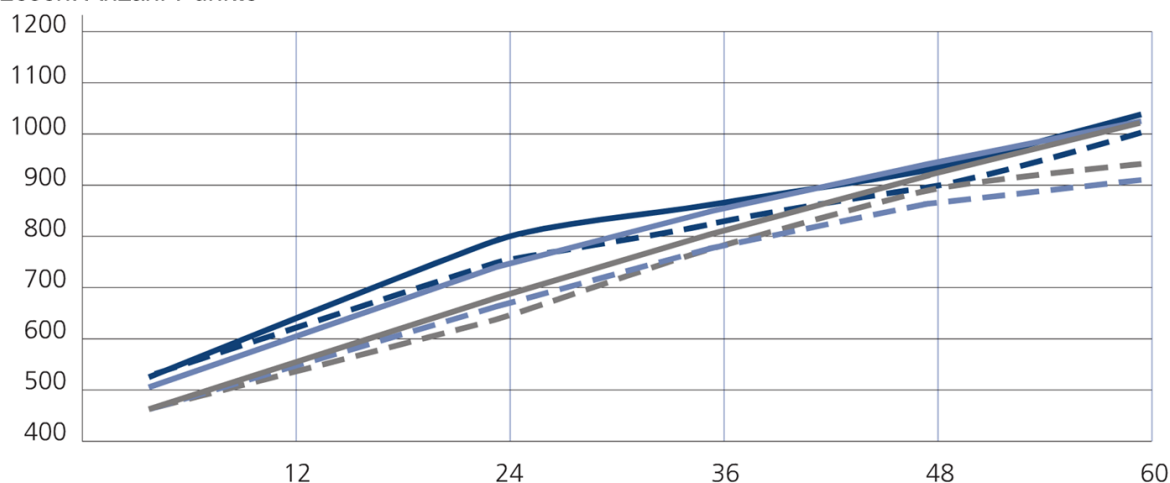
In der Querschnittstudie aus Zürich von Moser et al. (2003) wurde der Migrationshintergrund nicht explizit als Einflussfaktor untersucht. Mit dem Argument, dass nicht der Migrationshintergrund, sondern stärker das Beherrschen der deutschen Sprache ein ausschlaggebendes Kriterium sei, wurden deutschsprachige mit fremdsprachigen Kindern auf deren Schulleistungsergebnisse hin getestet. Zunächst konnten statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen deutsch- und fremdsprachigen Kindern bei den ermittelten Leistungen in Mathematik und Deutsch festgestellt werden. Deutschsprachige Kinder verfügten über deutlich bessere Schulleistungen. Unter der Kontrolle des sozioökonomischen Status unterschieden sich die fremdsprachigen und deutschsprachigen Kinder jedoch nur noch im Deutschttest. Der Unterschied in der Mathematikleistung war demnach auf den sozialen Hintergrund zurückzuführen (Moser et al., 2003). In den IGLU- und TIMSS-Trendstudien wurde der Migrationshintergrund anhand der Geburtsländer der Eltern erfasst. Es wurde unterschieden zwischen Kindern, von denen zwei, eines oder keines der Elternteile in Deutschland geboren wurden. Die letzteren beiden Gruppen weisen einen Migrationshin-

tergrund auf. Schwippert, Wendt und Tarelli (2012) untersuchten anhand der vergangenen IGLU-Erhebungen den Einfluss dieser drei Gruppen auf das Leseverständnis. Es zeigte sich, dass ohne die Kontrolle von weiteren Merkmalen der Schülerinnen und Schüler statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen den Gruppen zu finden waren. Zu allen IGLU-Erhebungszeitpunkten zeigten die Kinder mit zwei außerhalb Deutschlands geborenen Elternteilen die geringsten Leseverständnisleistungen. Kinder mit einem außerhalb Deutschlands geborenen Elternteil zeigten zwar bessere Leseverständnisleistungen als die Gruppe der Kinder mit zwei außerhalb Deutschlands geborenen Eltern, wiesen aber signifikant geringere Leistungen im Vergleich zu den Kindern ohne Migrationshintergrund auf. Unter der Kontrolle von sozioökonomischen Statusvariablen und der Sprache in der Familie (Deutsch oder nicht Deutsch) wurden die Unterschiede zwischen den Migrationsgruppen allerdings verschwindend klein oder verschwanden teilweise ganz. In den Daten der IGLU-2011-Erhebung unterschieden sich nur noch die Kinder ohne Migrationshintergrund von den Kindern mit zwei außerhalb Deutschlands geborenen Elternteilen. Die Unterschiede in den Leseverständnisleistungen waren zum größten Teil auf die sozioökonomischen Variablen ‚bedeutsamer Buchbesitz in der Familie‘ und ‚Familie mit hohem Bildungsniveau‘ zurückzuführen. Auch die Sprache in der Familie zeigte einen stärkeren Zusammenhang mit dem Leseverständnis als die Zugehörigkeit zu einer Migrationsgruppe (Schwippert et al., 2012). Tarelli, Schwippert und Stubbe (2012) führten identische Analysen anhand der TIMSS-Daten aus den Jahren 2007 und 2011 hinsichtlich der Mathematikleistungen durch. Auch hierzu konnten sie ohne die Kontrolle von Hintergrundmerkmalen statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen den drei Gruppen feststellen. Unter der Kontrolle von sozioökonomischen Variablen und der Sprache in der Familie war nur noch bei den TIMSS-2011-Analysen mit Bezug auf den Vergleich von Kindern ohne Migrationshintergrund mit Kindern, von denen beide Elternteile außerhalb von Deutschland geboren wurden, ein statistisch bedeutsamer Unterschied auszumachen. Die sozioökonomischen Variablen zeigten wiederum den stärksten Zusammenhang mit den Mathematikleistungen. Im Unterschied zu den IGLU-Erhebungen erwies sich der Zusammenhang der Mathematikleistung mit der Sprache in der Familie als etwas geringer als der noch bestehende Zusammenhang zwischen der Mathematikleistung und dem Migrationshintergrund (Tarelli et al., 2012).

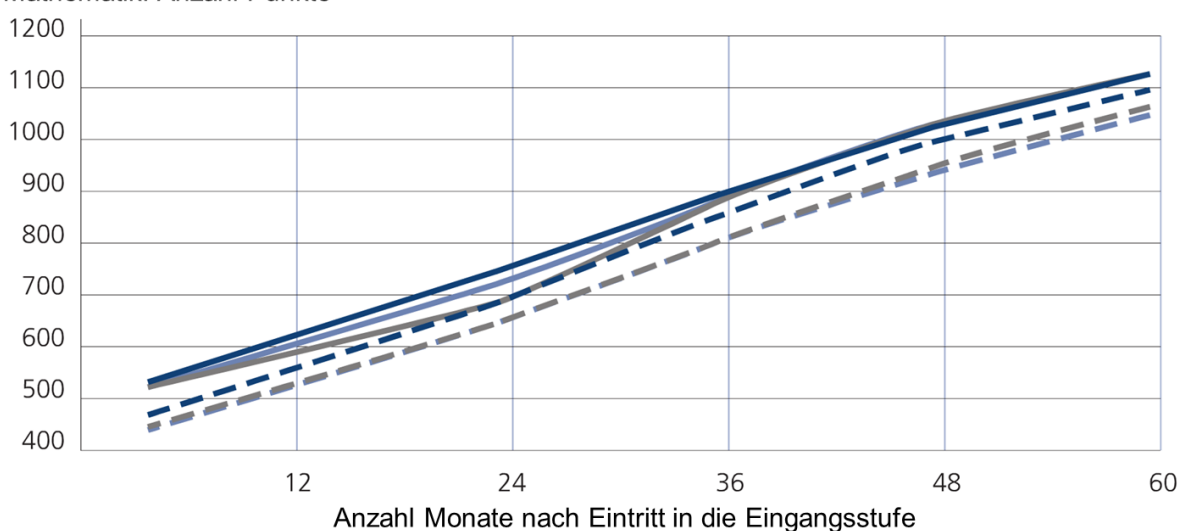
In der Deutschschweizer Längsschnittstudie von Moser und Bayer (2010) wurde wie bei der vorhergehenden Querschnittstudie von Moser et al. (2003) kein expliziter Migrationshintergrund untersucht. Durch die Lehrpersonen wurde erfasst, ob die Kinder Deutsch als Erst- oder Zweitsprache sprechen. Gleich wie bei den Querschnitt- und Trendstudien, konnten statistisch bedeutsame Unterschiede bei den Lese- und Mathematikleistungen bereits zum ersten Messzeitpunkt festgestellt werden. Diese waren jedoch bei der Mathematik stärker ausgeprägt als bei den Leseleistungen, was der Abbildung 10 auch grafisch entnommen

werden kann. Die Längsschnittdaten ergaben, dass sich die Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Erst- und Zweitsprache nicht signifikant in der Entwicklung der Lese- oder der Mathematikleistungen unterschieden. Der Unterschied der beiden Gruppen blieb über die ersten Primarschuljahre mehr oder weniger konstant bestehen.

Lesen: Anzahl Punkte



Mathematik: Anzahl Punkte



- Deutsch als Erstsprache (verschiedene Einschulungsmodelle)
 - - - Deutsch als Zweitsprache (verschiedene Einschulungsmodelle)

Abbildung 10: Lernfortschritte im Lesen und Mathematik nach Deutsch als Erst- oder Zweitsprache (Moser & Bayer, 2010, S.46-47)

In der EVES-Studie wurde der Migrationshintergrund durch das Befragen der Eltern erfasst. Die Eltern wurden befragt, ob sie aus Deutschland stammen oder nicht. Zusätzlich wurde die zu Hause gesprochene Sprache bei den Eltern erfasst. Für die Analysen verwendeten Roos und Schöler (2009) jedoch nur die zu Hause gesprochene Sprache und bildeten zwei Sprachgruppen: Kinder mit Deutsch als Erstsprache und Kinder mit Deutsch als Zweitsprache. Sie begründeten dies damit, dass Kinder mit Migrationshintergrund Deutsch als Zweitsprache sprechen. Beim ersten Messzeitpunkt unterschieden sich die Kinder mit Deutsch

als Erstsprache und jene mit Deutsch als Zweitsprache in der Lese- und Rechtschreibleistung, zu Ungunsten der Kinder mit Deutsch als Zweitsprache. Die Analysen der Lese- und Rechtschreibleistungsentwicklung ergab, dass sich die Kinder mit Deutsch als Erstsprache unter der Kontrolle der Intelligenz nicht anders entwickelten als die Kinder mit Deutsch als Zweitsprache. Die zu Hause gesprochene Sprache hatte bei den EVES-Daten demnach keinen Einfluss auf die Entwicklung in der Lese- und Rechtschreibleistung (Roos & Schöler, 2009). In der ELEMENT-Studie wurde der Migrationshintergrund auf der Basis des Geburtslandes der Eltern, des Kindes sowie der gesprochenen Sprache zu Hause operationalisiert. Dies wurde so vorgenommen, „weil es in Berlin inzwischen nicht wenige Kinder und Jugendliche gibt, deren Eltern beide ebenso wie sie selbst in Deutschland geboren sind, denen aber nach ihrer sozialen, kulturellen und insbesondere sprachlichen Lage eindeutig ein durch Zuwanderung bestimmtes Herkunftsmilieu zuzuordnen ist“ (Lehmann, 2008, S.49). So wurden aufgrund der Geburtsorte und der zu Hause gesprochenen Sprache insgesamt vier Gruppen gebildet. Die Gruppe 1 umfasste Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Erstsprache, bei welchen mindestens ein Elternteil in Deutschland geboren wurde. Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Zweitsprache, bei welchen mindestens ein Elternteil in Deutschland geboren wurde, zählten zur Gruppe 2. Die Gruppe 3 bestand aus Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache, deren Eltern beide außerhalb von Deutschland geboren wurden. Schließlich wurde die Gruppe 4 gebildet, welche sich aus Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Erstsprache zusammensetzte, deren Eltern beide außerhalb von Deutschland geboren wurden. Die Analysen ergaben für die Mathematik- und Leseleistungen bei der ersten Erhebung im vierten Schuljahr, dass sich die Gruppen 1 und 4, also die Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Erstsprache, deutlich von den anderen Gruppen unterschieden, und dies zu Gunsten der Gruppen 1 und 4. Weitere Analysen zeigten, dass die Gruppen 2 und 3 die Unterschiede auch im Verlaufe der Untersuchungsperiode nicht wettmachen konnten. Obwohl die Schülerinnen und Schüler der Gruppen 2 und 3 etwas mehr Fortschritte in den Leseleistungen machten als Schülerinnen und Schüler der Gruppe 4, konnten keine statistisch bedeutsamen Entwicklungsunterschiede – weder in den Leseleistungen noch in den Mathematikleistungen – gefunden werden (Lehmann, 2008). In der BiKS-Studie wurde ein Migrationshintergrund festgehalten, wenn mindestens ein Elternteil des Kindes außerhalb von Deutschland geboren wurde. Bei den Kindern mit Migrationshintergrund wurde zusätzlich bei den Eltern erhoben, ob sich das Kind meistens, oft, wenig oder kaum in Deutsch mit den Eltern unterhält. Die Analysen mit den BiKS-8-14 zeigten, dass sich Kinder mit Migrationshintergrund vom dritten zum vierten Schuljahr besser in den Leseleistungen entwickelten als Kinder ohne Migrationshintergrund. Dieser Entwicklungsunterschied war jedoch fast vollständig durch den sozioökonomischen Status und zu einem Teil durch die Sprache zu Hause erklärbar (Pfohl et al.,

2013). Der Blick auf andere Kriterien des Bildungserfolgs zeigt zudem, dass im deutschsprachigen Raum Kinder mit Migrationshintergrund überproportional in Sonderschulen und Sonderklassen vertreten sind (Kornmann, 2013) oder bei Schulübertritten häufiger zurückgestellt werden (Beck, Jäpel & Becker, 2010; Faust† & Roßbach, 2014).

Zusammengefasst lässt sich also festhalten, dass in der Grundschule systematische Schulleistungsunterschiede hinsichtlich des Migrationshintergrunds zu Ungunsten von Kindern mit Migrationshintergrund vorhanden sind. Die Entwicklung der Schulleistungen scheint jedoch nicht durch den Migrationshintergrund, sondern durch andere Merkmale wie den sozioökonomischen Status geprägt zu sein. Zudem wird der Migrationshintergrund in den verschiedenen Projekten unterschiedlich operationalisiert. Der Geburtsort der Eltern sowie die in der Familie gesprochene Sprache scheinen die beiden häufigsten Kriterien zu sein, um Kinder mit Migrationshintergrund zu definieren.

Forschungsbefunde zur Intelligenz als Einflussfaktor auf die Schulleistung

Dass die Intelligenz einen Einfluss auf die Entwicklung der Schulleistungen hat, liegt nach Helmke und Weinert (1997, S.106) in der „zweifachen Funktion“ der Intelligenz hinsichtlich Lernprozessen. Erstens begünstigt die Intelligenz den Umgang mit neuen schulischen Aufgaben, Problemstellungen und Lösungsstrategien. Zweitens erwerben intelligenter Personen innerhalb einer bestimmten Lernzeit durch besser vernetztes und flexibleres Denken mehr Wissen als weniger intelligente Personen. Intelligenz führt demnach zu einer effizienteren Nutzung des Unterrichts und dadurch zu günstigeren Vorkenntnissen in den verschiedenen Schulfächern. Forschungsbemühungen konnten die Wichtigkeit der Intelligenz für die Entwicklung von Schulleistungen bestätigen. Aufgrund empirischer Untersuchungen gilt die Intelligenz als einer der bedeutendsten Einflussfaktoren der Schulleistung (Stern & Neubauer, 2016), was auch die Ausführung zur Meta-Meta-Analyse von Hattie (2009) zeigte. In der Schweiz wurde die Intelligenz im Rahmen der 4bis8-Studie von Moser und Bayer (2010) als Einflussfaktor der Schulleistungsentwicklung geprüft. Die dort gemessene Intelligenz konnte neben den schulischen Vorkenntnissen, zusammen mit dem Vorwissen im entsprechenden Leistungsbereich, als bedeutendster Einflussfaktor bestätigt werden. Die Intelligenz wurde jedoch vor allem als Kontrollvariable verwendet und nicht explizit analysiert und beschrieben, wie dies auch bei den meisten Längsschnittstudien aus Deutschland der Fall war. Bei der Betrachtung der Intelligenz als Kontrollvariable ist jedoch generell festzustellen, dass die Intelligenz neben dem schulischen Vorwissen als statistisch bedeutendster Faktor hinsichtlich der Schulleistungsentwicklung zu werten ist (Lehmann, 2008; Mücke, 2010; Pfof et al., 2013; Roos & Schöler, 2009; Weinert & Helmke, 1997). Eine weitere Schweizer Untersuchung, in welcher explizit der Zusammenhang zwischen der Intelli-

genz und der Schulleistung analysiert wurde, stammt von Gut, Reimann und Grob (2012). Anhand einer Stichprobe von 263 Primarschülerinnen und Primarschülern aus hauptsächlich Schweizer, aber zu einem Teil auch aus deutschen und österreichischen Schulen, konnte im Rahmen dieser Querschnittuntersuchung festgestellt werden, dass der zu Beginn der Schulzeit ermittelte Intelligenzquotient neben anderen kognitiven Einflussfaktoren der stärkste Prädiktor der Schulnoten in den Fächern Mathematik, Deutsch und Sachkunde im 3. Schuljahr war. Nennenswert ist an dieser Stelle die Meta-Analyse von Roth et al. (2015) zum Zusammenhang zwischen Intelligenz und Schulleistung im querschnittlichen Sinne. Für diese Meta-Analyse wurden sämtliche empirischen Studien mitberücksichtigt, die den Zusammenhang zwischen der Intelligenz und den Schulnoten in der Primar-, Sekundar- oder Mittelschule untersuchten und in englischer oder deutscher Sprache veröffentlicht wurden. Gesamthaft wurden so 162 Studien (12 aus der Schweiz) zwischen 1922 und 2014 erfasst, welche gesamthaft die Untersuchung von über 100'000 Schülerinnen und Schülern umfassen. Zentrales Ergebnis der Meta-Analyse ist, dass die in den Studien gemessene Intelligenz eine durchschnittliche Korrelation mit den Schulnoten von 0.54 aufweist (Roth et al., 2015). Dieser Zusammenhang konnte in erster Linie in den Fächern Mathematik, Sprache und Naturwissenschaften und weniger in künstlerischen oder sportlichen Fächern gezeigt werden. Weiter ist festzuhalten, dass die durchschnittliche Korrelation zwischen der Intelligenz und den Schulnoten bei den Primarschulen bei 0.45 liegt, also etwas tiefer als bei nachfolgenden Schulen. Roth et al. (2015) halten fest, dass dieser Unterschied statistisch bedeutsam ist. Es wird vermutet, dass in der Primarschule eine geringere Intelligenz besser durch Fleiß kompensiert werden kann als bei komplexeren Unterrichtsinhalten in der Sekundar- oder Mittelschule.

Die Ausführungen zum Bedingungsfaktor ‚Intelligenz‘ zeigen, dass die Intelligenz stark mit der Schulleistung zusammenhängt, was unter anderem durch die Meta-Analyse von Roth et al. (2015) empirisch bestätigt wird. Die Längsschnittanalysen aus dem deutschsprachigen Raum zeigen weiter, dass die Intelligenz die Schulleistungsentwicklung positiv beeinflusst. Dies bekräftigt die Annahme von Weinert und Helmke (1997), dass intelligentere Schülerinnen und Schüler Unterrichtsinhalte effizienter verarbeiten können und sich deshalb besser in den Schulleistungen entwickeln.

Forschungsbefunde zum Geschlecht als Einflussfaktor auf die Schulleistungen

In den internationalen Schulleistungsstudien TIMSS und IGLU zeigten sich für die deutschen und österreichischen Stichproben bedeutende Geschlechterunterschiede: Die Mädchen der vierten Klasse schnitten bei den standardisierten Lesetests besser ab als die Jungen der vierten Klasse. Dies war sowohl bei der IGLU-2006-Erhebung (Hornberg, Valtin,

Potthoff, Schwippert & Schulz-Zander, 2007) als auch bei der IGLU-2011-Erhebung (Bos, Bremerich-Vos, Tarelli & Valtin, 2012; Suchań et al., 2012) der Fall. Im Vergleich zu den Leseleistungen zeigen sich die Geschlechtsunterschiede in den Mathematikleistungen etwas weniger deutlich. In gut der Hälfte der teilnehmenden Länder der TIMSS-2011-Erhebung, inklusive Deutschland und Österreich, schnitten die Jungen in den standardisierten Mathematiktests besser ab als die Mädchen (Brehl et al., 2012; Suchań et al., 2012). Die Untersuchung von Schülerinnen und Schülern aus der Zürcher Studie ‚Schullaufbahn und Leistung‘ aus dem dritten Schuljahr im Jahr 2001 kam auf das gleiche Ergebnis wie die Auswertungen der IGLU- und TIMSS-Daten: Mädchen schnitten besser beim Deutschttest und die Jungen besser beim Mathematiktest ab (Moser et al., 2003). Moser und Bayer (2010) konnten in der Längsschnittstudie beim ersten Erhebungszeitpunkt statistisch bedeutsame Geschlechtsunterschiede in den Sprachleistungen, nicht aber in der Mathematikleistung finden. Bei den Sprachleistungstests schnitten die Mädchen besser ab als die Jungen. Weiter wurde überprüft, welche Bedingungsfaktoren Unterschiede in der Entwicklung verschiedener Lernbereiche bis zum Ende des dritten Schuljahres voraussagen. Das Geschlecht hatte als Einflussfaktor für die Schulleistungsentwicklung nur eine sehr geringe statistische Bedeutung. Das heisst, dass sich Mädchen und Jungen in der untersuchten Beobachtungszeit von fünf Jahren in den Schulleistungen in ähnlicher Art und Weise entwickelten (Moser & Bayer, 2010).

In der EVES- und auch in der BiKS-3-10-Studie aus Deutschland nahmen die Geschlechterunterschiede in den Sprachleistungen zwischen den Messzeitpunkten zu Gunsten der Mädchen zu. Auch dieser Geschlechtseinfluss auf die Sprachleistungsentwicklung fiel jedoch nur sehr gering aus (Pfof et al., 2013; Roos & Schöler, 2009). In der SCHOLASTIK-Studie konnten ebenfalls Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in der ersten Klasse ausgemacht werden. Mädchen schnitten zu Beginn der Schulzeit besser in sprachlichen Tests und Jungen besser in mathematischen Tests ab. Im Verlaufe der ersten vier Schuljahre verstärkten sich die Sprachleistungsunterschiede zu Gunsten der Mädchen, während die Geschlechtsunterschiede in der Mathematik verschwanden (Weinert & Helmke, 1997).

Wenn der Blickwinkel nun noch weg von den tatsächlichen Schulleistungen hin auf weitere Aspekte des Schulerfolgs gerichtet wird, zeigt sich im deutschsprachigen Raum ein eher für Jungen ungünstiges Bild. Jungen werden häufiger zurückgestellt, sind an Sonderschulen stärker als Mädchen vertreten, erhalten eher schlechtere Noten, als dies der Schulleistung eigentlich entsprechen würde, und sind in weiterführenden Schulen zunehmend untervertreten (Blossfeld et al., 2009; Hannover & Kessels, 2011; Hupka-Brunner, Samuel, Huber & Bergman, 2011; Kampshoff, 2007; Krinzinger & Günther, 2013; Leitgöb, Bacher & Lachmayr, 2011).

2.2.6 Zusammenfassung und Implikationen für die Untersuchung

Ziel dieses Kapitels war es, bedeutende Einflussfaktoren auf die Schulleistungen theoretisch und empirisch aufzuarbeiten. Dabei ging es in erster Linie um den Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Schulleistung, um die vorliegende Chancenungleichheit in der Schweiz besser zu verstehen. Dabei stellt sich heraus, dass der Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Schulleistungen durch zwei Gruppen an theoretischen Ansätzen erklärt wird.

Die erste Gruppe betrifft individuelle und familiäre Erklärungsansätze. So wird der Einfluss des sozioökonomischen Status auf die Schulleistungen dadurch erklärt, dass sich im Sinne von Bernstein (1962) soziale schichtspezifische Sprachpraktiken auf die Schulleistungen auswirken. Von Boudon (1974) stammt der Erklärungsansatz, dass sich aufgrund der sozialen Lage der Familie in einer Gesellschaft primäre und sekundäre Herkunftseffekte geben. Innerhalb der Primarschule würde sich besonders der primäre Herkunftseffekt zeigen, indem in Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status ungünstige Sozialisationsbedingungen vorherrschen, die sich negativ auf die Schulleistungen auswirken. Ehmke und Siegle (2008) illustrierten sehr differenziert, wie sich solche Sozialisationsbedingungen in Prozessmerkmale in der Familie niederschlagen, wie beispielsweise in mangelnder schulischer Unterstützung oder einer geringen intrinsischen Wertschätzung von schulischen Fächern. Ein weiterer prominenter Erklärungsansatz beinhaltet die verschiedenen Kapitalarten nach Bourdieu (1982). Zentrale Annahme von Bourdieu (1982) ist, dass ökonomisches, kulturelles und soziales Kapital einer Familie vom sozioökonomischen Status abhängig sind und einen Einfluss auf die Schulleistung der Kinder haben. Fokussiert werden in Abgrenzung zu anderen Erklärungsansätzen vor allem verschiedene für Schulleistungen relevante kulturelle Ressourcen wie beispielsweise die Sprache oder andere lernanregende Kulturgüter.

Auch der Einfluss des Migrationshintergrunds auf die Schulleistungen wird durch individuelle und familiäre Ansätze erklärt. Allen voran wird die in der Familie gesprochene Sprache genannt, wobei angenommen wird, dass Kinder mit Migrationshintergrund die Instruktionssprache als Zweitsprache außerhalb der Familie erlernen. Nach diesem Erklärungsansatz haben Kinder mit Migrationshintergrund gegenüber Kindern ohne Migrationshintergrund einen schulischen Nachteil, weil die Sprache zur Verständigung, zur Auffassung des Unterrichts und zum Nachweis erworbener Schulleistungen von zentraler Bedeutung ist (Berendes et al., 2013; Gogolin, 2013; Zöllner et al., 2006). Ein weiterer Erklärungsansatz geht davon aus, dass Familien mit Migrationshintergrund einen niedrigeren sozioökonomischen Status haben und deshalb in den Schulleistungen benachteiligt sind (Stanat & Edele, 2011). Im Sinne von Bourdieu (1982) wird weiter vermutet, dass sich Familien mit Migrationshintergrund aufgrund unterschiedlichem kulturellem Hintergrund im Schulsystem des

Einwanderungslandes weniger zurechtfinden als Familien ohne Migrationshintergrund und sich dies negativ auf die Schulleistungen auswirkt (Sauer mann & Hämmerling, 2015).

Neben diesen individuellen und familialen Faktoren werden auch schulische Faktoren als Gründe für den Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status oder dem Migrationshintergrund und den Schulleistungen postuliert. Hier wird davon ausgegangen, dass in Schulen institutionelle Diskriminierung vorherrschen kann (Gomolla & Radtke, 2009). Dies in erster Linie aus dem Grund, dass die Schule auf eine relativ homogene Schülerschaft ausgerichtet ist und mit Kindern aus bildungsfernen sozialen Schichten oder auch mit Kindern, welche die Instruktionssprache nicht vollständig beherrschen, überfordert ist (Gomolla, 2013). Dabei ist unklar, ob und wie Lehrpersonen oder andere Gestaltungselemente des Schulsystems für solche Diskriminierungsformen verantwortlich sind (Neumann et al., 2014). Es wird auch vermutet, dass Unterschiede zwischen Schulen ausschlaggebend für den Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds sein könnten. Hier werden in erster Linie Klassenkompositionseffekte vermutet, wonach aufgrund von sozial ungleichen Nachbarschaften und Wohnquartieren Klassen mit einer überproportional großen Anzahl an Kindern mit niedrigem sozioökonomischem Status oder mit Migrationshintergrund entstehen. So könnte es für die Schulleistungsentwicklung ungünstig sein, wenn eine gehäufte Anzahl Kinder die Instruktionssprache kaum oder nur in niedriger Qualität spricht (Bellin, 2009; Diefenbach, 2011).

Auf der Basis von Primarschulstudien aus dem deutschsprachigen Raum konnten Forschungsergebnisse hinsichtlich dieser beiden Einflussfaktoren zusammengetragen werden. Eindeutig kann festgehalten werden, dass Unterschiede in den Schulleistungen durch den sozioökonomischen Status erklärt werden können. Generell gilt, dass mit höherem sozioökonomischem Status auch bessere Schulleistungen in den Fächern Mathematik und Deutsch erreicht werden. Dies kann aus der Zürcher Querschnittstudie (Moser et al., 2003) und besonders auch aus den internationalen Vergleichsstudien TIMSS und IGLU (Bos, Tarelli et al., 2012; Bos, Wendt et al., 2012; Suchań et al., 2012) abgeleitet werden. Die verschiedenen Längsschnittstudien aus dem deutschsprachigen Raum gaben weiter Aufschluss über den Einfluss des sozioökonomischen Status auf die Schulleistungsentwicklung. Bei der Schweizer Studie von Moser und Bayer (2010) zeigte sich, dass die Entwicklung der Mathematikleistung, aber nicht die Entwicklung der Leseleistung durch den sozioökonomischen Status beeinflusst wurde. Dabei entwickelten sich Kinder mit höherem sozioökonomischem Status in der Mathematikleistung vorteilhafter als Kinder mit niedrigem sozioökonomischem Status. In den Längsschnittstudien aus Deutschland zeigte sich der Einfluss des sozioökonomischen Status auch hinsichtlich der Sprachleistungsentwicklung (Lehmann, 2008; Pfof et al., 2013).

Ein ähnliches Bild zeigt sich beim Betrachten des Migrationshintergrunds und dessen Zusammenhang mit den Schulleistungen. Kinder mit Migrationshintergrund weisen niedrigere Schulleistungen auf als Kinder ohne Migrationshintergrund, was aus den Querschnitt- und Trendstudien deutlich hervorgeht (Bos, Tarelli et al., 2012; Bos, Wendt et al., 2012; Moser et al., 2003). Es konnte jedoch empirisch nicht nachgewiesen werden, dass sich Kinder mit und ohne Migrationshintergrund unterschiedlich in den Schulleistungen entwickeln. Zwar wurden teilweise solche Effekte entdeckt, welche sich jedoch häufig auf den sozioökonomischen Status zurückführen ließen (Lehmann, 2008; Moser & Bayer, 2010; Pfof et al., 2013; Roos & Schöler, 2009).

Neben dem sozioökonomischen Status und dem Migrationshintergrund wurden als weitere bedeutende Einflussfaktoren auf die Schulleistung die Intelligenz und das Geschlecht beschrieben. Der Einfluss der Intelligenz auf die Schulleistung wird durch die Annahme erklärt, dass intelligentere Schülerinnen und Schüler Unterrichtsinhalte effizienter verarbeiten und so besser vom Unterricht profitieren können (Weinert & Helmke, 1997). Dies entspricht auch den gängigen Intelligenzmodellen, nach welchen heutzutage im Sinne von Cattell (1987) das Konzept zwischen fluider und kristalliner Intelligenz unterschieden wird. Viele Intelligenztests messen fluide Intelligenz, welche domänenunspezifisch ist und deshalb mit verschiedenen Schulleistungsbereichen positiv zusammenhängen müsste. Die Intelligenz erweist sich als empirisch gut belegter Einflussfaktor hinsichtlich Schulleistungsunterschiede und der Schulleistungsentwicklung: Intelligentere Kinder entwickeln sich günstiger in den Schulleistungen (Mücke, 2010; Pfof et al., 2013; Roth et al., 2015).

Der Einfluss des Geschlechts auf die Schulleistung kann neben biologischen Erklärungsansätzen durch verschiedene psychosoziale Erklärungsansätze begründet werden. Diese können grundsätzlich in Erwartungs-Wert-Modelle eingebettet werden (Möller & Trautwein, 2009), welche im Zusammenhang mit Geschlechtsunterschieden in der Schulleistung von einer geschlechtsstereotypischen sozialen Umwelt ausgehen. Die geschlechtsstereotypische soziale Umwelt beeinflusst Mädchen und Jungen in ihren schulischen Erwartungen und dem Wert, welchen sie bestimmten schulischen Tätigkeiten beimessen. Nach dieser Ansicht sind in erster Linie das fachbezogene Selbstkonzept, das Interesse und andere subjektiv eingeschätzte Wertkomponenten für Geschlechtsunterschiede in den Schulleistungen verantwortlich (Hannover & Kessels, 2011; Möller & Trautwein, 2009; Spinath et al., 2014). Weiter wird argumentiert, dass die Schule und die Lehrpersonen die Geschlechtsunterschiede in den Schulleistungen mit beeinflussen. Diskutiert wird die Überrepräsentation von weiblichen Lehrkräften auf der Primarschulstufe (Stanat & Bergann, 2010) sowie der Einfluss von geschlechtsstereotypischen Einstellungen von Lehrpersonen (Höstermann et al., 2010). Empirische Befunde sprechen jedoch dafür, dass geschlechtsstereotypische Einstellungen von Lehrpersonen als Erklärungsansatz kaum von Bedeutung sind (Hadjar et

al., 2014). Hinsichtlich des Geschlechts zeigen sich bedeutende Unterschiede in den Schulleistungen. Über verschiedenste Studien hinweg zeigte sich, dass Mädchen etwas bessere Sprachleistungen und Jungen etwas bessere Mathematikleistungen erbringen (Bos, Tarelli et al., 2012; Bos, Wendt et al., 2012; Lehmann, 2008; Merkens & Schröder-Lenzen, 2010; Pfof et al., 2013; Roos & Schöler, 2009). Der Einfluss des Geschlechts auf die Schulleistungsentwicklung erweist sich jedoch als relativ unbedeutend (Moser & Bayer, 2010; Pfof et al., 2013; Roos & Schöler, 2009).

Dieses soeben zusammengefasste Kapitel liefert für die vorliegende Untersuchung ein wichtiges theoretisches und empirisches Fundament. Die Debatte um Chancenungleichheit im Bildungssystem wird in der Schweiz oftmals anhand der Ergebnisse der PISA-Studien illustriert. Es konnte nun gezeigt werden, dass in der Schweiz und in Deutschland auch auf der Primarschulstufe gleiche Muster der Chancenungleichheit vorhanden sind. Kinder aus Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status und auch Kinder mit Migrationshintergrund verfügen bereits im Primarschulalter über geringere Schulleistungen als Kinder aus Familien mit hohem sozioökonomischem Status und als Kinder ohne Migrationshintergrund. Dem aktuellen Forschungsstand kann entnommen werden, dass die Schulleistungsunterschiede jeweils schon zu Beginn eines Untersuchungszeitraums vorhanden waren. Die Entwicklung in den Schulleistungen wird in erster Linie durch die Intelligenz und teilweise den sozioökonomischen Status und nur in eher geringem Ausmaß durch den Migrationshintergrund beeinflusst. Der sozioökonomische Status scheint insbesondere bei der Mathematikleistungsentwicklung und der Migrationshintergrund eher bei der Sprachleistungsentwicklung einen Einfluss zu haben. Für die vorliegende Arbeit bedeutet dies, dass starke Unterschiede in den Schulleistungen aufgrund des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrundes primär beim Ausgangsniveau und weniger bei der Schulleistungsentwicklung zu erwarten sind. Weiter von Bedeutung für die Untersuchung sind die Erklärungsansätze zum Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrundes im Hinblick auf die Schulleistung. In erster Linie fehlen im Elternhaus Möglichkeiten und Ressourcen (z.B. sprachliche), um die eigenen Kinder angemessen schulisch betreuen und unterstützen zu können.

Aus den Erklärungsansätzen des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrundes als Einflussfaktoren auf die Schulleistung nimmt die Sprache eine bedeutende Rolle ein. Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status dürften nach Bernstein (1962) in der Familie ungünstige schichtspezifische Sprachpraktiken erfahren, und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund verfügen oftmals aufgrund der gesprochenen Sprache in der Familie über wenig Erfahrung und Kenntnisse in der Instruktionssprache (Gogolin, 2013). Weiter stellt die Sprache nach Bourdieu (1982) einen Teil der Ressource dar, welche die Schulleistung beeinflusst. Diese sprachliche Ressource scheint

in Bezug auf die Chancenungleichheit sowohl im Hinblick auf den sozioökonomischen Status als auch im Hinblick auf den Migrationshintergrund von großer Bedeutung zu sein. Für diese Untersuchung impliziert dies, dass durch eine bessere Sprachförderung von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischen Status und von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund deren Schulleistung verbessert und dadurch mehr Chancengleichheit erzielt werden könnte. Dabei handelt es sich weniger um schriftsprachliche Ressourcen als vielmehr um mündliche Sprachressourcen, welche im Sinne von Bourdieu (1982) explizit in der Familie gefördert werden. An dieser Stelle wird im nächsten Kapitel angesetzt, indem die mündliche Sprachfähigkeit im Zusammenhang mit der Schulleistung und auch dem sozioökonomischen Status sowie dem Migrationshintergrund betrachtet wird.

2.3 Die Bedeutung der mündlichen Sprachfähigkeit

Einige Erklärungsansätze zum sozioökonomischen Status und zum Migrationshintergrund als Einflussfaktor auf die Schulleistung deuten darauf hin, dass Sprache in der Familie sowie deren Umgang mit der Sprache eine entscheidende Rolle dabei spielen, ob gute Schulleistungen erzielt werden können. Offenbar ist die mündliche Sprachfähigkeit bei der Erklärung der Chancenungleichheit von großer Bedeutung. In diesem Kapitel soll deshalb ein genauer Blick auf die mündliche Sprachfähigkeit geworfen werden. Zuerst erfolgt eine Begriffsdefinition der mündlichen Sprachfähigkeit inklusive einiger Ausführungen über die Konzeption von Sprache (Kapitel 2.3.1). Es folgt auf theoretischer und empirischer Basis die Beschreibung von Einflussfaktoren der mündlichen Sprachfähigkeit (Kapitel 2.3.2). Danach wird die mündliche Sprachfähigkeit als Einflussfaktor auf die Schulleistung beschrieben (Kapitel 2.3.3). Im Vergleich zu den Schulleistungen wurde die mündliche Sprachfähigkeit weniger oft empirisch untersucht. Shanahan (2006), der die Bedeutung der mündlichen Sprachfähigkeit im Schulleistungsprozess unterstreicht, begründet dies mit "the peculiar role of early vocabulary development" (Shanahan, 2006, S. 179). Ziel dieses Kapitels ist es, diese ‚eigenartige Rolle‘ der mündlichen Sprachfähigkeit etwas zu entschlüsseln, um im Hinblick auf die Leitfrage der vorliegenden Untersuchung Schlüsse ziehen zu können. Da die Forschungslage zur mündlichen Sprachfähigkeit an Schweizer Primarschulen eher gering ist, werden teilweise Studien aus benachbarten Forschungsdisziplinen wie der frühkindlichen Bildungsforschung, aber auch Befunde aus anderen westlichen Ländern herbeigezogen. Dies mit dem Wissen um eine beschränkte direkte Übertragbarkeit auf die Situation in Schweizer Primarschulen. In einem nächsten Kapitel werden Erkenntnisse aus den soeben ausgeführten Inhalten kombiniert und wird die Mediatorrolle der mündlichen Sprachfähigkeit beschrieben (Kapitel 2.3.4). Es folgt weiter ein Abschnitt über die Sprachsituation in der Schweiz, in welchem die Rolle des Schweizerdeutchs hinsichtlich mündlicher Sprachfähigkeit betrachtet wird (Kapitel 2.3.5). Am Ende folgen eine Zusammenfassung und Implikationen für die vorliegende Arbeit (Kapitel 2.3.6).

2.3.1 Begriffsdefinition der mündlichen Sprachfähigkeit

Sprache ist „eine den Menschen kennzeichnende Eigenschaft, die sich einer einfachen Definition entzieht“ (Böhm, 2005, S.608). Diese Formulierung aus dem Wörterbuch der Pädagogik von Böhm (2005) lässt spüren, dass die Sprache kein einfaches Konstrukt ist, das kurzum definiert werden kann. Tenorth und Tippelt (2007) sind in ihrem Lexikon der Pädagogik etwas mutiger und halten fest, dass die Sprache „ein konventionell vereinbartes System von verbalen oder nichtverbalen Zeichen zu Kommunikationszwecken“ (Tenorth & Tippelt, 2007, S.687) ist. Diese Zeilen aus einem Wörterbuch und einem Lexikon der Pädagogik verraten, dass Sprache eine menschliche Konvention ist, die offenbar aus verschiede-

nen Arten von Zeichen besteht und die Kommunikation eine wesentliche Funktion der Sprache darstellt.

Die *linguistische Perspektive* auf Sprache fokussiert vor allem die Art und Weise, wie die Zeichen der Sprache aufgebaut sind. Nach linguistischer Perspektive besteht Sprache nach Szagun (2010) aus willkürlichen Symbolen, die sich immer neu miteinander kombinieren lassen. Mit Willkürlichkeit ist gemeint, dass verwendete Symbole keine Ähnlichkeit mit dem bezeichneten Gegenstand haben. Die Kombinierbarkeit von Sprachsymbolen besagt, dass die Sprache aus verschiedenen Bausteinen besteht, welche zusammengesetzt werden müssen. Weiter ist die Sprache kontextfrei, da es durch Sprache möglich ist, die Gegenwart geistig zu verlassen und sich über Vergangenes oder Zukünftiges zu unterhalten. Sprache wird zudem kulturell vermittelt. Dies impliziert, dass Sprache nicht angeboren ist, sondern erlernt werden muss (Szagun, 2010).

Die *entwicklungspsychologische Perspektive* auf Sprache betont stärker deren kognitiven Nutzen: „Der Erwerb der Sprache nimmt bedeutsamen Einfluss auf das Denken, Problemlösen und Erinnern des Menschen und auf soziale Interaktionen, ohne diese jedoch zu determinieren. Über die Sprache wächst das Kind in die geistige Welt seiner Kultur und wird auf diese Weise selbst geistig geformt“ (Weinert, 2006, S.609). Sprache braucht es aus dieser entwicklungspsychologischen Sicht, um sich kognitiv entwickeln zu können. Dabei wird man zwar durch die Sprache geistig geformt, aber gleichzeitig ist sie nicht deterministisch. Dies deutet auf die entwicklungspsychologische Diskussion zum Verhältnis zwischen Denken und Sprechen hin (Schweizer & Erdfelder, 2005; Wygotski, 1964).

Weiter gibt es die *psycholinguistische Perspektive*, welche innerhalb der Linguistik die verwandteste Disziplin der Entwicklungspsychologie darstellt (Rickheit, Sichelschmidt & Strohner, 2002). Diese Perspektive untersucht Prozesse des menschlichen Spracherwerbs und deren zugrunde liegende Sprachmodalitäten. Gemäß Prozess-Modalitätsmodell der Sprache ist anzunehmen, dass zwischen den Modalitäten Mündlichkeit und Schriftlichkeit sowie zwischen den Prozessen Produktion und Reflexion unterschieden werden kann (Dürscheid & Spitzmüller, 2016; Jude et al., 2008). Die Abbildung 11 illustriert ein solches Prozess-Modalitätsmodell der Sprache. Es stellt eine Matrix dar, nach welcher die mündliche und schriftliche Modalität je durch zwei Prozesse beschrieben werden. Die mündliche Sprachmodalität zeigt sich durch einen Prozess der Produktion und einen Prozess der Reflexion. Das Gleiche gilt für die schriftliche Sprachmodalität. Somit wird angenommen, dass sich die Sprache im Wesentlichen durch Sprechen, Hören, Schreiben und Lesen charakterisiert, welche sich wiederum durch die Aussprache, das Wahrnehmungstempo, die Rechtschreibung oder die Lesegeschwindigkeit äußern (Jude et al., 2008).

		Sprachmodalität	
		Mündlich	Schriftlich
Sprachprozess	Produktion	Sprechen (Aussprache)	Schreiben (Rechtschreiben)
	Reflexion	Hören (Wahrnehmungstempo)	Lesen (Lesegeschwindigkeit)

Abbildung 11: Prozess-Modalitätsmodell der Sprache (abgebildet nach Jude et al., 2008, S. 192)

Anhand dieses Prozess-Modalitätsmodells der Sprache kann eine konzeptionelle Zweiteilung der Sprache in eine mündliche und eine schriftliche Modalität vorgenommen werden. Im Rahmen dieser Arbeit wird der Begriff ‚mündliche Sprachfähigkeit‘ verwendet. Mit Fähigkeit wird – wie bereits im Kapitel 2.1.1 definiert – die psychische und physische Bedingung für die Ausführung von körperlichen oder geistigen Leistungen verstanden (Böhm, 2005). Mündliche Sprachfähigkeit bezeichnet demnach die psychische und physische Bedingung für die Ausführung von mündlicher Sprachproduktion und mündlicher Sprachreflexion. Die mündliche Sprachfähigkeit grenzt sich dadurch von schriftlichen Sprachfähigkeiten wie dem Schreiben oder Lesen ab.

Es stellt sich an dieser Stelle die Frage, wie sich das Verhältnis zwischen mündlichen und schriftlichen Sprachfähigkeiten charakterisiert. Dürscheid und Spitzmüller (2016) formulierten zehn prototypische Merkmale zum Unterschied zwischen der mündlichen und schriftlichen Sprache:

1. Die gesprochene Sprache ist flüchtig, die geschriebene ist dauerhaft. Geschriebenes kann archiviert werden, es ist immer wieder in derselben Form rückholbar. Die gilt für mündliche Äußerungen nicht.
2. Gesprochene Sprache unterliegt den Bedingungen von Zeit und Raum. Geschriebene Sprache ist nicht an eine gemeinsame Äußerungssituation gebunden.
3. Kommunikation in gesprochener Sprache verläuft synchron, in geschriebener Sprache asynchron. Produktion und Rezeption der Äußerung sind im Geschriebenen zeitlich entkoppelt. Der Leser hat – anders als der Hörer – nicht die Möglichkeit, direktiv zu intervenieren.
4. In der gesprochenen Sprache werden deiktische Ausdrücke verwendet, die unmittelbar auf die Äußerungssituation Bezug nehmen. Im Geschriebenen wird auf diese weitgehend verzichtet, da der Wahrnehmungsraum von Sender und Empfänger nicht deckungsgleich ist. Dies macht eine präzise, explizite Ausdrucksweise erforderlich.
5. Die gesprochene Sprache tritt im Verbund mit weiteren Informationsträgern auf (Intonation, Mimik, Gestik), die geschriebene muss ohne diese auskommen.
6. Die gesprochene Sprache ist phylogenetisch und ontogenetisch primär, die geschriebene Sprache sekundär.

7. Die gesprochene Sprache ist nicht an ein Werkzeug gebunden, die geschriebene Sprache benötigt ein Hilfsmittel (Schreibzeug, Schreibfläche).
8. Äußerungen in gesprochener Sprache sind häufig gekennzeichnet durch fehlerhaften Satzbau, Flexionsbrüche, Dialektismen, umgangssprachliche Ausdrücke, Ellipsen, Selbstkorrekturen, Gesprächspartikel. In den Texten der geschriebenen Sprache finden sich solche Ausdrucksmittel in der Regel nicht.
9. Die gesprochene Sprache stellt ein Lautkontinuum dar, sie erstreckt sich in der Zeit. Die geschriebene Sprache enthält diskrete Einheiten. Diese haben eine räumliche Ausdehnung.
10. Die gesprochene Sprache ist dialogisch, die geschriebene ist monologisch ausgerichtet.

(Dürscheid & Spitzmüller, 2016, S.26f)

Dürscheid und Spitzmüller (2016) nennen diese zehn Punkte prototypisch, weil sie beim genauen Betrachten nicht immer und in jedem Fall zutreffen. Dies liegt vor allem an den modernen Kommunikationsmitteln und deren Auswirkungen auf die gesprochene und schriftliche Sprache. So wird beim ersten Punkt behauptet, dass die mündliche Sprache flüchtig sei. Sollte Gesagtes jedoch auditiv aufgenommen werden, wäre auch das dort mündlich Gesagte rückholbar. Oder beim dritten Punkt wird von Dürscheid und Spitzmüller (2016) ein Chatroom im Internet als Beispiel genannt, in welchem auch die schriftliche Sprache teilweise synchron ablaufen muss. Zudem können in Chatrooms oder ähnlichen Settings auch in der schriftlichen Sprache weitere Informationsträger durch Großschreibung von Buchstaben oder durch Buchstabenwiederholung zur Intonierung einer Nachricht verwendet werden (Punkt 5). Neben modernen Kommunikationsmitteln können auch spezielle Formen von mündlicher Sprache wie beispielsweise eine Predigt oder ein wissenschaftlicher Vortrag als Beispiele betrachtet werden, die nicht mit allen prototypischen Merkmalen zwischen gesprochener und mündlicher Sprache übereinstimmen. So ist ein wissenschaftlicher Vortrag hinsichtlich des achten Punkts kaum durch fehlerhaften Satzbau oder Dialektismen gekennzeichnet. Nach Dürscheid und Spitzmüller (2016) gelten lediglich der siebte und der neunte Punkt als unanfechtbar und deshalb als konstitutiv. Die gesprochene Sprache benötigt im Vergleich zur schriftlichen Sprache kein Werkzeug und erstreckt sich in der Zeit und hat keine räumliche Ausdehnung (Dürscheid & Spitzmüller, 2016). Auch wenn viele der aufgelisteten Punkte nicht immer und in jedem Fall gültig sind, zeigen sie doch diverse konstitutive oder zumindest prototypische Unterschiedsmerkmale zwischen der mündlichen und schriftlichen Sprache (Dürscheid & Spitzmüller, 2016; Eriksson & Pietro, 2011; Günther, 2011).

2.3.2 Einflussfaktoren mündlicher Sprachfähigkeit

Um Einflussfaktoren mündlicher Sprachfähigkeit nennen zu können, werden zuerst einige Ausführungen zur Entwicklung mündlicher Sprachfähigkeit präsentiert. Danach werden

theoretische Erklärungen und Forschungsergebnisse hinsichtlich bedeutender individueller Bedingungsfaktoren mündlicher Sprachfähigkeit erläutert.

Die Entwicklung mündlicher Sprachfähigkeit

Im Unterschied zur Entwicklung der Schriftsprache beginnt die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit bereits wesentlich früher (Tracy, 2007). Das Schreien nach der Geburt wird als erste lautsprachliche Kommunikationsform eines Menschen betrachtet. Kinder beginnen ab dem Alter von sechs Wochen zu gurren und nach etwa drei Lebensmonaten erste Laute zu produzieren. Circa ab dem sechsten Monat beginnt das sogenannte Lallstadium, in welchem Kinder durch die Kombination von Lautsilben regelrecht herumplappern. Das Lallen wird durch die Sprache der Umgebung bereits beeinflusst und variiert entsprechend zwischen sprachlichen Kulturen (Weinert, 2006). Ab etwa zehn Monaten sind Kinder in der Lage, erste Wörter bewusst auszusprechen. Nach etwa 18 Monaten sind es deren 50 Wörter. Im Alter von sechs Jahren sind Kinder in der Lage, im Durchschnitt über 2'500 Wörter auszusprechen und über 14'000 Wörter zu verstehen. In dieser Zeitspanne werden nicht nur enorm viele Wörter gelernt, was oftmals als „Wortschatzexplosion“ (Zimbaro, Gerrig & Graf, 2004, S.466) bezeichnet wird, sondern Kinder machen auch qualitative Fortschritte, welche beispielsweise durch eine grammatikalisch korrekte Aussprache ersichtlich wird (Weinert, 2006). In der Spracherwerbsforschung gibt es grundsätzlich zwei sich gegenüberstehende theoretische Positionen, was den frühen Erwerb von sprachlichen Fähigkeiten betrifft: die nativistische und die epigenetische Position (Szagun, 2010).

Die von Chomsky (1986) postulierte *nativistische Position* besagt, dass die Sprachfähigkeit zu einem großen Teil angeboren ist. Kinder verfügen seit Geburt über angeborene grammatikalische Strukturen, die nicht mehr erlernt werden müssen. Nach Chomsky (1986) braucht es zwar genügend sprachliche Stimulation, damit die Entwicklung der Sprache von statten gehen kann, diese hat aber lediglich einen auslösenden Charakter und beeinflusst nicht die sogenannte Universalgrammatik, welche in jedem Kind steckt. Weiter wird in der nativistischen Position die Annahme vertreten, dass Sprache modular aufgebaut und unabhängig von anderen kognitiven Fähigkeiten ist. Nach Chomsky (1986) werden lexikalische und grammatikalische Sprachmodule unabhängig voneinander verarbeitet.

Die gegenüberstehende *epigenetische Position* stammt ursprünglich von Piaget (1967) und Waddington (1975) und wurde durch neurobiologische Erkenntnisse modifiziert (Szagun, 2010). Diese Position vertritt die Annahme, dass sich Sprache aus der Interaktion zwischen Umwelteinflüssen und der genetischen Anlage eines Menschen entwickelt. Der Weg von den Genen zum sprachlichen Verhalten ist nicht wie beim nativistischen Ansatz direkt, sondern erfolgt über die Reifung der neurobiologischen Ausstattung. Die neurobiologische

Ausstattung wird neben den genetischen Informationen dabei zusätzlich von Umwelteinflüssen beeinflusst. Sprachliche Fähigkeiten sind nach dieser Auffassung das Ergebnis von Umwelteinflüssen und von genetischen Informationen. Der Umwelt wird demnach für den Erwerb von mündlichen Sprachfähigkeiten einen bedeutenden Einfluss zugestanden. Weiter wird die Sprache als konnektionistisch interpretiert. Das bedeutet, dass verschiedene sprachliche Teilbereiche oder auch die Sprache und andere kognitive Fähigkeiten miteinander vernetzt sind.

Heutige Forschungsbefunde zur nativistischen und zur epigenetischen Position favorisieren eindeutig den epigenetischen Ansatz zur Erklärung der Sprachentwicklung (Szagun, 2010). Die Schlussfolgerung aus der epigenetischen Position hinsichtlich der Frage nach Bedingungsfaktoren von mündlichen Sprachfähigkeiten lautet, dass genetische Faktoren und Umweltfaktoren die mündliche Sprachfähigkeit bedingen. Die Betrachtung des Rahmenmodells von Schrader et al. (2008) lässt den Schluss zu, dass die mündliche Sprachfähigkeit als Teil der allgemeinen Kompetenzen betrachtet werden kann. Nach der epigenetischen Position würde die mündliche Sprachfähigkeit nicht nur durch die genetische Anlage bestimmt werden, wie dies beim Geschlecht und auch sehr stark bei der Intelligenz der Fall ist. Das bedeutet, dass nach Schrader et al. (2008) auch die mündliche Sprachfähigkeit durch den gesellschaftlichen Kontext, die außerschulischen und die schulischen Faktoren bedingt werden. Ähnlich wie bei den Schulleistungen kommen demnach der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund als mögliche außerschulische Bedingungsfaktoren der mündlichen Sprachfähigkeit in Frage. Von Seite der genetischen Veranlagung können auch die Intelligenz und das Geschlecht als Bedingungsfaktoren betrachtet werden.

Erklärungen und Forschungsergebnisse bedeutender Einflussfaktoren mündlicher Sprachfähigkeit

Es sollen an dieser Stelle theoretische Erklärungen und Forschungsergebnisse hinsichtlich des Einflusses des sozioökonomischen Status, des Migrationshintergrundes, der Intelligenz und dem Geschlecht auf die mündliche Sprachfähigkeit erläutert werden. Der *sozioökonomische Status* als Bedingungsfaktor mündlicher Sprachfähigkeit kann mit dem Erklärungsansatz von Bernstein (1962) begründet werden. Ein niedriger sozioökonomischer Status schlägt sich in einer geringen sprachlichen Qualität im Elternhaus nieder und würde dadurch die mündliche Sprachfähigkeit ungünstig beeinflussen. Der andere Erklärungsgrund betrifft die neben der sprachlichen auch anderweitige Sozialisation in der Familie. Im Sinne von Bourdieu (1982) ist anzunehmen, dass sich fehlende kulturelle und soziale Ressourcen ungünstig auf die mündliche Sprachfähigkeit auswirken. Sollten beispielsweise in einem Haushalt keine Bücher vorhanden oder kaum Treffen mit anderen Familien und Personen

stattfinden, würden mündliche Sprachfähigkeiten weniger gut ausgebildet als in Familien mit mehr kulturellen und sozialen Ressourcen. Als Forschungsergebnis kann aus der Deutschschweizer Studie von Moser und Bayer (2010) berichtet werden. Neben den Lese- und Mathematikleistungen wurde in der Studie auch der Wortschatz gemessen. Dieser basierte auf einem Face-to-face-Test, in welchem Kinder mündlich Sätze über bestimmte in Bildern vorgelegte Nomen, Verben und Adjektive formulieren mussten. Bewertet wurden die korrekte Bezeichnung der Bilder sowie die korrekte Formulierung von Sätzen. Die Abbildung 12 zeigt den Verlauf der Entwicklung zwischen den Kindern mit privilegiertem und benachteiligtem sozioökonomischem Status. Die Grafik ist unterteilt nach verschiedenen Einschulungsmodellen, welche nicht weiter erläutert werden. Aus der Abbildung lässt sich deutlich erkennen, dass Kinder mit benachteiligtem sozioökonomischem Status über einen geringeren Wortschatz verfügen als Kinder mit bevorzugtem sozioökonomischem Status. Dieser Unterschied konnte über den gesamten Untersuchungszeitraum statistisch bestätigt werden. Die Unterschiede blieben über die ersten Schuljahre relativ konstant und es konnten keine statistisch bedeutsamen Unterschiede in der Wortschatz-Entwicklung festgestellt werden (Moser & Bayer, 2010).

Wortschatz: Anzahl Punkte

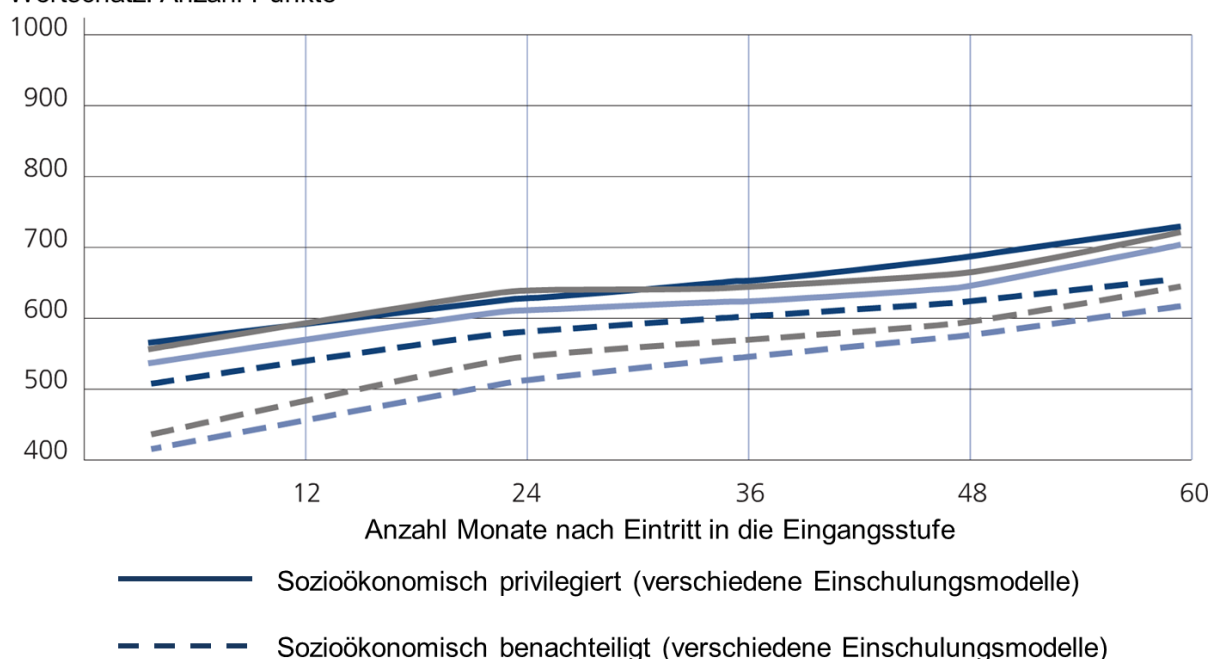


Abbildung 12: Lernfortschritte im Wortschatz nach benachteiligtem und privilegiertem sozioökonomischem Status (Moser & Bayer, 2010, S.51)

Für Deutschland untersuchten McElvany, Becker und Lüdtkke (2009) unter anderem den Einfluss des sozioökonomischen Status auf den Wortschatz bei 772 Schülerinnen und Schülern aus dem sechsten Schuljahr. Die Studie wurde im Rahmen der Berliner Leselängsschnittstudie ‚Lesen 3-6‘ durchgeführt und fokussiert die Leseentwicklung zwischen dem dritten und sechsten Schuljahr. Der Wortschatz wurde mit einem schriftlichen Wort-

schatztest erhoben, welcher neben dem allgemeinen deutschen Grundwortschatz auch Elemente aus dem Wortschatz der Umgangssprache erheben soll. Ergebnis war, dass der Wortschatz mit steigendem sozioökonomischem Status anstieg (McElvany et al., 2009). In der GO-Studie wurde zu Beginn des Erhebungszeitraums die mündliche Sprachfähigkeit der Kinder durch die Lehrpersonen eingeschätzt. Die korrelativen Befunde zeigten, dass die mündliche Sprachfähigkeit statistisch bedeutsam mit dem Bildungsabschluss der Eltern und den kulturellen Ressourcen in der Familie zusammenhing. Je höher der Bildungsabschluss der Eltern und je mehr kulturelle Ressourcen, desto höher fiel die mündliche Sprachfähigkeit aus (Mücke, 2010).

Die mündliche Sprachfähigkeit wurde häufig bei Kindern im Vorschulalter untersucht. So beispielsweise anhand von Daten der deutschen BiKS-3-10-Längsschnittstudie (Weinert & Ebert, 2013b). Erfasst wurden der Wortschatz und die grammatikalischen Kompetenzen erstmals im durchschnittlichen Alter von drei Jahren. Verwendet wurden standardisierte verbale Tests, die einzeln mit den Kindern durchgeführt wurden. Die Befunde zeigten, dass bereits im Alter von drei Jahren statistisch bedeutende Unterschiede in Abhängigkeit des sozioökonomischen Status zu finden waren. Kinder aus Familien mit geringerem sozioökonomischem Status verfügten über einen geringeren Wortschatz und über geringere grammatikalische Kompetenzen. Weiter konnte festgestellt werden, dass die auf den sozioökonomischen Status zurückzuführenden Unterschiede bis zum letzten Messzeitpunkt im ersten Schuljahr erhalten wurden. Der sozioökonomische Status hatte keinen Einfluss auf die Entwicklung im Wortschatz oder in der grammatikalischen Kompetenz (Weinert & Ebert, 2013b).

In Deutschland wurde in einer Studie von Caspar und Leyendecker (2011) einmalig ein Sprachentwicklungstest von Grimm (2013) eingesetzt, in welchem die mündliche Sprachfähigkeit mit erhoben wurde. Ein Teil der Stichprobe bestand aus 95 Kindern aus Deutschland ohne Migrationshintergrund. Für diese Stichprobe konnte festgestellt werden, dass die Ergebnisse des Sprachentwicklungstests umso besser ausfielen, je höher das Bildungsniveau der Mutter war. Neben Forschungsergebnisse aus dem Vorschulbereich bieten auch Befunde zu Entwicklungsstörungen Ergebnisse über mündliche Sprachfähigkeiten. Ein entwicklungspsychologischer Forschungsbereich befasst sich unter anderem mit Gründen für die Entstehung von Sprachentwicklungsstörungen. Im Sinne von allgemeinen Entwicklungsstörungen werden Sprachentwicklungsstörungen jeweils normativ in Bezug auf den Entwicklungsstand von anderen gleichaltrigen Kindern definiert. Eine Sprachentwicklungsstörung liegt vor, wenn das sprachliche System eines Kindes in den ersten fünf Lebensjahren nicht erwartungsgemäß entwickelt wurde (Kannengieser, 2012). Aus dieser Definition ist wichtig festzuhalten, dass ein Kind mit einer Sprachentwicklungsstörung geringere mündliche Sprachfähigkeiten hat als ein Kind ohne Sprachentwicklungsstörung. Umgekehrt

bedeuten jedoch geringere mündliche Sprachfähigkeiten nicht, dass eine Sprachentwicklungsstörung vorliegt. Petermann (2016) liefert einen Überblick über die empirisch gesicherten Ursachen für die Entwicklung von Sprachentwicklungsstörungen. Unter anderem sind dies ungünstige Umweltbedingungen, die Sprachentwicklungsstörungen hervorrufen können. Als bedeutendste Bedingungsfaktoren gelten „Anreigungsarmut, soziale Vernachlässigung oder unzureichende Sprachvorbilder“ (Petermann, 2016, S.132). Dies kann als Argument betrachtet werden, dass die mündliche Sprachfähigkeit von kulturellen und sozialen Ressourcen im Sinne von Bourdieu (1982) beeinflusst werden.

Der *Migrationshintergrund* als Einflussfaktor mündlicher Sprachfähigkeit kann durch die geringe Beherrschung der Instruktionssprache in der Familie erklärt werden (Geva, 2006; Gogolin, 2014; Haug, 2005). Hier muss jedoch eine Differenzierung betreffend mündlicher Sprachfähigkeit bei Kindern mit der Instruktionssprache als Zweitsprache vorgenommen werden. Im deutschsprachigen Raum verfügen Kinder mit Deutsch als Zeitsprache über geringere Schulleistungen als Kinder mit Deutsch als Erstsprache. Mündliche Sprachfähigkeiten sind gemäß ausgeführter Definition jedoch unabhängig von der Sprachherkunft zu betrachten. Ein Kind mit Deutsch als Zweitsprache im deutschsprachigen Raum spricht zu Beginn der Schulzeit möglicherweise kaum Deutsch, könnte aber in der Erstsprache über hervorragende mündliche Sprachfähigkeiten verfügen. Da für den Unterricht Fähigkeiten in der Instruktionssprache relevant sind, sollen hier die mündlichen Sprachfähigkeiten auf die Instruktionssprache beschränkt werden. Für die Erklärung geringerer mündlicher Sprachfähigkeiten in der Instruktionssprache bei Kindern mit Migrationshintergrund kann die *time-on-task-Hypothese* im Sinne von Hopf (2005) verwendet werden. Kinder mit der Instruktionssprache als Zweitsprache verfügen besonders zu Beginn der Schulzeit über wesentlich weniger Erfahrung mit der Instruktionssprache und weisen deshalb geringere mündliche Sprachfähigkeiten in der Instruktionssprache auf (Geva, 2006; Gogolin, 2014).

Der weitere hier in Frage kommende Grund für den Einfluss des Migrationshintergrunds auf die mündliche Sprachfähigkeit ist der sozioökonomische Status. Wie im Kapitel 2.2.3 ausgeführt, wird der Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Schulleistungen vor allem durch die in der Familie gesprochene Sprache und den sozioökonomischen Status erklärt. Gleiches gilt wohl für die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit. Die Erklärung zum Einfluss des sozioökonomischen Status und der mündlichen Sprachfähigkeit wurde im vorherigen Absatz erläutert. In der Abbildung 13 sind wiederum die Lernfortschritte im Wortschatz aus der Studie von Moser und Bayer (2010), diesmal unterteilt nach den Kindern mit Deutsch als Erst- und Zweitsprache, dargestellt. Kinder mit Deutsch als Zweitsprache weisen bei allen Messzeitpunkten geringere Wortschatzkenntnisse auf als Kinder mit Deutsch als Erstsprache. Der Unterschied ist statistisch von Bedeutung. Die Entwicklung des Wortschatzes verläuft zwischen Kindern mit Deutsch als Erst- und Zweitsprache gleich. Die sta-

tistischen Analysen belegen, dass sich der Wortschatzunterschied zwischen Kindern mit Deutsch als Erst- und Zweitsprache während des Untersuchungszeitraums nicht signifikant verändert (Moser & Bayer, 2010).

Wortschatz: Anzahl Punkte

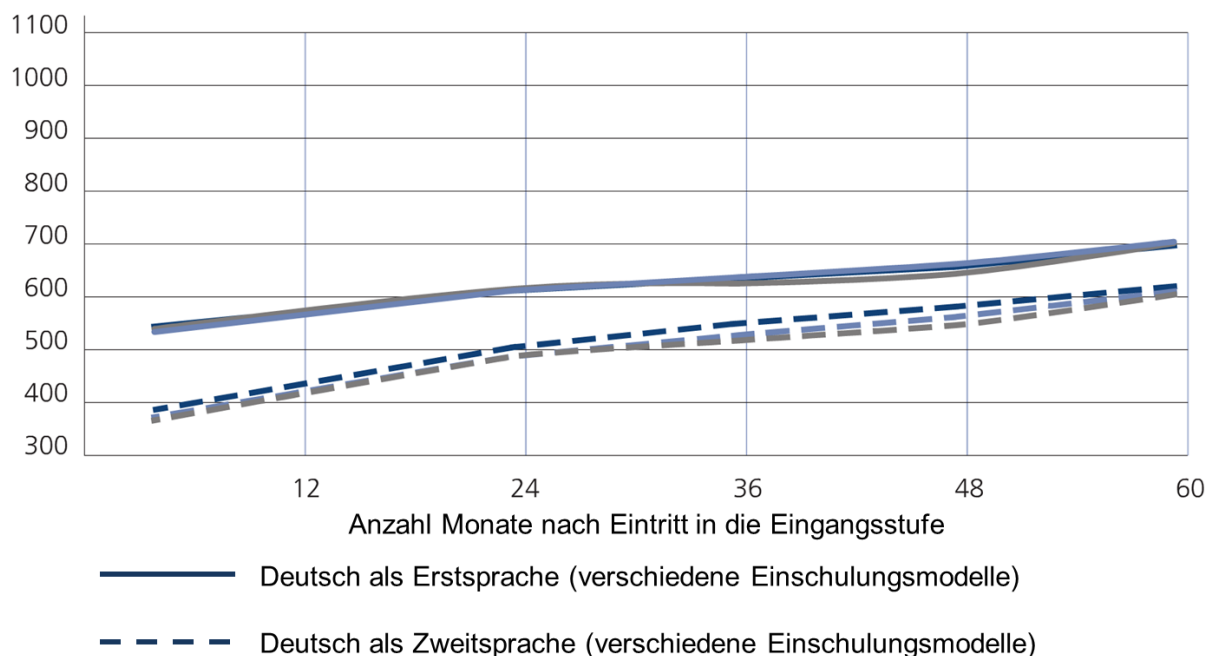


Abbildung 13: Lernfortschritte im Wortschatz nach Deutsch als Erst- oder Zweitsprache (Moser & Bayer, 2010, S.46)

In der Berliner Studie von McElvany et al. (2009) wurde auch der Migrationshintergrund mittels der in der Familie gesprochenen Sprache erhoben und als Bedingungsfaktor des Wortschatzes betrachtet. Kinder, die zu Hause nur Deutsch sprachen, verfügten über einen signifikant breiteren Wortschatz als andere Kinder (McElvany et al., 2009). In der Vorschul-Studie von Caspar und Leyendecker (2011) aus Deutschland wurden Kinder mit Deutsch als Erstsprache mit Kindern mit Deutsch als Zweitsprache verglichen. Der Vergleich dieser beiden Gruppen zeigte, dass unter der Kontrolle des elterlichen Bildungsniveaus die Kinder mit Deutsch als Zweitsprache signifikant geringere Leistungen im Sprachentwicklungstest aufwiesen als die Kinder mit Deutsch als Erstsprache (Caspar & Leyendecker, 2011). Hinsichtlich Befunde aus der Forschung über die Sprachentwicklungsstörung muss festgehalten werden, dass eine Sprachentwicklungsstörung bei mehrsprachigen Kindern erst gegeben ist, wenn diese in allen gesprochenen Sprachen vorkommt (Rißling, Melzer & Petermann, 2015). Befunde zeigen einheitlich, dass unter mehrsprachigen Kindern nicht häufiger Sprachentwicklungsstörungen vorkommen als unter Kindern ohne Mehrsprachigkeit (Petermann, 2016).

Die bisherigen Ausführungen und berichteten empirischen Befunde sprechen dafür, dass mündliche Sprachfähigkeiten durch den sozioökonomischen Status und den Migrationshintergrund, beziehungsweise durch die fehlende Instruktionssprache in der Familie, bedingt

werden. In den USA wurde eine Untersuchung von Gardner-Neblett und Iruka (2015) veröffentlicht, welche sich mit dem Einfluss des sozioökonomischen Status und verschiedener Migrationsgruppen auf das mündliche Sprachniveau befasst. Sie analysierten Daten des ‚Early Childhood Longitudinal Study-Birth Cohort (ECLS-B)‘, welche mit über 14‘000 Kindern einer für die USA repräsentativen Stichprobe entsprechen. Verschiedene Tests im Bereich der mündlichen Sprachfähigkeit wurden seit der Geburt bis zum Einschulungsbeginn im Alter von etwa fünf Jahren durchgeführt. Die Analyse zeigte unter anderem, dass sich die Entwicklung mündlicher Sprachfähigkeit zwischen Migrationsgruppen unterschied. Kinder mit afro-amerikanischen Wurzeln entwickelten sich wesentlich ungünstiger als andere Kinder. Der sozioökonomische Status konnte als bedeutender Grund für diese ungünstige Entwicklung statistisch bestätigt werden. Der sozioökonomische Status hatte bei Kindern anderer Migrationsgruppen einen nur geringen Einfluss auf die Entwicklung mündlicher Sprachfähigkeit (Gardner-Neblett & Iruka, 2015).

Die *Intelligenz* als Bedingungsfaktor mündlicher Sprachfähigkeiten kann mit dem Argument von Weinert und Helmke (1997) begründet werden. Intelligenter Personen sind besser in der Lage, innerhalb einer bestimmten Lernzeit Inhalte zu vernetzen und zu verarbeiten. Wie beim Einfluss auf die Schulleistungen, kann auch angenommen werden, dass eine höhere Intelligenz die mündliche Sprachfähigkeit begünstigt. Die Untersuchung von Moser und Bayer (2010) zeigte – in Abhängigkeit der Intelligenz – statistisch bedeutsame Unterschiede im Wortschatztest während allen Messzeitpunkten. Die Intelligenz vermochte jedoch den Entwicklungsverlauf der Wortschatzleistungen nicht zu beeinflussen. Die Forschungen über die Ursachen von Sprachentwicklungsstörungen zeigten, dass exekutive Funktionen, welche als Teil der Intelligenz betrachtet werden können, einen wesentlichen Einfluss auf Sprachentwicklungsstörungen ausüben. Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen verfügen über geringere exekutive Funktionen (Petermann, 2016).

Das *Geschlecht* als Bedingungsfaktor mündlicher Sprachfähigkeiten kann teilweise mit den im Kapitel 2.2.6 ausgeführten Erklärungsansätzen begründet werden. Zum einen könnten biologische Unterschiede dazu führen, dass Mädchen andere mündliche Sprachfähigkeiten haben als Jungen. Besonders im Kindesalter könnte das biologisch bedingte Reifungstempo für solche Unterschiede verantwortlich sein (Lohaus et al., 2010). Unter den psychosozialen Ansätzen könnten geschlechtsstereotypische Sozialisationsbedingungen in der Familie als möglicher Erklärungsansatz betrachtet werden. Möglicherweise werden Mädchen häufiger in Gespräche verwickelt oder häufiger Bücher vorgelesen. Ob das Selbstkonzept zwischen Mädchen und Jungen betreffend mündlicher Sprachfähigkeit unterschiedlich ausfällt, mag in Frage gestellt werden. In der Längsschnittstudie von Moser und Bayer (2010) unterschieden sich die Mädchen und Jungen statistisch nicht bedeutsam hinsichtlich dem Wortschatz - weder bei einem der Erhebungszeitpunkte noch betreffend der Wortschatz-

entwicklung. Aus den Forschungen zu Sprachentwicklungsstörungen ist jedoch bekannt, dass Jungen von Sprachentwicklungsstörungen etwa doppelt so häufig betroffen sind wie Mädchen (Suchodoletz, 2013).

Die theoretischen Ausführungen zeigen, dass der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund sowie die Intelligenz und das Geschlecht als Bedingungsfaktoren mündlicher Sprachfähigkeit betrachtet werden können. Die Forschungsergebnisse, welche aus unterschiedlichen Disziplinen stammen und zudem teilweise sehr unterschiedliche Operationalisierungen der mündlichen Sprachfähigkeit verwenden, bestätigen teilweise die genannten Einflussfaktoren als relevant hinsichtlich mündlicher Sprachfähigkeit. Diese scheinen aber in erster Linie die Unterschiede zu einzelnen Messzeitpunkten und weniger die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit erklären zu können.

2.3.3 Der Einfluss mündlicher Sprachfähigkeit auf die Schulleistung

Mit Schulleistung ist in dieser Arbeit in erster Linie die Mathematikleistung und die Sprachleistung gemeint. Deshalb wird im Folgenden zuerst der Einfluss mündlicher Sprachfähigkeit auf die Mathematik- und danach auf die Sprachleistung beschrieben. Dabei werden jeweils theoretische Erklärungsansätze genannt und danach empirische Befunde präsentiert.

Der Einfluss mündlicher Sprachfähigkeit auf die Mathematikleistung

Dass Schulleistungen in der Mathematik durch mündliche Sprachfähigkeiten beeinflusst werden, kann durch die im Mathematikunterricht vorherrschende Bildungssprache erklärt werden. Im Sinne von Berendes et al. (2013) wird angenommen, dass im Mathematikunterricht, aber auch in anderen Fachbereichen, eine kognitiv anspruchsvollere Sprache verwendet wird als die im Alltag verwendete Umgangssprache. Bochnik und Ufer (2016) beschreiben den Mathematikunterricht wie folgt: „Die mathematische Fachsprache zeichnet sich – auch bereits in der Grundschule – durch spezifisches Vokabular und mehrdeutige Begriffe auf lexikalischer Ebene, die Verbindung einzelner Wörter durch Passiv- und Nominalkonstruktionen auf grammatikalischer Ebene sowie durch das [...] mathematikbezogene Situationsverständnis auf Textebene aus“ (Bochnik & Ufer, 2016, S.138). Der Mathematikunterricht stellt also insofern die sprachliche Herausforderung, der Lehrperson im Unterricht folgen zu können, sich mit Gleichaltrigen in Gruppen- und Partnerarbeiten über mathematische Themen unterhalten und austauschen sowie mathematische Texte verstehen und interpretieren zu können. Es wird vermutet, dass diese Herausforderungen von Kindern besser gemeistert werden können, wenn mehr mündliche Sprachfähigkeiten vorhanden

sind (Bochnik & Ufer, 2016; Haag, Heppt, Stanat, Kuhl & Pant, 2013; Holler, 2007; Paetsch, Felbrich & Stanat, 2015; Schütte, 2009).

Auch wenn die mündliche Sprachfähigkeit selten explizit in Studien berücksichtigt wird, gibt es doch einige Befunde aus dem deutschsprachigen Raum zum Zusammenhang zur Mathematikleistung. Bochnik und Ufer (2016) führten in München mit 383 Schülerinnen und Schülern aus dem dritten Schuljahr eine Untersuchung zum Zusammenhang mündlicher Sprachfähigkeiten auf die Mathematikleistung durch. Die Schülerinnen und Schüler führten neben einem Mathematiktest auch einen Test der allgemeinsprachlichen Kenntnisse durch. Dieser Test der allgemeinsprachlichen Kenntnisse gibt unter anderem Auskunft über den Wortschatz in der deutschen Sprache. Zusätzlich wurde der mathematische Fachwortschatz erfasst. Die Analysen zeigen, dass unter Kontrolle verschiedener Hintergrundmerkmale wie der Intelligenz oder dem sozioökonomischen Status die allgemeinsprachlichen Kenntnisse und der Fachwortschatz einen statistisch bedeutsamen Einfluss auf die Mathematikleistung hatten. Schülerinnen und Schüler mit besseren allgemeinsprachlichen Kenntnissen und mit einem breiteren Fachwortschatz konnten beim Mathematiktest mehr Punkte erreichen (Bochnik & Ufer, 2016). Zu einem ähnlichen Resultat kamen auch Paetsch et al. (2015) mit einer Studie aus Berlin. Bei 370 Kindern mit Deutsch als Zweitsprache aus dem dritten Schuljahr wurden neben der Mathematikleistung unter anderem auch die allgemeinen Wortschatzkenntnisse erfasst. Es zeigte sich, dass Kinder mit besseren allgemeinen Wortschatzkenntnissen bessere Mathematikleistungen erbrachten (Paetsch et al., 2015). In den Niederlanden wurde der Einfluss der mündlichen Sprachfähigkeit auf die Mathematikleistung bei Vorschulkindern untersucht. Toll und van Luit (2014) zeigten, dass bei 1'030 vier- bis fünfjährigen Kindern bessere mathematische Kompetenzen entwickelt werden konnten, wenn mehr generelle Sprachfähigkeiten und mathematikspezifische Sprachfähigkeiten vorhanden waren. Mit generellen Sprachfähigkeiten wurden unter anderem auch mündliche Sprachfähigkeiten gemessen. Mathematikspezifische Sprachfähigkeiten wurden durch den vorhandenen Wortschatz im Bereich der Mathematik erhoben (Toll & van Luit, 2014). Es gibt also ein paar wenige empirische Befunde, welche für den Einfluss der mündlichen Sprachfähigkeit auf die Mathematikleistung sprechen.

Der Einfluss mündlicher Sprachfähigkeit auf die Sprachleistung

Die mündliche Sprachfähigkeit und die Sprachleistung werden im Sinne von Jude et al. (2008) durch die zwei verschiedenen Sprachmodalitäten abgegrenzt. Die mündlichen Sprachfähigkeiten sind den mündlichen Sprachmodalitäten und die schulischen Sprachleistungen den schriftlichen Sprachmodalitäten zugehörig (Kapitel 2.3.1). Die theoretische Ansicht über die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit wurde bereits ausgeführt. Die

Entwicklung der schriftlichen Sprachmodalität wird häufig durch das Drei-Phasen-Modell von Frith (1985) beschrieben (Dürscheid & Spitzmüller, 2016). Frith (1985) schlägt drei verschiedene Phasen des Schriftspracherwerbs vor, die sich überschneiden können und deren zeitliche Dauer innerhalb einer Phase stark zwischen Individuen variiert. Die erste Phase besteht aus der logographischen Phase, in welcher einzelne Buchstaben und Wörter auswendig gelernt werden. In primitiver Weise werden in dieser Phase bestimmte Objekte und Gegenstände durch Zeichen symbolisiert. In der alphabetischen Phase als zweite Phase lesen Kinder Wörter Laut für Laut und lernen Unterschiede zwischen Gesprochenem und Schriftlichem tiefer kennen (z.B. die Aussprache von SCH). In der letzten Phase der orthographischen Phase erlernen Kinder das ganzheitliche Lesen. Visuelle Details von Wörtern werden nicht mehr exakt betrachtet. In dieser Phase entwickelt sich die Orientierung an Buchstaben- und Wörterkombinationen, welche als Ganzes betrachtet werden. In jeder dieser drei Phasen spielen nach Frith (1985) das Schreiben und das Lesen beide eine wichtige, sich gegenseitig beeinflussende Rolle (Dürscheid & Spitzmüller, 2016). Es stellt sich nun die Frage, wie die Schriftsprache und die mündliche Sprachfähigkeit zusammenhängen. Aus der Sprachwissenschaft gibt es zwei wesentliche theoretische Ansichten über die Beziehung zwischen der mündlichen Sprachfähigkeit und dem Schriftspracherwerb: die Dependenz- und die Autonomiehypothese (Dürscheid & Spitzmüller, 2016).

Nach der *Dependenzhypothese* sind die mündliche und die schriftliche Sprache stark voneinander abhängig. Es wird davon ausgegangen, dass das Geschriebene nichts anderes als die Verschriftlichung des Gesprochenen ist. Weiter wird im Sinne der Entwicklung des Menschen argumentiert, dass die gesprochene Sprache einerseits phylogenetisch und andererseits ontogenetisch vor der schriftlichen Sprache entwickelt wurde. Das bedeutet, dass aus einer evolutionären Perspektive die Mündlichkeit vor der Schriftlichkeit entwickelt wurde und dass dasselbe für die sprachliche Entwicklung eines Individuums zutrifft. Daraus lässt sich nach der Dependenzhypothese auch schließen, dass die Sprache ohne Schrift, nicht aber die Schrift ohne Sprache auskommen könnte, was für die Abhängigkeit der schriftlichen von der mündlichen Sprache spricht (Dürscheid & Spitzmüller, 2016). Ein Beispielmodell im Sinne der Dependenzhypothese ist die Informationsstufentheorie von Radigk und Barth (1998), welche in der Abbildung 14 dargestellt ist. Die Theorie postuliert eine hierarchische Zuordnung von drei verschiedenen Informationsstufen der sprachlichen Entwicklung. Zentrale Annahme der Informationsstufentheorie ist, dass die Entwicklung der Sprache in allen Stufen auf dem Informationsaustausch mit anderen Personen und der entsprechenden Fähigkeit zum Codieren und Decodieren beruht. Mit Codieren ist die Verschlüsselung und mit Decodierung die Entschlüsselung von Informationen in sprachliche beziehungsweise von sprachlichen Symbolen gemeint. Radigk und Barth (1998) gehen davon aus, dass jeder Mensch die Informationsstufen ‚Körpersprache‘, ‚Lautsprache‘ und

‚Schriftsprache‘ in dieser Reihenfolge durchläuft und entsprechende Codier- und Decodierfähigkeiten entwickelt. Um die Schriftsprache erlernen zu können, werden also Fähigkeiten der Lautsprache vorausgesetzt.

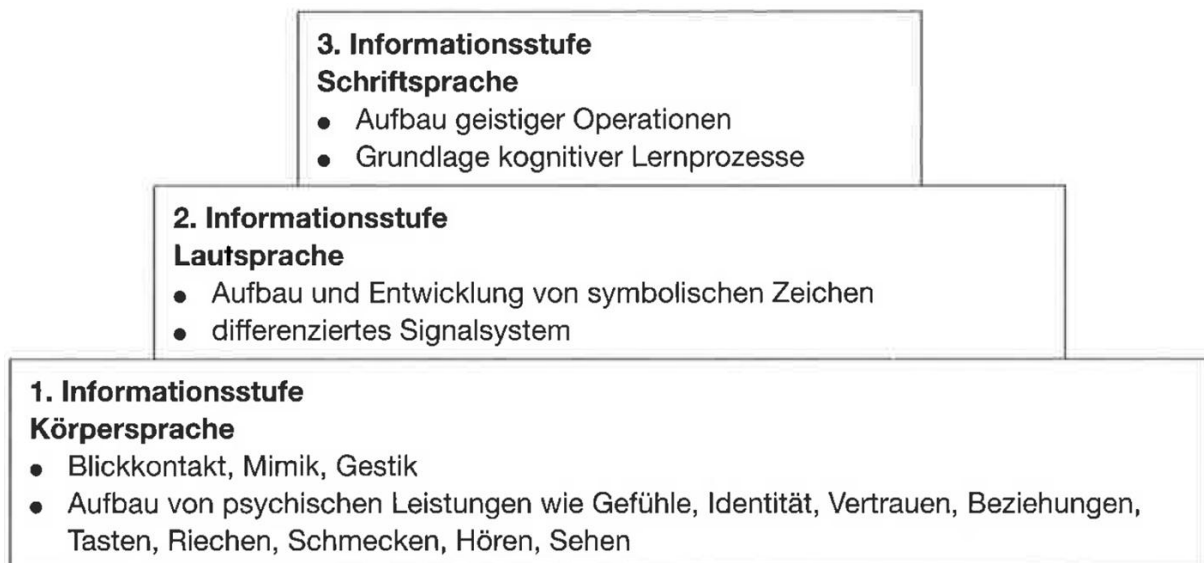


Abbildung 14: Informationsstufentheorie der Sprachentwicklung nach Radigk und Barth (1998) (abgebildet aus: Günther, 2011, S.35)

Im Gegensatz zur Dependenzhypothese beruht die *Autonomiehypothese* auf der Annahme, dass sich die Schriftsprache relativ unabhängig von der mündlichen Sprache entwickelt. Die beiden Sprachmodalitäten sind nach dieser Ansicht also autonom voneinander. Die Argumente für diese These sind in erster Linie die strukturellen Unterschiede zwischen der Mündlichkeit und der Schriftlichkeit. Weiter wird argumentiert, dass sich die schriftliche Sprache keineswegs auf die mündliche Sprache rekurriert. Da die schriftliche Sprache ganzheitlich und durchdacht verwendet werden muss als die gesprochene Sprache, handelt es sich um eine anders zu erlernende Sprachverwendung.

Sprachwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sind sich einig, dass die Dependenzhypothese und die Autonomiehypothese beide zu einem Teil ihren Geltungsanspruch verdienen. Es ist unbestritten, dass die mündliche der schriftlichen Sprache in der Entwicklung vorausgeht und mündliche Sprachfähigkeiten einen Einfluss auf schriftliche Sprachmodalitäten ausüben. Gleichzeitig unterscheiden sich die beiden Sprachmodalitäten wesentlich voneinander, weshalb unterschiedliche Entwicklungsprozesse zu Grunde liegen müssen. Es wird auch davon ausgegangen, dass sich die Schriftsprache auf die mündliche Sprachfähigkeit auswirkt, weil beispielsweise durch das Schreiben Sprachreflexionen auch über die mündliche Sprache angeregt werden können (Dürscheid & Spitzmüller, 2016; Günther, 2011). Insofern kann das Rahmenmodell von Schrader et al. (2008) auch durch die Sprachwissenschaft begründet werden, da im Rahmenmodell eine wechselseitige Beziehung zwi-

schen den allgemeinen Kompetenzen (z.B. mündliche Sprachfähigkeit) und schulischen Kompetenzen (z.B. Schreiben) postuliert wird. Es kann festgehalten werden, dass mündliche Sprachfähigkeiten einen Einfluss auf schriftsprachliche Leistungen haben, weil die mündlichen Fähigkeiten als Vorläufer der schriftlichen Sprachfähigkeiten betrachtet werden können. Weiter kann wiederum im Sinne von Berendes et al. (2013) argumentiert werden, dass auch im Sprachunterricht gute mündliche Sprachfähigkeiten nötig sind, um dem Unterricht folgen, am Unterricht partizipieren und Unterrichtsinhalte auch außerhalb der Schule verwenden und anwenden zu können (Gogolin, 2014; Holler, 2007).

In der bereits berichteten Untersuchung von Mücke (2010) mit Daten der GO-Studie wurde der Zusammenhang der durch die Lehrpersonen eingeschätzten mündlichen Sprachfähigkeit der Kinder hinsichtlich Textverständnis betrachtet. Die Analyse untersuchte nicht den direkten Zusammenhang der mündlichen Sprachfähigkeit und dem Textverständnis, sondern den indirekten Einfluss über das Selbstkonzept im Lesen und über die Dekodiergeschwindigkeit. Das Selbstkonzept im Lesen wurde durch die Schülerinnen und Schüler selber eingeschätzt. Die Dekodiergeschwindigkeit wurde durch eine Bild-Wort-Zuweisungsaufgabe gemessen, bei welcher das Arbeitstempo gemessen wird. Die Ergebnisse zeigten, dass die mündliche Sprachfähigkeit einen statistisch bedeutenden Zusammenhang mit dem Selbstkonzept im Lesen und der Dekodiergeschwindigkeit und dadurch mit dem Textverständnis hatte (Mücke, 2010). Gleiches konnten McElvany et al. (2009) anhand einer Berliner Längsschnittstudie belegen, wonach die Entwicklung der Leseleistung durch den gemessenen Wortschatz positiv beeinflusst wird. Aus dem englischsprachigen Raum gibt es einige Studien, welche den Zusammenhang zwischen mündlicher Sprachfähigkeit und Sprachleistung im Primarschulbereich testeten und als statistisch bedeutsam belegen konnten (Cromley & Azevedo, 2007; Kendeou, van den Broek, White & Lynch, 2009; Miller et al., 2006; Spira, Bracken & Fischel, 2005). Im Speziellen kann die Meta-Analyse von Prevoo, Malda, Mesman und van IJzendoorn (2016) erwähnt werden. Das niederländische Forscherteam analysierte die Befunde von 95 empirischen Studien, in welchen der Zusammenhang zwischen der mündlichen Sprachfähigkeit von Kindern mit der Instruktionssprache als Zweitsprache und den Schulleistungen untersucht wurde. In den meisten mitberücksichtigten Studien wurden Spanisch sprechende Schülerinnen und Schüler jeden Alters aus den USA in Querschnittstudien untersucht. Die Meta-Analysen zu den verschiedenen Schulfachbereichen zeigten, dass die mündliche Sprachfähigkeit in der Instruktionssprache mit den Lesefähigkeiten mit $r=.40$, mit Rechtschreibleistungen mit $r=.42$ und mit den Mathematikleistungen mit $r=.24$ korrelierten. Die mündliche Sprachfähigkeit hatte also bei Kindern mit der Instruktionssprache als Zweitsprache einen statistisch bedeutsamen Zusammenhang mit den Schulleistungen, wobei ein größerer Zusammenhang

mit den Sprach- als mit den Mathematikleistungen ermittelt werden konnte (Prevoo et al., 2016).

2.3.4 Die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator

Die beiden vorhergehenden Kapitel zeigen, dass die mündliche Sprachfähigkeit einerseits durch familiäre Hintergrundmerkmale wie den sozioökonomischen Status oder den Migrationshintergrund beeinflusst wird und andererseits als Einflussfaktor auf die Schulleistung betrachtet werden kann. Dieser indirekte Einfluss der mündlichen Sprachfähigkeit der familialen Hintergrundmerkmale auf die Schulleistung macht die mündliche Sprachfähigkeit zum Mediator zwischen den familialen Hintergrundmerkmalen und der Schulleistung. Aus der Leseforschung kann die Mediatorrolle der mündlichen Sprachfähigkeit beispielsweise durch theoretische Strukturmodelle zur Genese der Leseleistung abgeleitet werden. In der Abbildung 15 ist ein solches Modell nach McElvany et al. (2009) und nach Mücke (2010) dargestellt, das auf die Mathematikleistung ergänzt wurde. Dieses geht davon aus, dass familiäre Strukturmerkmale wie der sozioökonomische Status oder der Migrationshintergrund die Mathematik- und Leseleistung indirekt über familiäre Prozessmerkmale und individuelle Merkmale beeinflussen. Dabei werden die individuellen Merkmale zu einem wesentlichen Teil durch die familialen Prozessmerkmale beeinflusst.

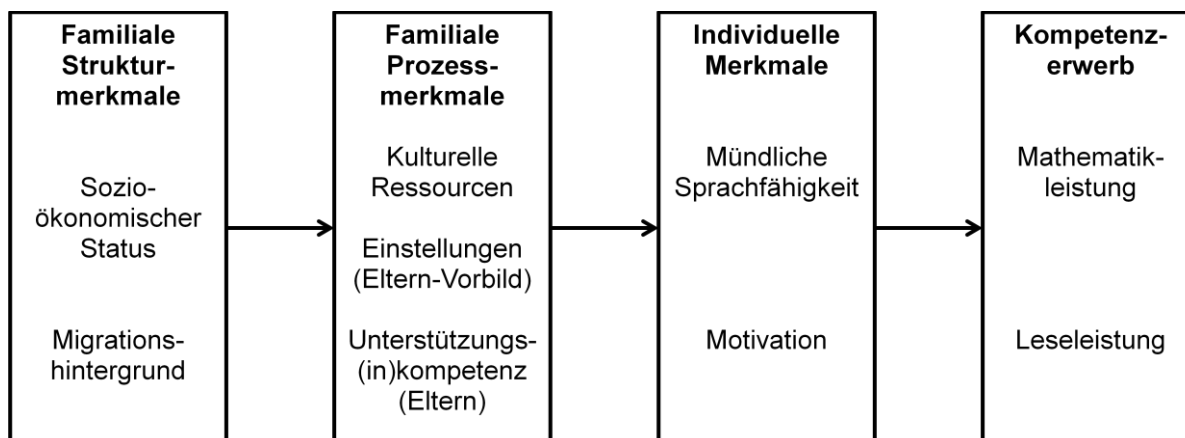


Abbildung 15: Theoretisches Strukturmodell zur Genese der Lese- und Mathematikleistung in Anlehnung an McElvany et al. (2009) und Mücke (2010)

Die Art und Weise des sprachlichen Umgangs in der Familie kann nach Bourdieu (1982) als Teil der kulturellen Ressource aufgefasst werden. Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund erleben tendenziell einen ungünstigen sprachlichen Umgang in der Familie, wie dies bereits ausgeführt wurde. Dies führt nach diesem theoretischen Strukturmodell zur Genese der Mathematik- und Leseleistung zu individuellen Merkmalen wie der mündlichen Sprachfähigkeit. Auch die Motivation gehört zu solchen individuellen Merkmalen, welche von familia-

len Prozessmerkmalen beeinflusst werden. Die mündliche Sprachfähigkeit führt schlussendlich zum Kompetenzerwerb. Die Ausführungen aus den vorhergehenden Kapiteln lassen den Schluss zu, dass nicht nur die Leseleistung, sondern auch die Mathematikleistung durch die mündliche Sprachfähigkeit beeinflusst wird.

Eine Studie, welche diese Mediatorrolle der mündlichen Sprachfähigkeit beschreibt und empirisch untersucht, stammt von Mücke (2010). Anhand von Daten der GO-Studie untersuchte er die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator zwischen dem sozioökonomischen Status und dem Textverständnis. Wie bereits berichtet, wurde in der GO-Studie die mündliche Sprachfähigkeit in der Mitte des ersten Schuljahres durch die Einschätzung der Lehrpersonen erhoben. Anhand einer Pfadanalyse zeigte sich, dass der Bildungsabschluss der Eltern einen statistisch bedeutsamen Zusammenhang mit der mündlichen Sprachfähigkeit, die mündliche Sprachfähigkeit einen Zusammenhang mit dem Selbstkonzept und der Dekodiergeschwindigkeit im Lesen hatte, was schließlich mit den Leistungsergebnissen im Textlesen am Ende der dritten Klasse zusammenhing (Mücke, 2010).

Auch die Befunde von McElvany et al. (2009), welche anhand einer Berliner Längsschnittstudie Grundschülerinnen und Grundschüler untersuchten, zeigten die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator zwischen familialen Hintergrundmerkmalen und der Leseleistung. Der sozioökonomische Status sowie der Migrationshintergrund, gemessen an der Sprache in der Familie, hatten einen Einfluss auf den schriftlich gemessenen Wortschatz. Der Wortschatz wiederum beeinflusste die Entwicklung der Leseleistung vom vierten bis zum sechsten Schuljahr. Die indirekten Effekte vom sozioökonomischen Status und vom Migrationshintergrund über den Wortschatz hin zur Leseleistung waren statistisch bedeutsam (McElvany et al., 2009).

Hinsichtlich der Mathematikleistungen wurde die Mediatorrolle der mündlichen Sprachfähigkeit von Bochnik und Ufer (2016) untersucht. Sie erhoben neben den Mathematikleistungen auch den allgemeinen deutschen Wortschatz im Rahmen der allgemeinsprachlichen Kenntnisse und den mathematischen Fachwortschatz. Zu dieser Untersuchung kann berichtet werden, dass sich in den ersten Analysemodellen die Familiensprache (Deutsch als Erst- oder Zweitsprache) und auch der sozioökonomische Status (gemessen durch einen Anzahl-Bücher-Index) als statistisch bedeutende Faktoren der Mathematikleistung etablierten. Sobald die allgemeinsprachliche Kenntnis und der Fachwortschatz mit in die Analysemodelle einbezogen wurden, verschwand der Einfluss der Familiensprache und des sozioökonomischen Status. Die mündliche Sprachfähigkeit, hier gemessen am Wortschatz, kann demnach als Mediator zwischen den untersuchten familialen Hintergrundmerkmalen und der Mathematikleistung interpretiert werden (Bochnik & Ufer, 2016). Die theoretischen Erklärungsansätze und die Hinweise aus empirischen Studien bestätigen demnach, dass die mündliche Sprachfähigkeit sowohl als Mediator zwischen dem sozioökonomischen Status

und den Schulleistungen als auch zwischen dem Migrationshintergrund und den Schulleistungen betrachtet werden kann.

2.3.5 Die mündliche Sprachsituation in der Deutschschweiz

Die Deutschschweiz stellt sprachlich insofern eine außergewöhnliche Situation dar, als dass im Alltag Schweizerdeutsch und nur in formellem Kontext Hochdeutsch gesprochen wird. Mit Hochdeutsch ist die formelle deutsche Sprache gemeint, die auch Standarddeutsch oder Schriftdeutsch genannt wird (Gyger, 2005). So wird im Kindergarten bewusst Schweizerdeutsch und Hochdeutsch gefördert, indem beispielsweise Verse und Lieder in Schweizerdeutsch und Hochdeutsch verwendet werden sollen. Es ist jedoch festgelegt, dass der hochdeutsche Sprechanteil einer Kindergartenlehrperson nicht geringer als 30 Prozent sein darf (Dachverband Schweizer Lehrerinnen und Lehrer [LCH], 2009). Ab der Primarschule wird vorwiegend in Hochdeutsch unterrichtet (Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren [EDK], 2015a). Es existiert jedoch eine Dauerdebatte um die Sprache in den sogenannten Herz- und Handfächern wie Musik, Sport oder auch Projektwochen, welche meistens in Schweizerdeutsch geführt werden. Die Debatte dreht sich vor allem um die Integration von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache, welche zu Beginn der Schulzeit oftmals besser Hochdeutsch als Schweizerdeutsch sprechen. Mit ausschließlichen Unterricht in Hochdeutsch kann man, so die Annahme, diese Kinder besser integrieren (Berthele, 2010). Beim Eintritt in den Kindergarten sind bei den Kindern einige hochdeutsche Kenntnisse durch Medien oder andere Kontakte mit der hochdeutschen Sprache vorhanden, Kinder sprechen jedoch in der Regel kein korrektes Hochdeutsch (Landert, 2007). Im Kindergarten und zu Beginn der Primarschule flechten Kinder viele Schweizerdeutsche Wörter und aus dem Schweizerdeutschen abgeleitete unpassende Sprachstrukturen in die hochdeutsche Sprechweise ein (Häcki Buhofer, 2010). Sprachsystematisch kann allerdings nicht von zwei verschiedenen Sprachen die Rede sein, weil sich Schweizer- und Hochdeutsch dennoch zu ähnlich sind. Sprachforscherinnen und Sprachforscher sind sich einig und bezeichnen die Deutschschweiz als „Paradebeispiel für eine diglossische Sprachsituation“, womit „eine Sprachgemeinschaft, in der zwei Sprachen oder Sprachvarianten von funktionalen Kriterien abhängen“ (Tufekovic, 2008, S. 26) gemeint ist. Die Funktionalität des Hochdeutschen beschränkt sich dabei wie bereits oben erwähnt auf formelle Situationen. In der Primarschule würde so in erster Linie der Unterricht selber als formelle Situation gelten. Sollten jedoch Eltern mit einer Lehrperson ein Gespräch führen, würde dieses in der Regel in Schweizerdeutsch geführt. Auch sprechen Kinder miteinander außerhalb des Unterrichts grundsätzlich Schweizerdeutsch. Im Unterschied zu anderen Gebieten mit verschiedenen Dialekten, genießt insofern der schweizerdeutsche Dialekt in der Deutschschweizer Bevölkerung ein sehr hohes Prestige (Widmer Beierlein & Vorweg,

2015). Es existiert keine offizielle schweizerdeutsche Schriftsprache, weshalb schriftliche Dokumente als formell betrachtet werden können und entsprechend in Hochdeutsch verfasst sind. Es stellt sich die Frage, ob diese Deutschschweizer Sprachsituation Auswirkungen auf das Erlernen der Sprache im Generellen und besonders für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache hat (Häcki Buhofer, 2010).

Es gibt nur wenige empirische Untersuchungen zu den schulischen Auswirkungen der Deutschschweizer Sprachsituation. Gyger (2005) führte eine Längsschnittuntersuchung im Kanton Basel durch und überprüfte im Sinne eines Quasiexperiments die Auswirkungen eines vollständig in hochdeutscher Sprache geführten Kindergartenunterrichts auf die mündlichen Sprachfähigkeiten bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache. Die deutsche mündliche Sprachfähigkeit wurde im Kindergarten und dann in der Primarschule mehrmals getestet. In der Schule wurden zusätzlich weitere Schulleistungsmerkmale erhoben. Wegen verschiedener Stichprobenausfälle lagen lediglich bei 16 Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache vollständige Daten vor. Die Ergebnisse zeigten, dass sich die beiden Gruppen in der deutschen mündlichen Sprachfähigkeit nicht unterschieden, auch konnten keine unterschiedlichen Verläufe der Schulleistungen während der ersten zwei Schuljahre festgestellt werden (Gyger, 2005). Landert (2007) untersuchte ebenfalls sprachliche Unterschiede zwischen Kindern aus ausschließlich in Hochdeutsch geführten Kindergärten und aus nur teilweise in Hochdeutsch geführten Kindergärten. Die Datenbasis der qualitativen Studie basierte auf Gesprächen mit Kindern beider Kindergartentypen. Daraus konnte abgeleitet werden, dass Kinder aus ausschließlich in Hochdeutsch geführten Kindergärten flüssiger und reichhaltiger Hochdeutsch sprechen konnten als die Vergleichskinder. Eine weitere These aus der Untersuchung lautet, dass die Einstellung der Eltern zum Hochdeutsch eine wesentliche Rolle beim Erwerb des Hochdeutschen spielt. So solle sich die elterliche Motivation und die elterliche Freude, Hochdeutsch zu sprechen, auf die Kinder übertragen (Landert, 2007). Tufekovic (2008) konzentrierte sich in ihrer qualitativen Studie auf mehrsprachige Primarschulkinder aus Familien mit Migrationshintergrund in der Deutschschweiz und deren Umgang mit den Sprachen Hochdeutsch und Schweizerdeutsch. Sie stellte fest, dass es für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache, welche Hochdeutsch neu in der Schule erwerben, zu Beginn der Schulzeit schwierig ist, zwischen Schweizer- und Hochdeutsch zu unterscheiden. Besonders mehrsprachige Erstklässlerinnen und Erstklässler konnten schweizerdeutsche Wörter nicht von hochdeutschen Wörtern unterscheiden. Da im Unterricht vorwiegend Hochdeutsch gesprochen wird, erwarben Kinder mit Deutsch als Zweitsprache zu Beginn der Schulzeit die hochdeutsche Sprache besser als die schweizerdeutsche Sprache. Einige betroffene Kinder erwähnten, dass sie zwar dem Unterricht gut folgen, sich aber mit den Mitschülerinnen und Mitschülern in der Pause nicht gut verständigen können. Gemäß der Untersuchung von Tufekovic (2008) ist anzu-

nehmen, dass Primarschulkinder mit Deutsch als Zweitsprache weniger Schwierigkeiten mit Hochdeutsch als mit Schweizerdeutsch haben und entsprechend sprachliche Herausforderungen stärker den zwischenmenschlichen Bereich außerhalb der Unterrichtszeit und in geringerem Maße den Unterricht an sich betreffen. Weitere Untersuchungen aus den vergangenen Jahren zur Deutschschweizer Sprachsituation sind keine bekannt. Die Ausführungen lassen vermuten, dass das Schweizerdeutsch weder für Kinder mit Deutsch als Erstsprache noch für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache einen bedeutenden Nachteil darstellt.

2.3.6 Zusammenfassung und Implikationen für die Untersuchung

Ziel dieses Kapitels war es, die Bedeutung der mündlichen Sprachfähigkeit im Zusammenhang mit der Chancengleichheit und der Schulleistung zu untersuchen. Mündliche Sprachfähigkeit kann von der schriftlichen Sprachmodalität abgegrenzt werden. Im Unterschied zum Schriftlichen braucht das Mündliche kein Werkzeug und entsprechend auch keinen räumlichen Platz. Einige andere prototypische Unterschiede wie die synchrone Verwendung oder die ontogenetisch frühere Entwicklung der mündlichen Sprache unterscheiden die mündliche von der schriftlichen Sprachmodalität. Man ist sich in der Sprachwissenschaft einig, dass zwar Ähnlichkeiten der beiden Sprachmodalitäten bestehen, gleichzeitig aber nicht von ein und derselben Fähigkeit die Rede sein kann (Dürscheid & Spitzmüller, 2016; Eriksson & Pietro, 2011; Günther, 2011).

Die Ausführungen über Einflussfaktoren mündlicher Sprachfähigkeit lassen aufgrund von theoretischen Annahmen und aufgrund von einigen wenigen Forschungsergebnissen vermuten, dass der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund die mündliche Sprachfähigkeit beeinflussen. Die mündliche Sprachfähigkeit müsste mit steigendem sozioökonomischem Status besser werden. Das kann in erster Linie durch eine geringere Sprachqualität (Bernstein, 1962) und andererseits durch eine ungünstigere Sprachsozialisation (Bourdieu, 1982) in Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status begründet werden. Betreffend Migrationshintergrund ist anzunehmen, dass Kinder mit der Instruktionssprache als Zweitsprache geringere mündliche Sprachfähigkeiten zeigen als Kinder mit der Instruktionssprache als Erstsprache. Erklärt werden kann dies durch den geringeren Kontakt mit der Instruktionssprache vor und auch während der Schulzeit (Gogolin, 2014; Hopf, 2005). Den theoretischen Annahmen nach müsste auch die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit durch einen höheren sozioökonomischen Status positiv beeinflusst werden. Gleiches gilt für Kinder, welche zu Hause die Instruktionssprache sprechen. Die empirische Befundlage, welche hinsichtlich Bedingungsfaktoren mündlicher Sprachfähigkeit nur wenig Aufschluss geben kann, spricht jedoch eher dafür, dass die Entwicklung der

mündlichen Sprachfähigkeit nicht durch den sozioökonomischen Status oder den Migrationshintergrund beeinflusst wird. Die Intelligenz und auch das Geschlecht könnten weiter Aufschluss über die mündliche Sprachfähigkeit geben. Bessere mündliche Sprachfähigkeiten sind bei intelligenteren Personen und eher bei Mädchen zu erwarten (Lohaus et al., 2010; Weinert & Helmke, 1997).

Es ist weiter anzunehmen, dass sich mündliche Sprachfähigkeiten positiv auf die Schulleistungen auswirken. Dies kann durch das bessere Verständnis des Unterrichts und der Unterrichtsinhalte begründet werden. Mit ausgeprägter mündlicher Sprachfähigkeit können die Lehrperson, Aufgaben, Unterrichtsgespräche mit den Gleichaltrigen und so weiter besser verstanden und die damit einhergehenden Informationen besser verarbeitet werden. Im Fach Mathematik wird weiter argumentiert, dass bereits in der Primarschule eine anspruchsvolle Fachsprache vorherrscht, welche mit besseren mündlichen Sprachfähigkeiten einfacher zu verstehen ist (Bochnik & Ufer, 2016; Haag et al., 2013). Bei den Sprachleistungen wird zusätzlich die im Vergleich zum Schriftlichen ontogenetisch frühere Entwicklung der mündlichen Sprache als Argument für die Abhängigkeit der Schriftsprache von der mündlichen Sprachfähigkeit verwendet (Dürscheid & Spitzmüller, 2016; Günther, 2011). Die vorhandene empirische Befundlage spricht dafür, dass die mündliche Sprachfähigkeit einen Einfluss auf die Mathematik- und die Sprachleistung hat (Bochnik & Ufer, 2016; McElvany et al., 2009; Mücke, 2010; Paetsch et al., 2015; Prevoo et al., 2016). Weiter wurde die mündliche Sprachsituation in der Schweiz betrachtet. Aufgrund der wenigen empirischen Studien zur Rolle der Schweizerdeutschen Sprache in der Bildung sind kaum schulische Nachteile für Primarschulkinder mit oder ohne Deutsch als Erstsprache aufgrund des Schweizerdeutchs zu erwarten.

Für die vorliegende Untersuchung kann aus diesem Kapitel die Rolle der mündlichen Sprachfähigkeit abgeleitet werden: Die familialen Hintergrundmerkmale beeinflussen die mündliche Sprachfähigkeit, und die mündliche Sprachfähigkeit wiederum beeinflusst die Schulleistung. Die Chancenungleichheit, welche sich im Hinblick auf den sozioökonomischen Status und im Hinblick auf den Migrationshintergrund zeigt, kann demnach auf die mündliche Sprachfähigkeit zurückgeführt werden. Theoretisch kann diese Rolle der mündlichen Sprachfähigkeit aus Strukturmodellen der Genese der Mathematik- und Leseleistung von McElvany et al. (2009) und von Mücke (2010) abgeleitet werden. Dabei wird die mündliche Sprachfähigkeit vom sozioökonomischen Status beeinflusst, weil mit niedrigerem sozioökonomischem Status eine geringere Sprachqualität und weniger sprachfördernde Ressourcen vorhanden sind. Der Migrationshintergrund beeinflusst die mündliche Sprachfähigkeit primär aufgrund des geringen Kontakts mit der Instruktionssprache. Es sind dies also fehlende kulturelle Ressourcen, welche zu einer ungünstigeren mündlichen Sprachfähigkeit führen. Da mündliche Sprachfähigkeiten für den Unterricht essenziell sind, beeinflussen

diese die Mathematik- als auch die Leseleistungen. In diesem Sinne nimmt die mündliche Sprachfähigkeit eine Mediatorrolle zwischen den familialen Hintergrundmerkmalen und der Schulleistung ein.

Die indirekten Einflüsse der familialen Hintergrundvariablen über die mündliche Sprachfähigkeit auf die Schulleistung zeigen sich aus theoretischer als auch aus empirischer Sicht. Mehr Chancengleichheit wäre demnach dann zu erzielen, wenn bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund die mündliche Sprachfähigkeit gefördert würde, weil dadurch fehlende Ressourcen in der Familie kompensiert würden, was sich wiederum positiv auf die Schulleistung auswirken dürfte.

2.4 Die Wirkung des Tagesschulangebots

Aus den bisherigen Ausführungen geht hervor, dass Chancengleichheit durch den nicht erwünschten Einfluss von familialen Hintergrundmerkmalen – namentlich der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund – auf die Schulleistung vorliegt. Aus den Erklärungsansätzen kann abgeleitet werden, dass die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator dieses Einflusses betrachtet werden kann: Der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund beeinflussen die mündliche Sprachfähigkeit und damit indirekt die Schulleistung. Es stellt sich nun die Frage, wie die Wirkung des Tagesschulangebots in diesem Gefüge eingebettet werden kann. Dies jeweils vor dem Hintergrund, dass das Tagesschulangebot als Mittel für mehr Chancengleichheit betrachtet wird. Um dieser Frage nachzugehen, wird in diesem Kapitel zuerst als Grundlage eine Begriffsdefinition der Tagesschule vorgenommen und deren Gestaltungsmerkmale beschrieben (Kapitel 2.4.1). Danach folgt ein Abschnitt über die Entstehung und den Ausbau der Tagesschulen in der Schweiz (Kapitel 2.4.2). Nach diesen Grundlagen werden theoretische Argumente für die Wirkung einer Tagesschule geliefert (Kapitel 2.4.3) sowie entsprechende Forschungsbefunde zusammengefasst (Kapitel 2.4.4). Es folgt eine Zusammenfassung mit einer Implikation für die Untersuchung (Kapitel 2.4.5).

2.4.1 Begriffsdefinition und Gestaltungsmerkmale eines Tagesschulangebots


Wie bereits am Anfang dieser Arbeit formuliert, wird in der Schweiz mit dem Begriff ‚Tagesschulen‘ folgendes bezeichnet: „Schulen mit ganztägigen Betreuungsangeboten (inklusive Mittagsverpflegung) an mehreren Tagen pro Woche“ (EDK, 2015b). In der föderalen Schweiz, in welcher Schulen der kantonalen und in gewissen Bereichen gar der kommunalen Obhut unterliegen, existieren einerseits verschiedene Formen von Tagesschulen, und andererseits werden gleiche Formen in verschiedenen Kantonen unterschiedlich bezeichnet. Schulen mit Tagesstrukturen, Schulen mit einem Hortangebot oder Schulen mit familienergänzenden Betreuungsangeboten sind verschiedene Bezeichnungen für Tagesschulen aus unterschiedlichen Kantonen (Lig-Long & Dietiker, 2011).

Eine sich mit der oben genannten Definition deckende, aber ausführlichere Definition einer Tagesschule bietet Schüpbach (2010): „Unter einer Tagesschule versteht man heute in der Schweiz überwiegend eine schulische Institution mit einem den ganzen Tag abdeckenden Angebot, das aus Unterricht und zusätzlichen Bildungs- und Betreuungsangeboten besteht. Zu den letzteren gehören das betreute Mittagessen, eine Zwischenverpflegung, Hausaufgabenbetreuung und Freizeitgestaltung. Der Träger des gesamten öffentlichen Angebots ist in der Regel die Schulgemeinde. Unterrichtet wird nach den kantonalen Lehrplänen“ (Schüpbach, 2010, S.106-107).

Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen Tagesschulen ist in der Verbindlichkeit der Bildungs- und Betreuungsangebote zu finden. Oftmals kann zwischen gebundenen und offenen Tagesschulen unterschieden werden (Schüpbach, 2010). In der Tabelle 6 ist die schematische Tagesstruktur dieser beiden Typen von Tagesschulen dargestellt. An einer gebundenen Tagesschule sind die Angebote während des Tages für alle Schülerinnen und Schüler obligatorisch. Elemente des regulären Unterrichts und andere Betreuungselemente können zeitlich miteinander verschmelzen, wie beispielsweise der Unterricht mit integrierter Hausaufgabenzeit. Auch könnten Lehrpersonen an einer gebundenen Tagesschule um die Mittagszeit einen Teil einer Klasse früher zum Mittagessen schicken und mit der restlichen Halbklassse weitere schulische Arbeiten verrichten. Diese zeitliche und pädagogische Flexibilität wird als Rhythmisierung bezeichnet und kann als ein Vorteil von gebundenen Tagesschulen betrachtet werden. Andererseits existieren offene Tagesschulen. An einer offenen Tagesschule wird strukturell klar zwischen regulärem Unterricht und den weiteren Bildungs- und Betreuungsangeboten unterschieden. Weitere Bildungs- und Betreuungsangebote sind für alle Schülerinnen und Schüler zugänglich, aber freiwillig. Diese Angebote werden – wie bereits erwähnt – in dieser Arbeit als Tagesschulangebote bezeichnet. Die Eltern entscheiden, ob und in welchem Umfang das eigene Kind am Tagesschulangebot an einer offenen Tagesschule teilnimmt (Schüpbach, 2010). Im obigen Beispiel würde das für eine Lehrperson bedeuten, dass der Unterricht vor dem Mittag zu einer bestimmten Zeit enden muss, damit die einen Kinder zum Mittagessen ins Tagesschulangebot und die anderen Kinder in die von den Eltern privat organisierte Mittagspause entlassen werden können. Je nach Nachfrage ist es an offenen und gebundenen Tagesschulen üblich, vor und nach den regulären Unterrichtszeiten zusätzliche Betreuungsmöglichkeiten zu bieten (Tabelle 6).

**Tabelle 3: Schematische Tagesstruktur der gebundenen und der offenen Tagesschule (nach Schüp-
bach, 2010, S.114)**

Zeit	Gebundene Tagesschule	Offene Tagesschule
Ab 07:00	Auffangzeit	Freiwillige Frühbetreuung
08:00 - 12:00	Unterricht	Unterricht
12:00 - 13:30	Mittagessen	Mittagessen
13:30 - 15:30	Unterricht mit integrierter Aufgabenzzeit	Unterricht oder Freiwillige Angebote I
15:30 - 18:00	Auffangzeit	Freiwillige Angebote II

 Obligatorische Zeiten für alle

Über die inhaltliche Gestaltung eines Tagessschulangebots ist in der Schweiz wenig bekannt. Aus der Definition von Schüpbach (2010) geht hervor, dass Mittagsbetreuung, Zwischenverpflegung, Hausaufgabenbetreuung und Freizeitangebote Teile eines Tagessschulangebots sein können. Es liegen in der Schweiz jedoch keine Untersuchungen vor, welche Aufschluss über Gestaltungsmerkmale eines Tagessschulangebots geben. Es liegen jedoch verschiedene Untersuchungen aus Deutschland vor, wo eine mit der Schweiz vergleichbare Situation im Hinblick auf Tagesschulen vorliegt. Tagesschulen, wie sie hier definiert wurden, werden in Deutschland in der Regel 'Ganztagschule' genannt (Rahm, Rabenstein & Nerowski, 2015). In Deutschland wurden im Rahmen einer größeren Befragung von Ganztagschulleitungen Gestaltungsmerkmale von Ganztagsangeboten ermittelt (Rollett, Lossen, Jarsinski, Lüpschen & Holtappels, 2011). Daraus erstellten die Autorinnen und Autoren vier Angebotsindizes eines Ganztagsangebots:

"Angebotsindex 1: Hausaufgabenbetreuung und Förderung

Hausaufgabenhilfe/Hausaufgabenbetreuung; Förderunterricht für Schülerinnen und Schüler mit niedrigen oder hohen Fachleistungen; spezifische Fördermaßnahmen für Schülerinnen und Schüler nicht-deutscher Muttersprache/Herkunft

Angebotsindex 2: Fachbezogene Angebote

Mathematische Angebote; naturwissenschaftliche Angebote; Angebote im Bereich Deutsch/Literatur; Fremdsprachenangebote; sportliche Angebote; musisch-künstlerische Angebote

Angebotsindex 3: Fächerübergreifende Angebote

Handwerkliche/Hauswirtschaftliche Angebote; technische Angebote/neue Medien; Gemeinschaftsaufgaben und Formen von Schülermitbestimmung; Formen sozialen Lernens; Formen interkulturellen Lernens; Dauerprojekte

Angebotsindex 4: Freizeitangebote

Freizeitangebote in gebundener Form; freiwillig zu nutzende Freizeitangebote; Beaufsichtigung von Schülerinnen und Schülern in der Freizeit"

(Rollett et al., 2011, S.81)

Es ist anzunehmen, dass auch an Tagesschulen in der Schweiz solche Gestaltungselemente im Tagesschulangebot vorkommen.

2.4.2 Die Entstehung von Tagesschulen in der Schweiz

In den letzten Jahren wurde das Angebot an Tagesschulen in der Schweiz stark ausgebaut. In diesem Kapitel sollen die Motive hinter diesem Ausbau, die Erwartungen an Tagesschulen und der Ausbaustand in der Schweiz geschildert werden.

Motive für und Erwartungen an den Tagesschulausbau

Der Tagesschulausbau wird im Wesentlichen von zwei Motiven und damit einhergehenden Erwartungen begleitet. Ein erstes zentrales Motiv für den Ausbau von Tagesschulen ist die Vereinbarkeit zwischen Familie und Beruf. Gemäß letztem Bildungsbericht der Schweiz sind es "veränderte Formen der Erwerbsarbeit und des Familienlebens" (SKBF, 2014), die generell zu einem steigenden Bedarf für erweiterte Bildungs- und Betreuungsangebote führen. Schüpbach (2010) nennt in diesem Zusammenhang den Wunsch von Eltern, vermehrt erwerbstätig zu sein und das damit steigende Bedürfnis nach Bildungs- und Betreuungsangeboten während des ganzen Tages als wesentliche Motive für den Ausbau von Tagesschulen. Um die Vereinbarkeit zwischen Familie und Beruf in der Schweiz zu verbessern, wurden auch politische Maßnahmen ersichtlich, welche den Ausbau von Tagesschulen begünstigten. So wurde beispielsweise im Jahr 2003 durch das Bundesamt für Sozialversicherungen eine Anstoßfinanzierung zur Errichtung von mehr Kindertagesstätten vorgenommen, um damit auf das wachsende Bedürfnis für Bildungs- und Betreuungsangebote zu reagieren (Bundesamt für Sozialversicherung [BSV], 2013). Im Schlussbericht dieser Anstoßfinanzierung wird erwähnt, dass an vielen Schulen ein "Mitnahmeeffekt" (BSV, 2013, S.10) in Bezug auf Tagesschulen ersichtlich war. Das heißt, dass an vielen Orten die Nach-

frage nach Bildungs- und Betreuungsangeboten über den ganzen Tag aufgrund des größeren Angebots im Vorschulbereich dann auch auf der Primarschulstufe zunahm.

Im Zusammenhang mit diesem Motiv, durch Tagesschulen eine bessere Vereinbarkeit zwischen Familie und Beruf zu erreichen, stehen in erster Linie ökonomische Erwartungen bei den Familien und den Gemeinden. Der Schweizerische Verband für schulische Tagesbetreuung betont beispielsweise die Erwartung, dass durch einen Ausbau der Tagesschulangebote ökonomische Vorteile für eine Gemeinde entstehen, weil Eltern in größerem Ausmaß erwerbstätig sein können: So würde bei einer Gemeinde mit einem breiteren Tagesschulangebot das Steuereinkommen wachsen, der Standortwettbewerb für Familien begünstigt werden und die Sozialhilfekosten wegen vermehrter Erwerbstätigkeit alleinerziehender Eltern sinken (Schweizerischer Verband für schulische Tagesbetreuung, 2016).

Ein zweites zentrales Motiv für den Tagesschul-Ausbau in der Schweiz ist der pädagogische Nutzen. Neben den Veränderungen im Familienbereich und der Erwerbstätigkeit, haben sich in den letzten Jahrzehnten auch die schulischen Anforderungen verändert: An Schülerinnen und Schüler werden heutzutage erhöhte schulische Anforderungen gestellt (Zimmerli, Malaguerra & Künzli, 2009), was als Argument für die Errichtung von Tagesschulen genutzt wurde und wird. Besonders nach den ersten PISA-Ergebnissen in den Jahren 2000 und 2003 wurde die Schule in Zeitungen heftig betreffend produzierender Chancenungleichheit kritisiert. Die Politik machte sich diese Kritik zu Gute und versuchte, den öffentlichen Druck für Bildungsreformen zu nutzen. Neben der Harmonisierung der Schulen schlugen Schweizer Politikerinnen und Politiker auch Programme für die sprachliche Frühförderung oder für verlängerte Schulzeiten vor (Bieber, 2010). Bieber, Martens, Niemann und Windzio (2014) bezeichnen die öffentliche Debatte rund um die PISA-Studie in diesem Zusammenhang als „window of opportunity“ (S. 155). Der öffentliche Druck, der durch die Ergebnisse der PISA-Studien entstand und entsteht, könne demnach in der Bildungspolitik genutzt werden, um Änderungen und Reformziele im Schweizer Bildungssystem zu rechtfertigen und anzutreiben. Die OECD, die als Beraterin für die Teilnehmerstaaten fungiert, liefert neben den Ergebnissen der Studie zusätzlich auch Empfehlungen an die Bildungspolitik. So lautet eine der Empfehlungen, zusätzliche Maßnahmen zur Förderung aller Schülerinnen und Schüler zu Beginn der Schulzeit, beispielsweise durch ganztägige Bildung, einzuführen (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2013). Auch in der Schweiz wurde nach den ersten PISA-Ergebnissen nach der Jahrtausendwende durch die PISA-Projektleitung die Einführung von Tagesschulen als bildungspolitische Maßnahme vorgeschlagen (Coradi Vellacott, Hollenweger, Nicolet & Wolter, 2003).

Das pädagogische Motiv für die Errichtung von Tagesschulen wurde auch in Kreisen der Lehrpersonen vertreten. 2005 beschloss beispielsweise die Delegiertenversammlung des Dachverbands Schweizer Lehrerinnen und Lehrer, die flächendeckende Einführung von Tagesstrukturen in der Schweiz voranzutreiben, um dadurch der wachsenden Unterrichtsbelastung wegen immer häufiger mangelhaft betreuter Kinder entgegenzuwirken (Aeberli & Binder, 2005).

Mit dem pädagogischen Motiv für den Ausbau von Tagesschulangeboten steht die Erwartung im Zusammenhang, dass sich eine Tagesschule positiv auf den Schulerfolg auswirkt. Auch der Schweizerische Verband für schulische Tagesbetreuung postuliert, dass mit Tagesschulen Kinder umfassend gefördert werden können (Schweizerischer Verband für schulische Tagesbetreuung, 2016). Es wird in diesem Zusammenhang oftmals auch die Erwartung formuliert, dass Tagesschulen die bestehende Chancenungleichheit verringern können. Es wird erwartet, dass gerade Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund und Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status in Tagesschulangeboten schulisch speziell gefördert werden können und damit die vorliegenden Leistungsrückstände verringert werden könnten (Aeberli & Binder, 2005; Moser, 2013; Schüpbach, 2010).

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass im Schweizer Bildungssystem Chancenungleichheiten vorhanden sind. Nach bisherigen Bildungsberichten scheinen besonders Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund benachteiligt zu sein. Diese als illegitim betrachteten Einflüsse im Schweizer Bildungssystem stellen die Ausgangslage für die vorliegende Untersuchung dar.

Der Ausbaustand der Tagesschulen in der Schweiz

Der Ausbau der Tagesschulen in der Schweiz wurde im letzten Jahrzehnt unter anderem aufgrund der soeben beschriebenen Motive deutlich vorangetrieben. Im Jahr 2007 wurde in der Schweiz die interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule (HarmoS-Konkordat) verabschiedet. In diesem Konkordat ist über Bildungs- und Betreuungsangebote folgendes festgehalten (Art. 11, Abs. 4): "Es besteht ein bedarfsgerechtes Angebot für die Betreuung der Schülerinnen und Schüler außerhalb der Unterrichtszeit (Tagesstrukturen). Die Nutzung dieses Angebots ist fakultativ und für die Erziehungsberechtigten grundsätzlich kostenpflichtig" (Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren [EDK], 2007, S.6). Dieser Absatz im HarmoS-Konkordat war sicher mit ein Grund für den Ausbau, insbesondere von offenen Tagesschulen, der in der Schweiz in den letzten Jahren stattfand. Es existieren jedoch keine genauen Angaben über

den Ausbau von Tagesschulen. Das Bundesamt für Statistik erfasst lediglich Informationen über die Nutzung von familienergänzenden Kinderbetreuungsarten im Rahmen der nationalen Elternbefragungen. Eltern werden in diesem Fragebogen zur Nutzungsintensität institutioneller Kinderbetreuung (Krippen, Tagesschulen, Tagesfamilien) und nicht-institutioneller Kinderbetreuung (Babysitter, Nanny, Verwandte, Nachbarn) befragt. Die jüngsten Befragungen aus dem Jahr 2014 ergaben, dass etwa ein Viertel der Eltern mit Kindern unter 13 Jahren angeben, von institutioneller Kinderbetreuung Gebrauch zu machen. Gut die Hälfte davon nimmt solche Kinderbetreuungsangebote für 9 Stunden oder weniger pro Woche in Anspruch, die andere Hälfte für mehr als 9 Stunden pro Woche (Abbildung 16). Dieser Anteil ist im Vergleich zu den Voruntersuchungen ansteigend. Die Abbildung 16 gibt weiter Aufschluss darüber, dass in der Schweiz im Jahr 2014 die nicht-institutionelle Kinderbetreuung häufiger verwendet wurde als institutionelle Kinderbetreuungsangebote. Da Tagesschulen jedoch nur eine von mehreren institutionellen Kinderbetreuungsarten sind, können daraus keine weiteren Schlüsse in Bezug auf den Tagesschulaausbau gemacht werden.

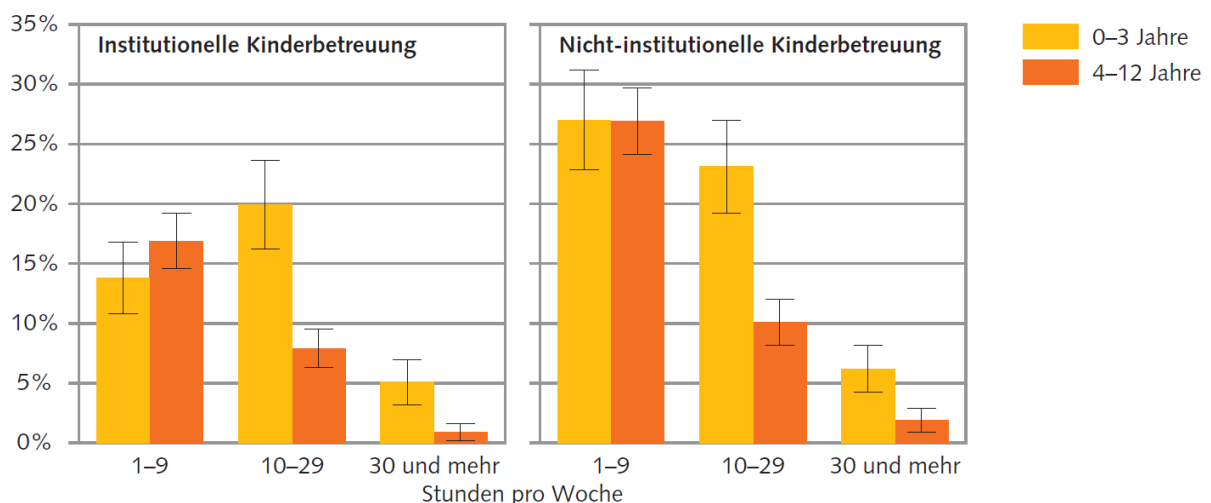


Abbildung 16: Anteil der familien- und schulergänzend betreuten Kinder (Bundesamt für Statistik [BFS], 2015)

Die EDK führt bei den kantonalen Erziehungsdirektionen jährlich eine Bildungsumfrage durch. Eine dieser Fragen ist, wie viele Primarschulen als Tagesschulen geführt werden. Im Ergebnisbericht des Schuljahres 2014/2015 wurden jedoch lediglich die Kategorien „Keine Daten“, „26% bis 50%“ oder „keine verlässliche Antwort möglich“ (EDK, 2015b) angegeben. Daraus kann vor allem schlussgefolgert werden, dass selbst auf kantonaler Ebene teilweise kaum Statistiken über die Anzahl Tagesschulen geführt werden. Auch dem aktuellen Bildungsbericht der Schweiz sind keine konkreten Angaben über die Anzahl Tagesschulen zu entnehmen. Einer Kantonsumfrage zu Folge konnte gemäß Bildungsbericht in Erfahrung gebracht werden, dass in 7 von 26 Kantonen mehr als 50 Prozent der Primarschulen einen Mittagstisch eingerichtet haben (Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung

[SKBF], 2014), wobei ein Mittagstisch noch keine eigentliche Einrichtung eines Tages- schulangebots impliziert.

Exakte Daten über die Anzahl Tagesschulen und deren Entwicklung sind demnach nur auf kantonaler Ebene bei denjenigen Kantonen zu finden, welche entsprechende Buchführungen umsetzen. Als Beispiel kann der Kanton Bern – der Kanton mit der zweitgrößten Wohnbevölkerung in der Schweiz – genannt werden. Im Auftrag der Erziehungsdirektion des Kantons Bern erstellte Kull (2016) einen Report über die Tagesschulen im Schuljahr 2014/2015. Seit dem 1. August 2010 sind die Gemeinden des Kantons Bern bei einer Nachfrage von mindestens 10 Kindern eines Schuljahrgangs verpflichtet, ein Tagesschulangebot zu führen. Seither werden im Kanton Bern Daten zum Ausbau der Tagesschulen erhoben. Die Abbildung 17 zeigt die Entwicklung der Anzahl Tagesschulen, der Anzahl Gemeinden oder Verbände mit Tagesschulen, der Schülerinnen und Schüler in Tagesschulen und abgerechnete Betreuungsstunden seit dem Schuljahr 2010/2011. Es ist ersichtlich, dass in den letzten vier Jahren einige neue Tagesschulen gegründet wurden, dass aber vor allem deutlich mehr Schülerinnen und Schüler ein Tagesschulangebot nutzen (Zunahme seit 2010 um etwa 39%) und deutlich mehr Betreuungsstunden (Zunahme seit 2010 um etwa 67%) in Anspruch genommen werden (Kull, 2016).

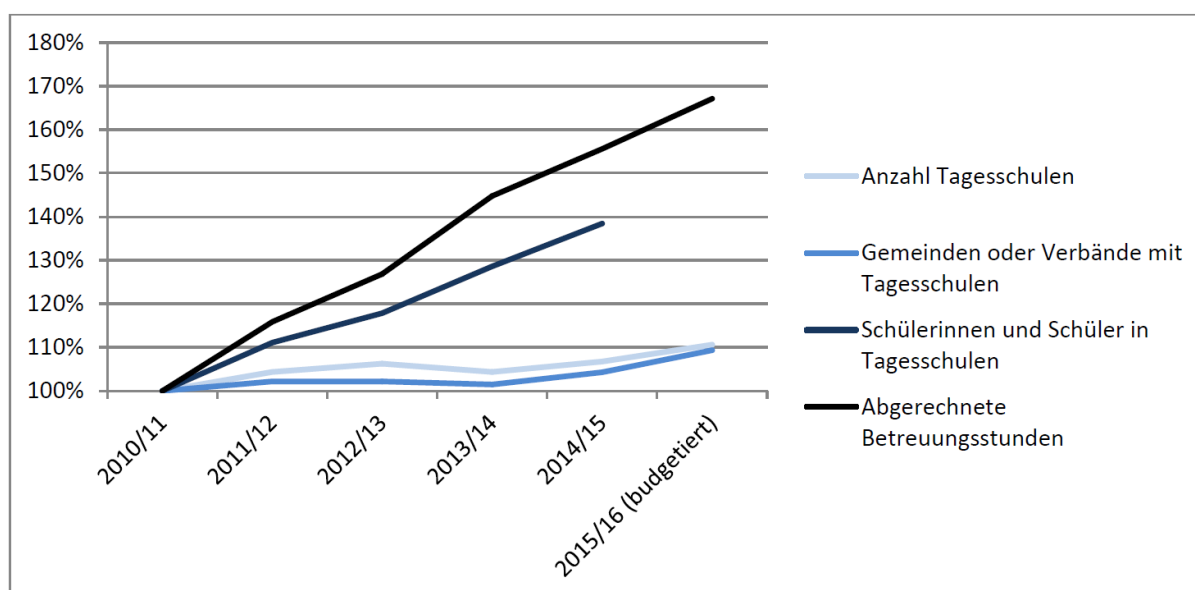


Abbildung 17: Entwicklung der Tagesschulen im Kanton Bern seit 2010 (Kull, 2016, S.4)

2.4.3 Theoretische Argumente für die Wirkung des Tagesschulangebots

Im folgenden Kapitel werden theoretische Argumente für die Wirkung eines Tagesschulangebots erläutert. Es soll besonders auch die Wirkung des Tagesschulangebots im Hinblick auf mehr Chancengleichheit betrachtet werden. In einem ersten Schritt wird ein Modell vorgestellt, in welchem die Wirkweise des Tagesschulangebots auf die Schulleistung theore-

tisch verortet werden kann, wobei hier die Verknüpfung mit der mündlichen Sprachfähigkeit gemacht wird. Danach folgen Ausführungen zur generellen Wirkung, zu kompensatorischer Wirkung im Sinne der Chancengleichheit und schließlich zur Bedeutung der Qualität des Tagesschulangebots im Hinblick auf dessen Wirkung.

Ein Modell über die Wirkung des Tagesschulangebots

In der Literatur über Tagesschulen bzw. Ganztagschulen im deutschsprachigen Raum wird deren Wirkweise in theoretische Modelle der Schuleffektivität verortet, weil davon ausgegangen wird, dass bei einer Schule die gleichen Mechanismen relevant sind wie bei einer Tagesschule. Basierend auf Schuleffektivitätsmodellen, wird häufig auf das von Miller (2003a) vorgeschlagene und von Stecher, Radisch, Fischer und Klieme (2007) angepasste Modell der Bildungsqualität außerunterrichtlicher Angebote in der Ganztagschule zurückgegriffen (Abbildung 18), um die Wirkung eines Tagesschulangebots auf die Schulleistung zu theoretisieren.

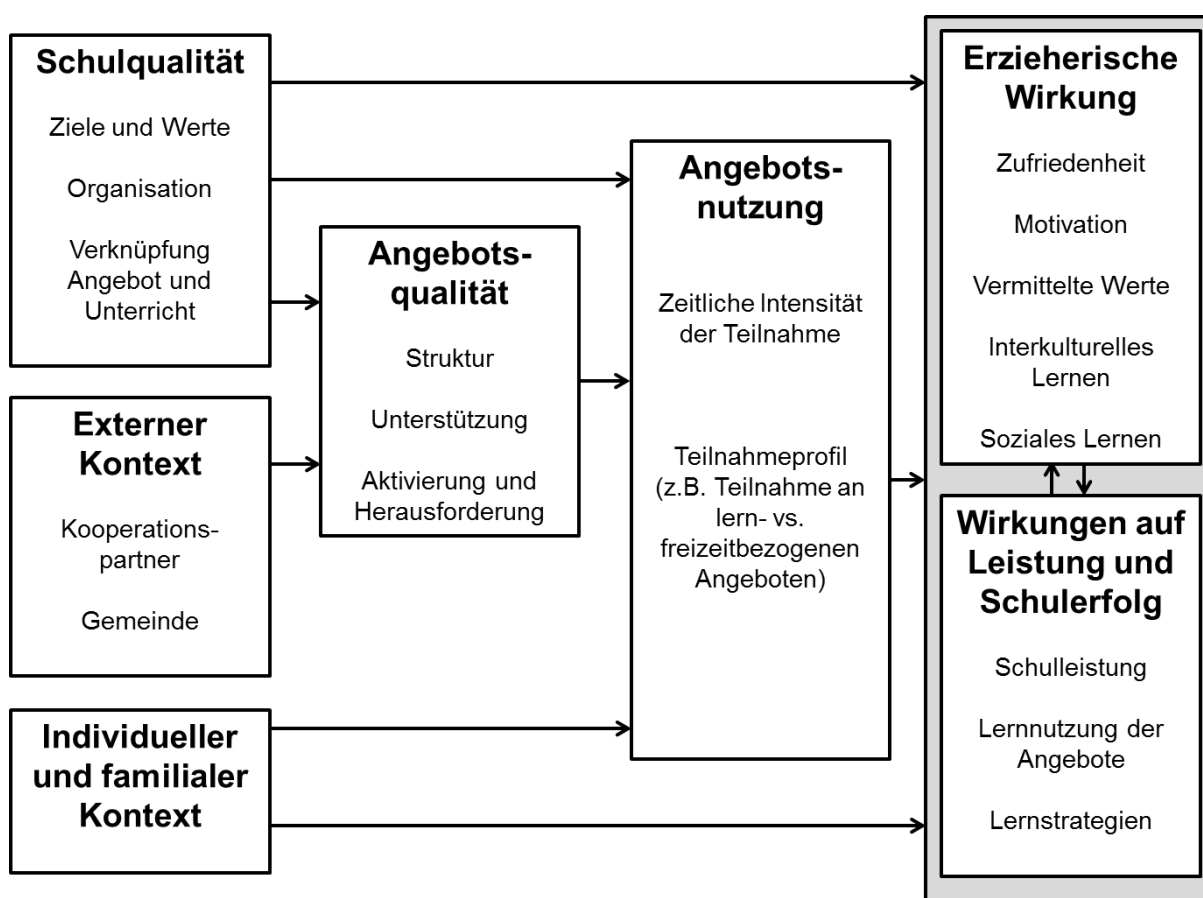


Abbildung 18: Modell der Bildungsqualität außerunterrichtlicher Angebote in der Ganztagschule (nach Stecher et al., 2007, S.350)

Das Modell von Stecher et al. (2007) geht davon aus, dass verschiedene Faktoren die Wirkungsebene beeinflussen. Die Wirkungsebene wird dabei sehr weit gefasst: Neben erzie-

herischer Wirkung wie Zufriedenheit der Schülerinnen und Schüler oder sozialen Lernaspekten, gehören auch die Wirkungen auf Leistungen und Schulerfolg dazu. Neben dem externen, individuellen und familialen Kontext ist es unter anderem die Schulqualität, welche die Wirkungsebene beeinflusst. Nach Stecher et al. (2007) gehören zur Schulqualität verschiedene Merkmale effektiver Schulen, wie die Zielsetzung oder die Organisationsstruktur. Als neuer Qualitätsaspekt wird die Verknüpfung zwischen regulärem Unterricht und Angebot vorgeschlagen.

Die Tagesschulangebotsqualität (in der Abbildung 18 Angebotsqualität genannt) wird im Modell zwischen der Schulqualität und der Wirkungsebene eingegliedert. Nach Stecher et al. (2007) gehören die Strukturierung, die Unterstützung sowie die Aktivierung und Herausforderung zu bedeutenden Qualitätsmerkmalen eines Tagesschulangebots. Die Angebotsqualität ist einerseits von der Schulqualität (z.B. Kooperationsbereitschaft der Lehrpersonen, Tagesschulangebote pädagogisch zu nutzen), aber auch vom externen Kontext abhängig (z.B. die finanziellen Ressourcen einer Schulgemeinde). Die Angebotsqualität kann jedoch nur wirken, wenn dieses Angebot auch genutzt wird.

Deshalb wird im Modell zusätzlich der Bereich der Angebotsnutzung eingefügt, womit die Nutzungsintensität, aber auch das Teilnahmeprofil (z.B. die Wahl verschiedener Angebote innerhalb eines Tagesschulangebots) eine bedeutende Rolle spielen. Die Angebotsnutzung ist indes auch vom individuellen und familialen Kontext abhängig, da Schülerinnen und Schüler sowie Eltern in der Regel über die Nutzungsintensität und über das Teilnahmeprofil mitentscheiden. Weiter kann nun ein differenzierter Blick auf die einzelnen Einflussbereiche geworfen werden, indem die generelle sowie die kompensatorische Wirkung eines Tagesschulangebots auf Schulleistungen thematisiert werden.

Im Modell von Stecher et al. (2007) können die bisherigen Ausführungen in dieser Arbeit gut integriert werden. Der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund sind dem familialen Kontext zuzuordnen, welche eine Wirkung auf die Schulleistung haben. Im Bereich der Wirkungen auf Leistung und Schulerfolg ist die mündliche Sprachfähigkeit zu ergänzen. Gemäß Strukturmodell zur Genese der Mathematik- und Leseleistung nach McElvany et al. (2009) und Mücke (2010) wird die Schulleistung indirekt über die mündliche Sprachfähigkeit beeinflusst. Entsprechend ist auch bei der Wirkung des Tagesschulangebots anzunehmen, dass sich dessen Wirkung indirekt über die mündliche Sprachfähigkeit auf die Schulleistung auswirken dürfte. Das Tagesschulangebot kann aufgrund dieser theoretischen Argumentation aus folgendem Grund als Mittel für mehr Chancengleichheit betrachtet werden: Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund profitieren von der Nutzung des Tagesschulangebots, weil dadurch die mündliche Sprachfähigkeit positiv beeinflusst und indi-

rekt die Schulleistung gefördert wird. Dieser Wirkmechanismus des Tagesschulangebots mit der mündlichen Sprachfähigkeit als Mediator wurde so bisher noch nicht beschrieben. Dies soll in den weiteren Ausführungen genauer betrachtet werden.

Argumente für die generelle Wirkung eines Tagesschulangebots

Dass ein Tagesschulangebot generell eine positive Wirkung für Schülerinnen und Schüler auf die mündliche Sprachfähigkeit hat, basiert auf zwei theoretischen Annahmen. Einerseits auf der Annahme, dass ein Tagesschulangebot, gleich wie die Schule, durch deren Effizienz eine Wirkung im Hinblick auf die Entwicklung von Aspekten der Schulleistung hat. Dies wird beispielsweise von Radisch (2009) so vorgeschlagen, indem er postuliert, dass Merkmale effektiver Schulen auch für Tagesschulen geltend sind. Andererseits basiert die Annahme der generellen Wirkung eines Tagesschulangebots auf der time-on-task-Hypothese (Hopf, 2005). Demnach zeigt ein Tagesschulangebot Wirkung, weil sich Schülerinnen und Schüler mit Nutzung eines Tagesschulangebots länger in einem schulischen Umfeld befinden und deshalb besser in der mündlichen Sprachfähigkeit gefördert werden. Im Tagesschulangebot findet in der Regel kein formeller Unterricht statt, was besonders für die direkte Förderung der mündlichen Sprachfähigkeit und für die indirekte Wirkung auf die Schulleistung spricht. In einem Tagesschulangebot könnten Schülerinnen und Schüler außerhalb des regulären Unterrichts beispielsweise häufiger mit Vorlesen, mit sprachlichen und mathematischen Spielen und Aufgaben, mit dem Hören von sprachlichen Anweisungen und anderen Aktivitäten mit sprachlichen Interaktionen konfrontiert werden. Das Tagesschulangebot wird in diesem Sinne als Sprachbad aufgefasst, welches die mündliche Sprachfähigkeit fördert. Es ist deshalb naheliegend, anzunehmen, dass sich solche Aktivitäten primär auf die mündliche Sprachfähigkeit und nur indirekt auf die Schulleistung auswirken.

Argumente für die kompensatorische Wirkung eines Tagesschulangebots

Im Sinne der Chancengleichheit sollen alle Schülerinnen und Schüler gleiche Chancen auf Schulerfolg haben, was im Hinblick auf den sozioökonomischen Status und den Migrationshintergrund oftmals nicht der Fall ist. In der Diskussion um Tagesschulen als Mittel für mehr Chancengleichheit müssen nach Brake (2011) drei Fragen untersucht werden, welche dem Modell für Bildungsqualität für außerunterrichtliche Angebote in der Ganztagschule von Stecher et al. (2007) entnommen werden können. Erstens stellt sich die Frage nach der passenden Ausgestaltung eines Tagesschulangebots für Schülerinnen und Schü-

ler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund. Zweitens stellt sich die Frage, ob und wie häufig die im Sinne der Chancengleichheit interessierenden Schülerinnen und Schüler an einem Tagesschulangebot überhaupt teilnehmen. Eine gute Übersicht über die Nutzungsfrage an Ganztageangeboten im Zusammenhang mit der Diskussion um Chancengleichheit ist in Steiner und Fischer (2011) und Lettau, Niehoff, Radisch und Fussangel (2016) zu finden. Und drittens stellt sich die Frage, ob ein Tagesschulangebot überhaupt kompensatorisch wirken kann (Brake, 2011). Besonders die letzte Frage ist hier von Interesse, weil das Tagesschulangebot als Mittel für mehr Chancengleichheit untersucht wird.

Mit kompensatorischer Wirkung eines Tagesschulangebots ist hier die im besonderen positive Wirkung eines Tagesschulangebots auf Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischen Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund gemeint. Wie die bisherigen Ausführungen in dieser Arbeit zeigen, sind diese Schülerinnen und Schüler zu einem großen Teil aufgrund des ungünstigen Umgangs mit der Sprache respektive aufgrund der geringen Kenntnisse der Instruktionssprache benachteiligt. Nach Bourdieu (1982) fehlt den Familien solcher Kinder wesentliches kulturelles Kapital, welches für die Partizipation im Unterricht bedeutend ist. Wenn eine solche Schülerin oder ein solcher Schüler mit geringen mündlichen Sprachfähigkeiten ein Tagesschulangebot nutzt, würde dadurch diese fehlende sprachliche Ressource kompensiert werden. Insofern kann auch an dieser Stelle mit der time-on-task-Hypothese argumentiert werden, da die Annahme dahintersteckt, dass sich die längere Zeit in einem schulischen Umfeld gerade für Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund sowie für Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status von Nutzen sind. Dieser Nutzen zeigt sich in erster Linie im Hinblick auf die mündliche Sprachfähigkeit, wobei das Sprachbad des Tagesschulangebots in erster Linie für Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und für Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund kompensatorisch die mündliche Sprachfähigkeit fördert. Durch das Tagesschulangebot kann also deshalb mehr Chancengleichheit erzielt werden, weil sich dieses kompensatorisch auf die mündliche Sprachfähigkeit auswirkt und damit besonders die Schulleistung der benachteiligten Schülerinnen und Schülern fördert.

Die Bedeutung der Qualität des Tagesschulangebots

Die theoretischen Annahmen zur Wirkung eines Tagesschulangebots im generellen und im kompensatorischen Sinne implizieren, dass das Tagesschulangebot an sich eine schulisch förderliche Wirkung hat. Dabei ist es plausibel anzunehmen, dass ein Tagesschulangebot

möglicherweise so ungünstig gestaltet sein kann, dass dieses kaum schulisch wirksam ist. Im Modell der Bildungsqualität außerunterrichtlicher Angebote in der Ganztagschule (Stecher et al., 2007) wird deshalb der Qualität eines Tagesschulangebots eine bedeutende Stellung im Hinblick auf die Wirkung eines Tagesschulangebots auf die Schulleistung eingeräumt. Radisch (2009) schlägt in einer Schrift in diesem Zusammenhang vor, die Qualität eines Tagesschulangebots in Anlehnung an die Schuleffektivitätsforschung zu gestalten. Auf der Schulebene bedeutete dies, dass eine effektive Tagesschulleitung, Konsens im Tagesschulpersonal, die Einbindung der Eltern, klare und anspruchsvolle Leistungserwartungen an das Tagesschulpersonal und anderes erreicht werden müsste. Auf der Unterrichtsebene gelten eine effektive Lernzeit, die Qualität der Lerngelegenheiten und das Unterrichtsklima als bedeutende Faktoren effektiver Schulen, die im Sinne von Radisch (2009) auf den Tagesschulbetrieb übertragen werden müssten, um die erwünschte Qualität und Effektivität eines Tagesschulangebots erreichen zu können.

Aus den USA stammen umfangreichere theoretische Konzepte über ganztägige Bildungs- und Betreuungsangebote, sogenannte *afterschool programs* (Brümmer, Rollett & Fischer, 2011). Afterschool programs haben im Vergleich zu den Tagesschulangeboten in der Schweiz oder auch im Vergleich zu Ganztagsangeboten in Deutschland eine wesentlich längere Tradition. Afterschool programs zeichnen sich durch umfassende Angebote für Sport, Freizeit, Kultur und Anderes aus, die in der Gesellschaft in der Regel etablierter sind als in der Schweiz oder Deutschland. Auch der Fokus auf die Qualitätsverbesserung von afterschool programs hat eine längere Tradition, entsprechend existiert viel Forschungsliteratur über die Qualität eines afterschool programs (Rahm et al., 2015). Das wohl einflussreichste theoretische Qualitätskonzept eines afterschool programs stammt von Eccles und Gootman (2002a). Aufgrund von Befunden der Unterrichtsforschung, Familienforschung, Entwicklungspsychologie und weiteren verwandten Teildisziplinen formulierten Eccles und Gootman (2002a) acht Qualitätsmerkmale von afterschool programs (Tabelle 4). Wie der Tabelle 4 entnommen werden kann, beziehen sich die Qualitätsmerkmale auf intellektuelle, psychische, emotionale, physische und gesundheitsbezogene Bereiche. Nach Eccles und Gootman (2002a) eignen sich afterschool programs mit einer hohen Ausprägung dieser Qualitätsmerkmale besonders, um günstige Wirkungen in verschiedener Hinsicht, wie beispielsweise der Schulleistung, zu erzielen.

Tabelle 4: Qualitätsmerkmale von afterschool programs von Eccles und Gootmann (2002; deutsche Übersetzung nach Brümmer, Rollett & Fischer, 2011, S.167).

1.	Psychische und physische Sicherheit
2.	Angemessene Struktur mit klaren und konsistenten Regeln und Erwartungen
3.	Unterstützende Sozialbeziehungen, die den Bedürfnissen nach menschlicher Wärme, Nähe und Verbundenheit entsprechen
4.	Gelegenheiten, zu einer Gruppe hinzuzugehören und sozial integriert zu sein
5.	Vermitteln positiver sozialer Normen wie Verhaltensregeln, moralischer Grundsätze und Werte
6.	Unterstützung von selbstständigem Handeln und Eigenverantwortung
7.	Gelegenheiten zum Fähigkeitserwerb in verschiedenen Entwicklungsdimensionen
8.	Einbezug von Familien, Schulen und Gemeinwesen

Im Hinblick auf die Wirkung des Tagesschulangebots kann durchaus angenommen werden, dass sich Qualitätsmerkmale wie Gelegenheiten für sprachlichen Fähigkeitserwerb, positive soziale Beziehungen oder die Unterstützung von selbstständigem Handeln positiv auf die mündliche Sprachfähigkeit auswirken dürften. Hierfür wäre jedoch im Sinne von Eccles und Gootman (2002a) eine hohe Qualität des Tagesschulangebots nötig. Nur so kann das Tagesschulangebot als Kompensation von mangelnden sprachlichen familialen Ressourcen wirken und als Mittel für mehr Chancengleichheit betrachtet werden.

2.4.4 Forschungsbefunde über die Wirkung eines Tagesschulangebots

Es sind keine empirischen Untersuchungen bekannt, welche die Wirkung eines Tagesschulangebots auf die mündliche Sprachfähigkeit untersuchten. Aus diesem Grund wird in diesem Kapitel der Forschungsstand zur Wirkung eines Tagesschulangebots auf die Schulleistungen aufgearbeitet. Dieser Forschungsstand ist im Besonderen für die Schweiz sehr dünn. Aus diesem Grund werden auch Ergebnisse aus Deutschland zu Ganztagschulen berichtet. In einem ersten Schritt wird eine Übersicht über Forschungsprojekte in der Schweiz und in Deutschland erstellt. Danach werden, analog zum vorherigen Abschnitt, Forschungsbefunde über die generelle und kompensatorische Wirkung zusammengefasst. Im letzten Abschnitt werden empirische Befunde zur Bedeutung der Qualität eines Tagesschulangebots auf die Schulleistungen erläutert.

Forschungsbefunde im Bereich der Schulleistungen rund um Tagesschulen liegen mehrheitlich in Bezug auf die Lese- und Mathematikleistungen vor, weshalb diese im Folgenden ausgeführt werden. Ein Überblick über verschiedene Wirkungsbereiche einer Tagesschule beziehungsweise einer Ganztagschule kann der Zusammenstellung von Kielblock et al. (2014) entnommen werden.

Studien über die Wirkung eines Tagesschulangebots bzw. Ganztagsangebots auf die Schulleistung im Primarschulbereich

In diesem Abschnitt werden die in den letzten Jahren durchgeführten Studien über die Wirkung eines Tagesschulangebots bzw. Ganztagsangebots auf die Schulleistungen im Primarschulbereich beschrieben. Da in der Schweiz lediglich eine solche Studie vorliegt, werden auch die Studien aus Deutschland zu Ganztagschulen zusammengetragen. Dies mit der Annahme, dass zwischen den Tagesschulen in der Schweiz und Ganztagschulen aus Deutschland viele Ähnlichkeiten bestehen. Die Studien werden im Hinblick auf Design, Stichprobe und der Operationalisierung der Ganztagsangebotsnutzung beschrieben. Eine tabellarische Übersicht über die hier vorgestellten Studien ist der Tabelle 5 zu entnehmen.

In der Schweiz wurde die Wirkung eines Tagesschulangebots auf Schulleistungen im Primarschulbereich durch das Forschungsprojekt 'EduCare' untersucht. Es handelt sich um eine Längsschnittuntersuchung, in deren Rahmen 295 Schülerinnen und Schüler aus 35 Deutschschweizer Primarschulen jeweils am Ende des 1., des 2., und des 3. Schuljahres in der Lese- und Mathematikleistung getestet wurden. 51 Schülerinnen und Schüler besuchten eine Tagesschule und galten als intensive Nutzerinnen und Nutzer des Tagesschulangebots. Das heißt, dass sie das Tagesschulangebot während der Woche während mindestens 7.5 Stunden nutzten. Diese 51 intensiven Nutzerinnen und Nutzer wurden mit den restlichen 244 Schülerinnen und Schülern verglichen, die eine Schule ohne Tagesschulangebot besuchten.

In Deutschland wurden verschiedene Studien rund um die Wirkung von Ganztagschulangeboten durchgeführt. Zu nennen ist die GO-Studie, die bereits im Kapitel 2.2.1 vorgestellt wurde. Eine Analyse zur Wirkung eines Ganztagsangebots mit Daten der GO-Studie wurde von Bellin und Tamke (2010) umgesetzt, die im Vergleich zur gesamten Studie nur 604 Schülerinnen und Schüler aus offenen Ganztagschulen aus dem Bundesland Berlin untersuchten. Die Leseleistung wurde vom 1. bis zum 2. Schuljahr zwei Mal gemessen und schließlich zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Angebotsnutzung verglichen. Eine Schülerin oder ein Schüler galt als Nutzerin oder Nutzer, wenn das Ganztagsangebot während des gesamten Untersuchungszeitraums genutzt wurde (Bellin & Tamke, 2010). Eine weitere Studie ist die 'Ganztagschule und Integration von Migranten (GIM)' von Reinders et al. (2011), in der 755 Schülerinnen und Schüler im 1. und 2. Schuljahr unter anderem in den Leseleistungen getestet wurden. Verglichen wurden Schülerinnen und Schüler aus Ganztagschulen verschiedener Formen mit Schülerinnen und Schülern aus Halbtagschulen, wobei keine Nutzungsangaben auf der Individualebene der Schülerinnen und Schüler vorlagen. Das bedeutet, dass die Schulzugehörigkeit an sich und nicht das Nutzungsverhalten an den Ganztagsangeboten untersucht wurde (Reinders et al., 2011).

In Deutschland stellt weiter die Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen das wohl größte Forschungsprojekt im Bereich der Ganztagschule dar. Im Rahmen von STEG wird ein Schwergewicht auf die Entwicklung von Ganztagschulen gelegt. Es wurden aber auch Untersuchungen zur schulischen Wirkung eines Ganztagsangebots durchgeführt. STEG-P ist die Bezeichnung der Untersuchung, welche im Primarbereich lanciert wurde. Die jüngste Untersuchung wurde in den Jahren 2012 bis 2015 bei 2149 Schülerinnen und Schülern vom 3. bis zum 4. Schuljahr im Hinblick auf das Leseverständnis lanciert. Ergebnisse aus dem Sekundarbereich werden an dieser Stelle nicht berichtet.

Weiter wurden in Deutschland verschiedene Analysen mit den Daten der internationalen Trendstudien IGLU und TIMSS in Bezug auf die Wirkung von Ganztagschulen erstellt. Die Idee hinter diesen Analysen ist es, dass Schülerinnen und Schüler aus Ganztagschulen mit Schülerinnen und Schülern aus Halbtagsschulen (Schulen, welche jeweils nur halbtags organisiert sind) verglichen werden. Da es sich bei diesen großangelegten Leistungsstudien um repräsentative Stichproben handelt, sind zufällige Unterschiede grundsätzlich auszuschließen. Eine erste Untersuchung mit Daten dieser Trendstudien stammt von Radisch, Klieme und Bos (2006). Aufgrund der IGLU-2001-Daten wurde bei 184 Schulen eine Nachbefragung bei den Schulleitungen gemacht, um die Art und Weise des Ganztags ausfindig zu machen. Verglichen wurden nun Schulen mit und ohne Ganztagsangebote. Es lagen keine Individualdaten der Schülerinnen und Schüler zur Nutzung von Ganztagsangeboten vor. Das bedeutet, dass sich unter den Schülerinnen und Schülern mit Ganztagsangebot auch solche ohne Nutzung eines Ganztagsangebots befanden. Eine jüngere und umfassendere Analyse auf der Basis der Trendstudien stammt von Strietholt, Manitius, Berkemeyer und Bos (2015). Sie analysierten unter anderem die Leseleistung bei den 7899 Schülerinnen und Schülern aus der IGLU-2006-Erhebung und die Mathematikleistung bei den 5200 Schülerinnen und Schülern aus der TIMSS-2007-Erhebung. Dabei wurde jeweils untersucht, ob bedeutende Schulleistungsunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern aus Ganztagschulen und Schülerinnen und Schülern aus Halbtagsschulen vorhanden sind. Als Ganztagschulen galten nur Schulen, deren Ganztagsangebot von den Nutzerinnen und Nutzern an mindestens drei Tagen pro Woche genutzt werden muss. Wiederum lagen keine Angaben über das Nutzungsverhalten auf der Individualebene vor. Da bei den Ganztagschulen mehrheitlich offene Ganztagschulen vorhanden waren, gibt es in der Stichprobe Schülerinnen und Schüler in der Gruppe der Ganztagschulen, die keine Ganztagsangebote nutzen (Strietholt et al., 2015).

Tabelle 5: Studien zur Wirkung eines Tagesschulangebots bzw. Ganztagsangebots auf die Schulleistungen aus dem deutschsprachigen Raum

Bezeichnung (Erhebungszeitraum)	Durchführungsland (Region)	Design, untersuchte(s) Schuljahr(e), (N)	Untersuchte(r) Schulleistungsbe-reich(e)	Projektpublikation(en)
EduCare	Schweiz (11 Deutschschweizer Kantone)	Längsschnittstudie, 1. bis 3. Schuljahr (N=295)	Mathematikleistung Leseleistung	Schüpbach et al. (2013) Schüpbach (2014) Schüpbach (2015)
GIM (2009-2010)	Deutschland (Bayern und Berlin)	Längsschnittstudie, 1. und 2. Schuljahr (N=755)	Leseleistung	Reinders et al. (2011)
GO (2006-2008)	Deutschland (Berlin)	Längsschnittstudie, 1. bis 2. Schuljahr (N=604)	Mathematik Sprache	Bellin und Tamke (2010)
IGLU (2001)	Deutschland (alle Bundesländer)	Querschnittstudie, 4. Schuljahr (184 Schulen)	Leseleistung	Radisch et al. (2006)
IGLU (2006); TIMSS (2007)	Deutschland (alle Bundesländer)	Querschnittstudie, 4. Schuljahr (N _{IGLU} =7899; N _{TIMSS} =5200)	Leseleistung (IGLU) Mathematikleistung (TIMSS)	Strietholt et al. (2015)
STEG-P (2012-2015)	Deutschland (10 Bundesländer)	Längsschnittstudie, 3. bis 4. Schuljahr (N=2149)	Leseleistung	Das Konsortium der Studie zur Entwicklung von Ganztags-schulen [StEG] (2016)

Die durchgeführten Studien zur Wirkung eines Tagesschulangebots bzw. eines Ganztagsangebots im Primarschulbereich unterscheiden sich in der Operationalisierung der Angebotsnutzung. In jedem Fall wurden dichotome Variablen erstellt, bei denen Nutzerinnen und Nutzer mit Schülerinnen und Schülern ohne Angebotsnutzung verglichen wurden. Jedoch unterscheidet sich die Definition einer Schülerin oder eines Schülers, die/der ein Angebot nutzt. In drei der vorgestellten Studien bezieht sich die Angebotsnutzung auf die Schulzugehörigkeit und nicht auf die tatsächliche Nutzung eines Angebots. In den anderen Studien wird ein bestimmtes Maß an Intensität der Angebotsnutzung gewählt, welches für die Kategorisierung der Nutzung relevant ist (z.B. mindestens 7.5 Stunden im Tagesschulangebot pro Woche oder Teilnahme am Ganztagsangebot über den gesamten Untersuchungszeitraum). Weiter ist festzustellen, dass die Leseleistung häufiger Gegenstand der Untersuchungen war als die Mathematikleistung.

Forschungsbefunde zur generellen Wirkung eines Tagesschulangebots auf die Schulleistungen

Die Analysen der EduCare-Daten aus der Schweiz ergaben, dass sich die Schülerinnen und Schüler mit intensiver Nutzung positiver in der Mathematikleistung entwickelten als Schülerinnen und Schüler aus Schulen ohne Tagesschulangebot (Schüpbach et al., 2013). Das gleiche Bild zeigt sich für die Leseleistung: Die Schülerinnen und Schüler mit intensiver Nutzung zeigten vom 1. bis zum 3. Schuljahr eine bessere Leseleistungsentwicklung als Schülerinnen und Schüler aus Schulen ohne Tagesschulangebot (Schüpbach, 2014). Die EduCare-Analysen aus der Schweiz zeigten also eine generelle Wirkung eines Tagesschulangebots auf die Mathematik- und Leseleistung. Aus Deutschland lässt sich aus der GO-Studie berichten, dass zwar Leistungsunterschiede zugunsten der Schülerinnen und Schüler mit Nutzung eines Ganztagsangebots in den Leseleistungen zu verzeichnen sind, diese jedoch auf die kognitive Leistungsfähigkeit zurückzuführen sind. Es liegt also keine generelle Wirkung des Ganztagsangebots auf die Leseleistung vor (Bellin & Tamke, 2010). Reinders et al. (2011) berichten von der GIM-Studie, dass keine Unterschiede in der Leseleistung zwischen Schülerinnen und Schülern aus Ganztagschulen und Schülerinnen und Schülern aus Halbtagschulen vorliegen. Die STEG-P-Studie ergab, dass keine generelle Wirkung bei Schülerinnen und Schülern mit einer kontinuierlichen Teilnahme über zwei Schuljahre in Bezug auf die Entwicklung des Leseverständnisses existierte. Auch wurde das Leseverständnis nicht durch die Intensität der Ganztagsangebotsnutzung beeinflusst (StEG, 2016). Die Auswertungen der IGLU-2001-Daten von Radisch et al. (2006) ergaben, dass sich Schülerinnen und Schüler aus Ganztagschulen nicht von Schülerinnen und Schülern aus Schulen ohne Ganztagsangebote unterschieden. Die Analysen mit den IGLU-2006-Daten sowie den TIMSS-2007-Daten ergaben dasselbe Ergebnis: Es zeigten sich keine Unterschiede in den Leseleistungen beziehungsweise in den Mathematikleistungen zwischen Schülerinnen und Schülern aus Ganztagschulen und Schülerinnen und Schülern aus Halbtagschulen (Strietholt et al., 2015).

Insgesamt besteht ein empirischer Hinweis für eine generelle Wirkung eines Tagesschulangebots auf die Schulleistungsentwicklung aufgrund der EduCare-Studien, wobei die Wirkung bei einer intensiven Angebotsnutzung (mindestens 7.5 Stunden pro Woche) nachgewiesen wurde. Die Studien aus Deutschland zeigten einheitlich keine generelle Wirkung eines Ganztagsangebots auf die Schulleistungsentwicklung.

Forschungsbefunde zur kompensatorischen Wirkung eines Tagesschulangebots auf die Schulleistung

Aus den theoretischen Ausführungen geht hervor, dass die time-on-task-Hypothese (Hopf, 2005) eine zentrale Annahme im Sinne der kompensatorischen Wirkung eines Tagesschulangebots aber auch des Unterrichts an sich ist. An dieser Stelle kann auf die Sommerlocheffekt-Studien hingewiesen werden, welche die time-on-task-Hypothese in Bezug auf das schulische Umfeld bestärken. Mit Sommerlocheffekt wird eine in Bezug auf die Schulleistung auseinandergelungene Schere während der Sommerferien zwischen Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher sozialer Herkunft bezeichnet, die während der Schulzeit stabil bleibt oder sich gar schließt (Neumann et al., 2014). Besonders aus den USA wurde der Sommerlocheffekt zu Ungunsten von benachteiligten Schülerinnen und Schülern mehrfach nachgewiesen (Neumann et al., 2014). Im deutschsprachigen Raum ist die Untersuchung von Becker, Stanat, Baumert und Lehmann (2008) zu erwähnen: Anhand einer Erweiterung der Berliner Grundschuluntersuchung ELEMENT zeigten sich Anhaltspunkte dafür, dass sich im Verlaufe der Sommerferien die Leistungsschere zwischen leistungsstarken und leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern aus dem 3. Schuljahr stärker öffnete, als es während der Schulzeit der Fall war (Becker et al., 2008). Daraus ist zu schließen, dass das schulische Umfeld tendenziell eine positivere Wirkung im Hinblick auf die Chancengleichheit hat als das außerschulische Umfeld. Übertragen auf die Tagesschule können die Befunde zum Sommerlocheffekt als empirisches Argument verstanden werden, dass mit einem Tagesschulangebot das schulische Umfeld verlängert wird und dadurch der auseinandergelungene Leistungsschere entgegengewirkt werden kann.

Konkreter wurde die kompensatorische Wirkung eines Tagesschulangebots in der Schweiz im Rahmen der EduCare-Studie untersucht. Selbst bei einer intensiven Nutzung zeigten sich keine kompensatorischen Wirkungen in Bezug auf den sozioökonomischen Status. Dieser Befund zeigte sich bei den Mathematikleistungen (Schübach et al., 2013) sowie bei den Leseleistungen (Schübach, 2014). Die kompensatorische Wirkung wurde in der GO-Studie aus Deutschland in Bezug auf Schülerinnen und Schüler deutscher und nichtdeutscher Sprache untersucht. Dabei zeigte sich kein Unterschied dieser beiden Gruppen in Abhängigkeit der Angebotsnutzung (Bellin & Tamke, 2010). Analysen mit Daten der STEG-P zeigten, dass Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund weder speziell von einer kontinuierlichen Angebotsnutzung noch von einer intensiven Angebotsnutzung im Hinblick auf die Leseleistung profitierten (StEG, 2016). Radisch et al. (2006) untersuchten nicht direkt die kompensatorische Wirkung eines Ganztagsangebots, sondern im Sinne der Chancengleichheit, ob sich die Zusammenhänge zwischen der Leseleistung und dem Migrationshintergrund beziehungsweise dem sozioökonomischen Status zwischen Schulen mit und ohne Ganztagsangebot unterschieden. Die Analysen der IGLU-2001-Daten ergaben,

dass sich diese Zusammenhänge nicht unterscheiden und die Herkunftseffekte bei Ganztagschulen und anderen Schulen gleich stark ausgeprägt sind (Radisch et al., 2006). Auch Strietholt et al. (2015) finden keine kompensatorischen Wirkungen von Ganztagschulen im Hinblick auf die Mathematik- und Leseleistung. Zwar zeigte sich, dass Schülerinnen und Schüler, deren Eltern beide im Ausland geboren wurden, an Halbtagschulen etwas benachteiligt sind als an Ganztagschulen. Dieser Effekt wird aber von den Autoren aufgrund des statistischen Modells "mit großer Zurückhaltung" (Strietholt et al., 2015, S. 754) interpretiert.

Zusammenfassend lassen sich aus den Studien zur Wirkung von Tagesschulangeboten bzw. Ganztagsangeboten im Primarschulbereich keine kompensatorischen Effekte im Hinblick auf den sozioökonomischen Status oder den Migrationshintergrund feststellen. An dieser Stelle stellt sich die Frage, ob solche kompensatorischen Effekte im Hinblick auf die mündliche Sprachfähigkeit und damit indirekt auf die Schulleistung stärker ausgeprägt sind, als dies bei den theoretischen Argumenten ausgeführt wurde. Es ist durchaus möglich, dass durch die Nutzung eines Tagesschulangebots von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund unmittelbar die mündliche Sprachfähigkeit und etwas verzögert die Schulleistung positiv beeinflusst wird.

Forschungsbefunde zur Bedeutung der Qualität eines Tagesschulangebots

In der Schweiz wurde die Qualität eines Tagesschulangebots und dessen Wirkung auf die Schulleistungen wiederum im Rahmen der EduCare-Studie von Schüpbach (2015) untersucht. Die Angebotsqualität wurde mit dem standardisierten Beobachtungsinstrument 'Hort- und Ganztagsangebote-Skala (HUGS)' erfasst. Die Analysen zeigten, dass sich unter den Nutzerinnen und Nutzern ein positiver Einfluss der Angebotsqualität auf die Entwicklung der Mathematikleistung ergab: Nutzerinnen und Nutzer an Tagesschulen mit hoher Angebotsqualität entwickelten sich in der Mathematikleistung besser als Nutzerinnen und Nutzer an Tagesschulen mit geringer Angebotsqualität (Schüpbach, 2015). Analysen zum Einfluss der Angebotsqualität auf die Leseleistung liegen bei EduCare keine vor. In STEG-P aus Deutschland wurde die Qualität durch die Befragung der Schülerinnen und Schüler erhoben, indem die Schülerinnen und Schüler die selbst besuchten Ganztagsangebote anhand von Skalen bewerteten. Die Analysen ergaben, dass eine höhere Angebotsqualität keine besseren Lernzuwächse beim Leseverständnis bedingte (StEG, 2016).

Empirische Unterstützung für die Relevanz der Angebotsqualität für die Wirkung eines Angebots stammt aus den USA. In den USA werden Tagesschulangebote unter dem Begriff 'afterschool programs' subsumiert. Afterschool programs sind im Vergleich zu den Tages-

schulen in der Schweiz oder den Ganztagschulen in Deutschland seit längerer Zeit etabliert. Aus der Übersicht über afterschool programs in den USA von Miller (2003b) geht hervor, dass bereits zur Jahrtausendwende viele Angebote starke strukturelle und inhaltliche Verbindungen mit der Schule aufwiesen und in der Regel die Förderung im schulischen und sozialen Bereich zentrale Zielsetzungen der afterschool programs darstellen. Im Bereich der Qualität sind zwei Metaanalysen entstanden, die hier kurz vorgestellt werden. Lauer et al. (2006) trugen 35 Studien aus der USA zusammen, in welchen die Wirkung eines afterschool programs auf die Schulleistung bei leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern im Zeitraum von 1985-2003 untersucht wurden. Einschließungsbedingungen der Studien waren beispielsweise die Verwendung von standardisierten Lese- oder Mathematikleistungsinstrumenten oder das Vorhandensein einer Kontrollgruppe. Es zeigte sich, dass leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler von einem afterschool program im Besonderen dann profitierten, wenn im Angebot spezifische Förderelemente in den Bereichen Lesen und Mathematik vorhanden waren (Lauer et al., 2006).

Eine weitere Meta-Analyse stammt von Durlak, Weissberg und Pachan (2010). Sie liessen 75 Studien aus den Jahren 1980 bis 2007 aus den USA, welche die Wirkung im schulischen und sozialen Bereich durch afterschool programs untersuchten, in die Meta-Analyse einfließen. Einschließungsbedingungen der Studien waren ebenfalls das Vorhandensein einer Kontrollgruppe sowie die Berücksichtigung von schulischen und sozialen Wirkungen. Die Ergebnisse zeigten, dass sich die afterschool programs positiv auf die Leistungsentwicklung im Lese- und Mathematikbereich auswirkten. Die Autoren kommen zum Schluss, dass besonders ein evidenzbasiertes Handeln im Angebot zu Wirkungen im schulischen Bereich führt (Durlak et al., 2010).

Aus den beiden Meta-Analysen aus den USA kann demnach festgehalten werden, dass ein Tagesschulangebot wohl dann schulisch wirksam wäre, wenn dieses spezifisch auf die Lese- oder Mathematikleistung zugeschnittene Förderelemente enthielte, welche evidenzbasiert vermittelt werden. Im Sinne eines plakativen Beispiels würde das für die Qualität eines Tagesschulangebots bedeuten, dass eine Schülerin oder ein Schüler im Tagesschulangebot nicht nur per se beispielsweise in der Leseleistung gefördert würde, sondern dass hierfür ein auf die Leseförderung ausgerichtetes, festes Angebot nötig wäre, das vom Tagesschulpersonal professionell betreut würde. Im Sinne der Schuleffektivitätsforschung werden hier die Bedeutung der klaren und anspruchsvollen Leistungserwartungen an das Betreuungspersonal auf der Schulebene sowie die Qualität der Lerngelegenheiten auf der Unterrichtsebene betont (Radisch, 2009).

2.4.5 Zusammenfassung und Implikation für die Untersuchung

Ziel dieses Kapitels war es, die Wirkung des Tagesschulangebots theoretisch und empirisch zu beschreiben. Hierfür wurde der Begriff Tagesschule definiert, indem auf die knappe Definition der EDK (2015b) zurückgegriffen wurde. Eine Tagesschule ist demnach eine Schule mit ganztägigem Betreuungsangebot an mehreren Tagen pro Woche. Mit Tagesschulangebot sind diese Betreuungsangebote außerhalb des regulären Unterrichts gemeint. Eine darauf aufbauende und ausführlichere Definition findet sich in Schüpbach (2010). Ein zentrales Unterscheidungsmerkmal von Tagesschulen ist die Verbindlichkeit der Tagesschulangebote. An einer gebundenen Tagesschule sind sämtliche Angebote für alle Schülerinnen und Schüler verpflichtend. An einer offenen Tagesschule sind Tagesschulangebote für die Schülerinnen und Schüler freiwillig. In der Schweiz wurden in größerem Ausmaß offene Tagesschulen errichtet, was unter anderem auch auf entsprechende Vorgaben der letzten großen Schweizer Bildungsreform HarmoS (EDK, 2007) zurückzuführen ist. Über die inhaltliche Gestaltung eines Tagesschulangebots ist sehr wenig bekannt. Sofern Ganztagsangebote in Deutschland ähnlich gestaltet werden wie in der Schweiz, kann angenommen werden, dass in einem Tagesschulangebot Hausaufgabenbetreuung, fachbezogene Angebote, fächerübergreifende Angebote und Freizeitangebote auf dem Programm stehen (Rollett et al., 2011).

Als Motiv für den Tagesschul-Ausbau können im Wesentlichen eine bessere Vereinbarkeit zwischen Familie und Beruf sowie deren pädagogischen Nutzen genannt werden. Durch eine bessere Vereinbarkeit zwischen Familie und Beruf entsteht in erster Linie die politische Erwartung, dass Eltern häufiger erwerbstätig sein können und dadurch finanzielle Vorteile für Familien und Gemeinden entstehen. Aus den pädagogischen Motiven entsteht die Erwartung, dass Tagesschulen generell aber auch kompensatorisch im positiven Sinne auf die Schulleistungen auswirken. Mit der kompensatorischen Wirkung eines Tagesschulangebots auf die Schulleistungen wird die Erwartung aufgegriffen, dass ein Tagesschulangebot zu mehr Chancengleichheit führt. Besonders Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund sollen von einem Tagesschulangebot schulisch profitieren können.

Theoretisch kann die Wirkung eines Tagesschulangebots in das Modell der Bildungsqualität außerunterrichtlicher Angebote in der Ganztagschule von Stecher et al. (2007) eingeordnet werden. Aus diesem Modell kann unter anderem mitgenommen werden, dass die Wirkung eines Tagesschulangebots von der Angebotsqualität und von der Angebotsnutzung abhängig ist und dass auf der Wirkungsebene durch ein Tagesschulangebot verschiedene Bereiche beeinflusst werden können. Hier wurde argumentiert, dass die mündliche Sprachfähigkeit als Teil der Wirkungen auf Leistung und Schulerfolg im Modell integriert werden könnte, um dadurch den indirekten Einfluss der familialen Hintergrundmerk-

male auf die Schulleistung über die mündliche Sprachfähigkeit darzustellen. Das Tagesschulangebot würde sich bei dieser Modellerweiterung in erster Linie positiv auf die mündliche Sprachfähigkeit auswirken.

Das hauptsächliche Argument für die positive generelle Wirkung des Tagesschulangebots auf die mündliche Sprachfähigkeit ist der time-on-task-Hypothese (Hopf, 2005) zu entnehmen. Das Tagesschulangebot wird unter diesem Gesichtspunkt als Verlängerung des schulischen Umfelds und entsprechend als förderliches Sprachbad betrachtet, welches die mündliche Sprachfähigkeit und damit indirekt die Schulleistung beeinflusst. Die time-on-task-Hypothese wird auch als Argument für eine kompensatorische Wirkung eines Tagesschulangebots verwendet. Die kompensatorische Wirkung bezieht sich auf die im Speziellen positiven Auswirkungen eines Tagesschulangebots bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. Da diese Schülerinnen und Schüler im Sinne von Boudon (1974) weniger Fördermöglichkeiten im eigenen Heim und im Sinne von Bourdieu (1982) über weniger bildungsrelevante Ressourcen (z.B. die Fähigkeiten in der Instruktionssprache) verfügen, kann ein Tagesschulangebot als Kompensation dieser fehlenden Ressourcen betrachtet werden. Das Tagesschulangebot dürfte sich deshalb mit zunehmender Nutzungsintensität günstig auf die mündliche Sprachfähigkeit besonders bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund auswirken, deren Schulleistung positiv beeinflussen und damit mehr Chancengleichheit erzielen.

Es sind keine Forschungsbefunde über die Wirkung des Tagesschulangebots beziehungsweise des Ganztagschulangebots im Hinblick auf die mündliche Sprachfähigkeit bekannt, weshalb in den Ausführungen die Wirkung auf die Schulleistung zusammengestellt wurde. Die Forschungsbefunde aus der Schweiz zeigen, dass sich Schülerinnen und Schüler mit intensiver Nutzung des Tagesschulangebots tatsächlich in den Leseleistungen (Schüpbach, 2014) und in den Mathematikleistungen (Schüpbach et al., 2013) besser entwickeln als Schülerinnen und Schüler an Schulen ohne Tagesschulangebot. Diese generelle Wirkung eines Tagesschulangebots lag jedoch in den Deutschen Studien zu Ganztagschulen nicht vor (Bellin & Tamke, 2010; StEG, 2016; Radisch et al., 2006; Reinders et al., 2011; Strietholt et al., 2015). Es ist anzumerken, dass in den Deutschen Studien nicht die intensiv nutzenden Schülerinnen und Schüler, sondern entweder Schülerinnen und Schüler mit einer Ganztagsangebotsnutzung über einen längeren Zeitraum oder Schülerinnen und Schüler mit Zugehörigkeit zu einer Ganztagschule untersucht wurden. Dies kann als Hinweise interpretiert werden, dass ein Tagesschulangebot möglicherweise tatsächlich erst bei einer intensiven Nutzung im Hinblick auf die Schulleistungen wirkt.

Die kompensatorische Wirkung eines Tagesschulangebots bzw. eines Ganztagsangebots zeigte sich weder in der Schweiz (Schüpbach, 2014; Schüpbach et al., 2013) noch in den Studien aus Deutschland (Bellin & Tamke, 2010; StEG, 2016; Radisch et al., 2006; Strietholt et al., 2015). Nach den Überlegungen, die bisher in dieser Arbeit gemacht wurden, könnte dies daran liegen, dass das Tagesschulangebot tatsächlich indirekt über die mündliche Sprachfähigkeit auf die Schulleistung wirkt.

Als letzter Aspekt der Wirkung eines Tagesschulangebots auf die Schulleistungen wurde die Angebotsqualität betrachtet. Aus dem Modell von Stecher et al. (2007) geht deutlich hervor, dass die Qualität eines Tagesschulangebots eine wesentliche Rolle im Hinblick auf dessen Wirkung auf die Schulleistungen spielt. Mit der Annahme, dass sich die Befunde aus der Schuleffektivitätsforschung auch auf Tagesschulangebote übertragen lassen, können verschiedene Merkmale genannt werden, welche deren Qualität erhöhen dürfte. Es sind dies zum Beispiel Konsens im Tagesschulpersonal, die Einbindung der Eltern, klare und anspruchsvolle Leistungserwartungen an das Tagesschulpersonal, aber auch in Bezug auf die Unterrichtsebene eine effektive Lernzeit, die Qualität der Lerngelegenheiten und ein positives Unterrichtsklima (Radisch, 2009). Aus den USA wurden zudem die acht Qualitätsmerkmale eines afterschool programs von Eccles und Gootman (2002a) präsentiert, welche Aufschluss über weitere bedeutende Qualitätsaspekte geben. In der Schweiz zeigte Schüpbach (2015), dass sich unter den Nutzerinnen und Nutzern eines Tagesschulangebots die Angebotsqualität positiv auf die Mathematikleistungsentwicklung auswirkte. In Deutschland liegen keine solchen Ergebnisse vor (StEG, 2016). Aus den USA, wo im Bereich der Tagesschulen eine etwas andere Entwicklung stattfand (Miller, 2003a), gibt es mittlerweile Meta-Studien, welche spezifische Förderelemente (Lauer et al., 2006) und evidenzbasiertes Handeln (Durlak et al., 2010) an afterschool programs als besonders bedeutende Qualitätsmerkmale im Hinblick auf die Schulleistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler belegen. Eine hohe Qualität des Tagesschulangebots müsste gemäß diesen Ausführungen von großer Bedeutung sein, um die mündliche Sprachfähigkeit von benachteiligten Schülerinnen und Schülern zu fördern, damit die Schulleistung positiv zu beeinflussen und somit mehr Chancengleichheit zu erzielen.

2.5 Zwischenfazit und Hypothesen

Ziel dieser Arbeit war es, eine Antwort auf die Frage zu finden: „Welche Bedeutung hat die mündliche Sprachfähigkeit für die kompensatorische Wirkung des Tagesschulangebots auf die Schulleistung?“ In diesem Kapitel soll nun eine erste Antwort gegeben werden, in dem der im Verlaufe der bisherigen Ausführungen hergeleitete Wirkmechanismus des Tagesschulangebots erläutert wird (Kapitel 2.5.1). Danach werden daraus Hypothesen abgeleitet, die es zu prüfen gilt (Kapitel 2.5.2).

2.5.1 Ein Wirkmechanismus des Tagesschulangebots

Die bisherigen Ausführungen führen zu einem neuen Wirkmechanismus des Tagesschulangebots, der zeigt, inwiefern das Tagesschulangebot als Mittel für mehr Chancengleichheit betrachtet werden kann. Dieser Wirkmechanismus des Tagesschulangebots basiert auf dem unerwünschten Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Schulleistung. Dieser Einfluss sollte im Sinne von mehr Chancengleichheit verringert werden, da ein familiales Merkmal wie der sozioökonomische Status oder der Migrationshintergrund nur zu einem möglichst geringen Teil über die Schulleistungen und dadurch über weitere Auswirkungen wie Beruf und Erwerbstätigkeit bestimmen soll (Becker & Hadjar, 2011). Im Wirkmechanismus – in der Abbildung 19 grafisch dargestellt – wird angenommen, dass sich der Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Schulleistung indirekt über die mündliche Sprachfähigkeit auswirkt. Die mündliche Sprachfähigkeit wird somit als Mediator betrachtet. Die Nutzung des Tagesschulangebots wirkt also nicht direkt auf die Schulleistungen, sondern in erster Linie auf die mündliche Sprachfähigkeit. Im Sinne der time-on-task-Hypothese ist anzunehmen, dass die Nutzung eines Tagesschulangebots eine kompensatorische Wirkung auf die mündliche Sprachfähigkeit bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status beziehungsweise mit Migrationshintergrund hat. Dadurch könnte durch eine intensive Nutzung eines Tagesschulangebots die mündliche Sprachfähigkeit und indirekt die Schulleistung bei diesen Schülerinnen und Schülern besonders gefördert und dadurch mehr Chancengleichheit erzielt werden. Die einzelnen Wirkbereiche in diesem Wirkmechanismus werden im Weiteren nochmals erläutert.

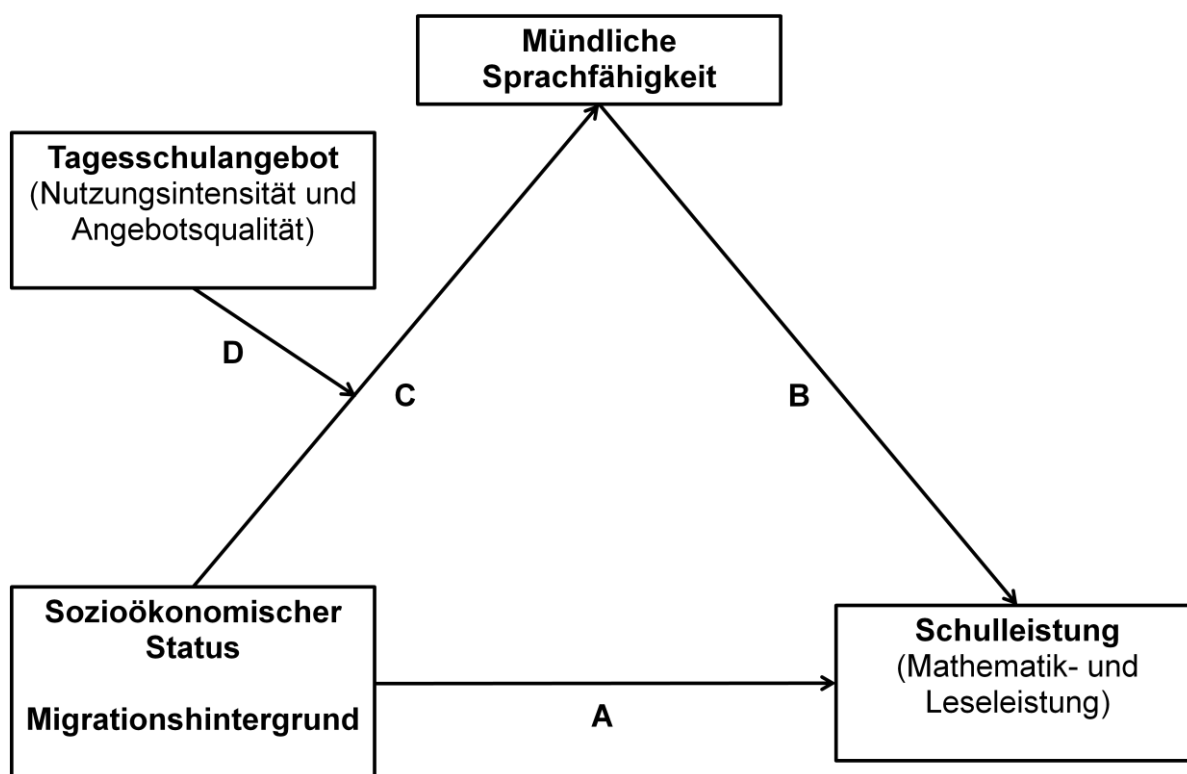


Abbildung 19: Der Wirkmechanismus des Tagesschulangebots

Der Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Schulleistung (Pfeil A der Abbildung 19)

Wie im Kapitel 2.2 ausgeführt, bestehen in der Schweiz deutliche Schulleistungsunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit hohem und niedrigem sozioökonomischem Status sowie zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund bereits im Primarschulbereich. Diese Schulleistungsunterschiede sind besonders beim Schuleintritt und nur teilweise in Bezug auf die Schulleistungsentwicklung vorhanden. Das bedeutet, dass bei der Einschulung bereits deutliche Unterschiede in den Mathematik- und Sprachleistungen zu Ungunsten der Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und auch zu Ungunsten der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund vorhanden sind. Die Deutschschweizer Studie von Moser und Bayer (2010) zeigte, dass diese Unterschiede im Verlaufe der ersten Primarschuljahre mehr oder weniger bestehen bleiben. Lediglich die Entwicklung der Mathematikleistung wurde durch den sozioökonomischen Status zu Gunsten der Schülerinnen und Schüler mit hohem sozioökonomischem Status positiv beeinflusst (Moser & Bayer, 2010). Der Forschungsstand aus Deutschland zeigt grundsätzlich das gleiche Bild: Die Mathematik- und Sprachleistungsunterschiede sind bereits zu Beginn der jeweiligen Untersuchungszeiträume zu Ungunsten der Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und von Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund vorhanden (Bos, Tarelli et al., 2012; Bos,

Wendt et al., 2012; Suchań et al., 2012). Diese Unterschiede bleiben in der Regel ziemlich stabil, nur in wenigen Studien waren schwache Entwicklungsunterschiede zwischen den besagten Gruppen an Schülerinnen und Schülern zu finden (Lehmann, 2008; Pfof et al., 2013; Roos & Schöler, 2009). Diese empirischen Befunde zeigen die bestehende Chancenungleichheit im schweizerischen und deutschen Bildungssystem auf. Positiv scheint zu sein, dass sich offenbar die Schulleistungsschere zwischen Schülerinnen und Schülern mit niedrigem und hohem sozioökonomischem Status und zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund im Verlaufe der Primarschulzeit nicht weiter öffnet. Um mehr Chancengleichheit zu erreichen, könnte man demnach die benachteiligten Schülerinnen und Schüler zusätzlich fördern, um die Schulleistungsrückstände aufzuholen. Gründe für den starken Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status sowie dem Migrationshintergrund und den Schulleistungen sind in zwei Gruppen an Erklärungsansätzen zu finden. Einerseits Ansätze, welche die Ursache in individuellen und familialen Einflüssen sehen. Diese gehen davon aus, dass vor allem die Familien der benachteiligten Schülerinnen und Schüler weniger Möglichkeiten und Ressourcen als andere Familien besitzen, um die eigenen Kinder schulisch zu unterstützen. In Bezug zum sozioökonomischen Status und auch dem Migrationshintergrund zeigt sich die Sprache in der Familie als wichtige Schaltstelle für die Benachteiligung in der Schule: Ein ungünstiger sprachlicher Umgang (Bernstein, 1962) respektive geringe Kenntnisse in der Instruktionssprache (Gogolin, 2013) führen dazu, dass Benachteiligungen im Hinblick auf die Schulleistung entstehen. Andererseits Ansätze, welche die Ursache in der Institution Schule selber sehen. In Anbetracht dessen, dass die besagten Schulleistungsunterschiede jedoch bereits bei der Einschulung vorhanden sind und sich diese im Verlaufe der Zeit wenig verändern, können diese als Ursache der Chancenungleichheit etwas relativiert werden. Selbstverständlich besteht aber das Potential, dass die Institution Schule Schulleistungsunterschiede verringern kann.

Die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator (Pfeile B und C in der Abbildung 19)

Im hier entwickelten Wirkmechanismus des Tagesschulangebots wird die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator zwischen dem sozioökonomischen Status sowie dem Migrationshintergrund und der Schulleistung betrachtet. Das bedeutet, dass der Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Schulleistung durch die mündliche Sprachfähigkeit erklärt wird. Wie bereits früher erwähnt, wird die mündliche Sprachfähigkeit hier auf die Instruktionssprache bezogen. Eine Schülerin, die sich ausgezeichnet in einer anderen Sprache, jedoch nicht in der Instruktionssprache selber ausdrücken kann, würde hier als eine Schülerin mit geringer mündlicher Sprachfähigkeit betrachtet werden.

Im Kapitel 2.3.2 wurde gezeigt, dass sich der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund auf die mündliche Sprachfähigkeit auswirken (Pfeil C in der Abbildung 19). Diese Annahme basiert auf den familiären Erklärungsansätzen, die den Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Schulleistung begründen. Nach Bernstein (1962) ist anzunehmen, dass in Familien mit niedrigerem sozioökonomischem Status eine geringere Sprachqualität vorhanden ist. Bourdieu (1982) erklärt dies mit fehlenden sprachlichen Ressourcen in Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status und daraus resultierender ungünstiger Sprachsozialisation (Bernstein, 1962). Entsprechend dürfte eine Schülerin oder ein Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status geringere mündliche Sprachfähigkeiten aufweisen als eine Schülerin oder ein Schüler mit hohem sozioökonomischem Status. In Bezug auf den Migrationshintergrund ist in erster Linie anzunehmen, dass die Instruktionssprache in der Familie nicht gesprochen wird und deshalb die mündliche Sprachfähigkeit in der Instruktionssprache weniger gut beherrscht wird als dies Schülerinnen und Schüler tun, welche die Instruktionssprache in der Familie sprechen (Gogolin, 2014). Es wird dadurch die time-on-task-Hypothese (Hopf, 2005) angesprochen, nach welcher die mündliche Sprachfähigkeit in der Instruktionssprache mit dem häufigeren Kontakt mit der Instruktionssprache besser erlernt werden dürfte. Bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status sowie bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund dürfte gerade in der Vorschulzeit der zeitliche Anteil des Kontakts mit einem qualitativ guten mündlichen Sprachgebrauch in der Instruktionssprache geringer sein als bei anderen Schülerinnen und Schülern.

Aus dem Kapitel 2.3.3 geht hervor, dass die mündliche Sprachfähigkeit als Einflussfaktor auf die Schulleistung betrachtet werden kann (Pfeil B in der Abbildung 19). Die mündliche Sprachfähigkeit ist in Bezug auf die Mathematik- und die Sprachleistungsentwicklung von großer Bedeutung. Dies, weil die mündliche Sprachfähigkeit dazu dient, beim Unterricht besser partizipieren zu können. Mit einer gut ausgeprägten mündlichen Sprachfähigkeit können Lehrpersonen, Aufgaben, Unterrichtsgespräche mit den Gleichaltrigen und so weiter besser verstanden werden und es kann besser mit Lehrpersonen und Gleichaltrigen interagiert werden (Bochnik & Ufer, 2016; McElvany et al., 2009; Mücke, 2010; Paetsch et al., 2015; Prevoo et al., 2016).

Zusammengefasst führen diese Argumente dazu, dass die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator zwischen dem sozioökonomischen Status sowie dem Migrationshintergrund und den Schulleistungen betrachtet werden kann. Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund zeigen geringere mündliche Sprachfähigkeiten und entwickeln sich deshalb ungünstiger in den Schulleistungen.

Das Tagesschulangebot als Einflussfaktor auf die mündliche Sprachfähigkeit (Pfeil D in der Abbildung 19)

Der Wirkmechanismus des Tagesschulangebots geht nun davon aus, dass die Nutzung des Tagesschulangebots eine positive Wirkung auf die mündliche Sprachfähigkeit hat. Dies wurde so bislang noch nicht untersucht. Die Ausführungen in den Kapiteln 2.4.3 und 2.4.4 zeigten theoretische Argumente für die Wirkung des Tagesschulangebots auf die mündliche Sprachfähigkeit. Dabei ist anzunehmen, dass durch das Tagesschulangebot mehr Chancengleichheit erzielt werden kann, indem durch eine intensive Nutzung des Tagesschulangebots die mündliche Sprachfähigkeit von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund positiv beeinflusst und dadurch deren Schulleistung gefördert wird. Das hauptsächliche theoretische Argument für die kompensatorische Wirkung des Tagesschulangebots auf die mündliche Sprachfähigkeit kann der time-on-task-Hypothese (Hopf, 2005) entnommen werden, wonach das Tagesschulangebot als besonders für die benachteiligten Schülerinnen und Schüler günstiges Sprachbad betrachtet wird und dadurch die entsprechenden Wirkungen auf die mündliche Sprachfähigkeit erzielt werden.

Die Wirkung des Tagesschulangebots auf die mündliche Sprachfähigkeit wurde bislang noch nicht untersucht. Der eher dünne Forschungsstand zu den Wirkungen des Tagesschulangebots auf die Schulleistung zeigt, dass diese Wirkung nur in sehr wenigen Studien gezeigt wurde. In der Schweiz liegen Befunde vor, welche die generelle Wirkung bei intensiver Angebotsnutzung belegen (Schüpbach, 2014; Schüpbach et al., 2013), wobei diese Befunde in Deutschland nicht vorliegen (Bellin & Tamke, 2010; StEG, 2016; Radisch et al., 2006; Reinders et al., 2011). Die kompensatorische Wirkung eines Tagesschulangebots auf die Schulleistung wurde weder in Bezug auf den sozioökonomischen Status noch in Bezug auf den Migrationshintergrund empirisch gezeigt. Dies könnte daran liegen, dass sich eine mögliche kompensatorische Wirkung – wie im nun vorgestellten Wirkmechanismus vorgeschlagen – in erster Linie in der mündlichen Sprachfähigkeit niederschlägt.

Die geringe empirische Unterstützung für die Wirkung eines Tagesschulangebots lässt zumindest die pädagogische Förderfunktion des Tagesschulangebots in Frage stellen. Die Ausführungen zur Bedeutung der Qualität eines Tagesschulangebots lassen vermuten, dass eine hohe Qualität wichtig für die Wirkung des Tagesschulangebots ist (Eccles & Gootman, 2002b; Radisch, 2009). Aus zwei Meta-Analysen aus den USA zu afterschool programs kann abgeleitet werden, dass Schülerinnen und Schüler im Tagesschulangebot möglichst spezifisch und professionell in der mündlichen Sprachfähigkeit gefördert werden müssen, um entsprechende Wirkungen erzielen zu können (Durlak et al., 2010; Lauer et al., 2006). Ein Tagesschulangebot mit einer dementsprechend hohen Qualität wäre in die-

sem Sinne ein effizienteres Sprachbad, welches eher kompensatorisch wirken dürfte als ein Tagesschulangebot niedriger Qualität.

2.5.2 Hypothesen

Der soeben erarbeitete Wirkmechanismus zeigt, wie ein Tagesschulangebot zu mehr Chancengleichheit führen kann. Es ist dies durch die Förderung der mündlichen Sprachfähigkeit bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund, was sich schließlich positiv auf die Schulleistung auswirken dürfte. Der Verständlichkeit halber werden die Hypothesen, welche den sozioökonomischen Status betreffen, mit dem Buchstaben S (für sozioökonomischer Status) und die Hypothesen, welche den Migrationshintergrund betreffen, mit dem Buchstaben M (für Migrationshintergrund) bezeichnet. Die folgenden Hypothesen beziehen sich auf Schülerinnen und Schüler im Primarschulalter, und mit Schulleistung ist die Mathematik- und Leseleistung gemeint, die beiden schulischen Kompetenzbereiche, welche in den berichteten Forschungsbefunden am häufigsten untersucht wurden.

Hypothese S1: Ein höherer sozioökonomischer Status wirkt sich, unabhängig vom Migrationshintergrund, der Intelligenz und des Geschlechts, positiv auf das Ausgangsniveau und die Entwicklung der Schulleistung aus. (Pfad A)

Hypothese M1: Der Migrationshintergrund wirkt sich, unabhängig vom sozioökonomischen Status, der Intelligenz und des Geschlechts, ungünstig auf das Ausgangsniveau und die Entwicklung der Schulleistung aus. (Pfad A)

Mit den Hypothesen S1 und M1 wird vor dem Hintergrund der Chancenungleichheit die Ausgangslage der Untersuchung geprüft. Es ist aufgrund der Theorie und der empirischen Befundlage anzunehmen, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigerem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund über ein geringeres Ausgangsniveau in der Schulleistung verfügen und sich in der Entwicklung der Schulleistung ungünstiger entwickeln als Schülerinnen und Schüler mit hohem sozioökonomischem Status respektive Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund. Aufgrund des bedeutenden Einflusses der Intelligenz und des Geschlechts auf die Schulleistung, sollen diese mitberücksichtigt werden.

Hypothese S2: Der Einfluss des sozioökonomischen Status auf das Ausgangsniveau und auf die Entwicklung der Schulleistung wird unabhängig des Migrationshintergrunds, der Intelligenz und des Geschlechts durch die mündliche Sprachfähigkeit mediiert. (Pfade B und C; Mediationshypothese)

Hypothese M2: Der Einfluss des Migrationshintergrunds auf das Ausgangsniveau und auf die Entwicklung der Schulleistung wird unabhängig des sozioökonomischen Status, der Intelligenz und des Geschlechts durch die mündliche Sprachfähigkeit mediiert. (Pfade B und C; Mediationshypothese)

Mit den Hypothesen S2 und M2 wird die Annahme der Mediatorrolle der mündlichen Sprachfähigkeit formuliert. Es ist anzunehmen, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund geringere mündliche Sprachfähigkeiten bereits zu Beginn der Primarschule haben und in den ersten Primarschuljahren eine geringere Entwicklung in den mündlichen Sprachfähigkeiten vorweisen als Schülerinnen und Schüler mit hohem sozioökonomischem Status respektive Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund. Geringere mündliche Sprachfähigkeiten führen wiederum zu einer ungünstigeren Schulleistungsentwicklung.

Hypothese S3: Die Nutzungsintensität des Tagesschulangebots wirkt sich hemmend auf den Einfluss des sozioökonomischen Status auf die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit aus. (Pfad D)

Hypothese M3: Die Nutzungsintensität des Tagesschulangebots wirkt sich hemmend auf den Einfluss des Migrationshintergrunds auf die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit aus. (Pfad D)

Die Hypothesen S3 und M3 beziehen sich auf den gesamten Wirkmechanismus, der im Rahmen dieser Untersuchung geprüft werden soll. Es ist anzunehmen, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülerinnen mit Migrationshintergrund von einer intensiven Nutzung eines Tagesschulangebots im Hinblick auf die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit profitieren.

Hypothese S4: Die Nutzungsintensität des Tagesschulangebots wirkt sich insbesondere bei hoher Angebotsqualität hemmend auf den Einfluss des sozioökonomischen Status auf die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit aus.

Hypothese M4: Die Nutzungsintensität des Tagesschulangebots wirkt sich insbesondere bei hoher Angebotsqualität hemmend auf den Einfluss des Migrationshintergrunds auf die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit aus.

Die Hypothesen S4 und M4 wurden formuliert, weil aufgrund der Theorie (Stecher et al., 2007) und dem Forschungsstand (Durlak et al., 2010; Eccles & Gootman, 2002b; Lauer et al., 2006; Schüpbach, 2015) die Qualität des Tagesschulangebots eine wichtige Rolle im Hinblick auf die Wirkung des Tagesschulangebots spielt. Es ist anzunehmen, dass eine höhere Angebotsqualität den beschriebenen Wirkmechanismus wirksamer machen wird.

Kapitel 3: Methodisches Vorgehen

In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen der vorliegenden Untersuchung genau beschrieben. Zuerst erfolgen Ausführungen zum Untersuchungsdesign und der Stichprobe (Kapitel 3.1). Danach werden die Instrumente vorgestellt (Kapitel 3.2). In diesem Kapitel werden zuerst die abhängigen Variablen, die mündliche Sprachfähigkeit als Mediatorvariable und dann die übrigen Prädiktoren beschrieben. Es folgt schließlich die Erläuterung des analytischen Vorgehens (Kapitel 3.3).

3.1 Untersuchungsdesign und Stichprobe

Die Hypothesen werden anhand der Daten des durch den Schweizerischen Nationalfonds geförderten Projekts 'EduCare-TaSe - Tagesschule und Schulerfolg?' geprüft. EduCare-TaSe ist ein Folgeprojekt des Projekts EduCare von Schüpbach (2010), das sich in erster Linie durch eine wesentlich größere Stichprobe und ein unterschiedliches Untersuchungsdesign unterscheidet. EduCare-TaSe ist eine Längsschnittstudie, welche Primarschülerinnen und Primarschüler aus Deutschschweizer Tagesschulen während den ersten beiden Schuljahren im Hinblick auf die Mathematik- und Leseleistungsentwicklung untersuchte. Die Grundgesamtheit umfasst Primarschülerinnen und Primarschüler aus offenen Tagesschulen aus der Deutschschweiz, welche an mindestens drei Tagen pro Woche ein Tagesschulangebot über Mittag und am Nachmittag anbieten und an denen mindestens zwei parallele Jahrgangsklassen geführt werden. Da nur offene Tagesschulen zur Grundgesamtheit gehören, nutzte nur ein Teil der Schülerschaft Tagesschulangebote. In der Regel mussten die Eltern ihre Kinder für ein Schuljahr verbindlich für bestimmte Tageszeiten im Tagesschulangebot anmelden. Dass nur Tagesschulen mit mindestens zwei parallelen Jahrgangsklassen untersucht wurden, liegt an forschungsökonomischen Gründen. Dies bedeutet, dass kleinere Schulen nicht zur Grundgesamtheit gehören.

Über die kantonalen Erziehungsdirektionen aller Deutschschweizer Kantone wurden möglichst alle Tagesschulen erfasst, welche den soeben beschriebenen Kriterien entsprechen. Auf diese Weise wurden 251 Tagesschulen lokalisiert, die im Sinne einer Vollerhebung zur Teilnahme an der Studie angefragt wurden. Schließlich erklärten sich 53 Tagesschulen aus 13 Deutschschweizer Kantonen mit 1'990 Schülerinnen und Schülern aus dem ersten Schuljahr bereit, an der Studie teilzunehmen. Davon mussten 560 Schülerinnen und Schüler ausgeschlossen werden, weil entweder das Einverständnis der Eltern für die Teilnahme an der Studie fehlte, Lehrpersonen wegen Vorbehalten gegenüber der Durchführung einzelner Tests diese nicht genehmigten oder wegen an der Befragung der individuellen Merkmale fehlenden Schülerinnen und Schüler. Schülerinnen und Schüler, die nur bei einzelnen Leistungstests fehlten, mussten nicht aus der Stichprobe ausgeschlossen werden,

da die fehlenden Werte mittels FIML (full information maximum likelihood) geschätzt werden konnten. Für die Analysen steht somit eine Stichprobe von 1'430 Schülerinnen und Schülern aus 108 Klassen aus 51 Schulen zur Verfügung. Deskriptive Angaben zur Stichprobe können der Tabelle 6 entnommen werden. Wegen der Selbstselektion auf der Ebene der Schulen, der Klassen und der Schülerinnen und Schüler, kann nicht von einer repräsentativen Stichprobe ausgegangen werden.

Tabelle 6: Deskriptive Statistik der Stichprobe

	N	Min	Max	M ¹	SD
<i>Schülerinnen und Schüler</i>					
Mathematikleistung zu T1	1'327	28.83	84.63	50.61	8.39
Mathematikleistung zu T2	1'421	32.82	91.75	58.06	9.16
Mathematikleistung zu T3	1'387	35.230	95.67	62.63	10.17
Leseleistung zu T1	1'292	36.74	101.61	50.63	9.07
Leseleistung zu T2	1'399	36.29	117.32	63.49	12.65
Leseleistung zu T3	1'378	37.56	118.58	71.98	14.60
Mündliches Sprachdefizit zu T1	1'384	0.00	2.50	0.49	0.56
Mündliches Sprachdefizit zu T2	1'372	0.00	2.50	0.43	0.53
Mündliches Sprachdefizit zu T3	1'280	0.00	2.50	0.37	0.49
Sozioökonomischer Status	1'430	-2.94	3.01	-0.01	0.74
Migrationshintergrund (1=Ja)	1'430	0.00	1.00	37%	-
Intelligenz	1'430	21.00	80.00	52.30	9.21
Geschlecht (1 = weiblich)	1'430	0.00	1.00	53%	-
Nutzungsintensität (h pro Woche)	1'430	0.00	36.67	2.57	5.71
<i>Tagesschule</i>					
Angebotsqualität	51	1.25	4.75	2.90	0.74

¹Bei dichotomen Variablen ist der prozentuale Anteil der mit 1 codierten Werte angegeben.

Skalierungen: Mathematik- und Leseleistung (T-Werte, standardisiert an der Gesamtstichprobe zu T1), Migrationshintergrund (0 = Nein, spricht zu Hause Deutsch oder Schweizerdeutsch, 1 = Ja, spricht zu Hause kein Deutsch oder Schweizerdeutsch), Geschlecht (0 = männlich, 1 = weiblich).

Die Datenerhebung fand in den Jahren 2014 und 2015 statt. Der Abbildung 20 sind das Untersuchungsdesign und der genaue Erhebungszeitplan der Studie abzulesen. Die Mathematik- und die Leseleistung wurden am Ende des ersten Schuljahres (T1), in der Mitte des zweiten Schuljahres (T2) und am Ende des 2. Schuljahres (T3) bei den Schülerinnen und Schülern getestet. Beim ersten Messzeitpunkt wurden die Schülerinnen und Schüler weiter zu individuellen Merkmalen befragt, woraus Informationen über den sozioökonomischen Status und den Migrationshintergrund abgeleitet werden konnten. Beim zweiten Messzeitpunkt wurde zusätzlich zu den Schulleistungstests die Intelligenz bei den Schülerinnen und Schülern erhoben. Etwa zeitgleich zu den drei Messzeitpunkten schätzten die Klassenlehrpersonen jeweils die mündliche Sprachfähigkeit der Schülerinnen und Schüler ein. Von den Tagesschulleitungen wurden die Angaben zum Nutzungsverhalten der Schülerinnen und Schüler am Ende des ersten und am Ende des zweiten Schuljahres bekannt

gemacht. Noch im ersten Schuljahr wurde die Angebotsqualität per Beobachtung von Projektmitarbeitenden des Tagesschulangebots erfasst.

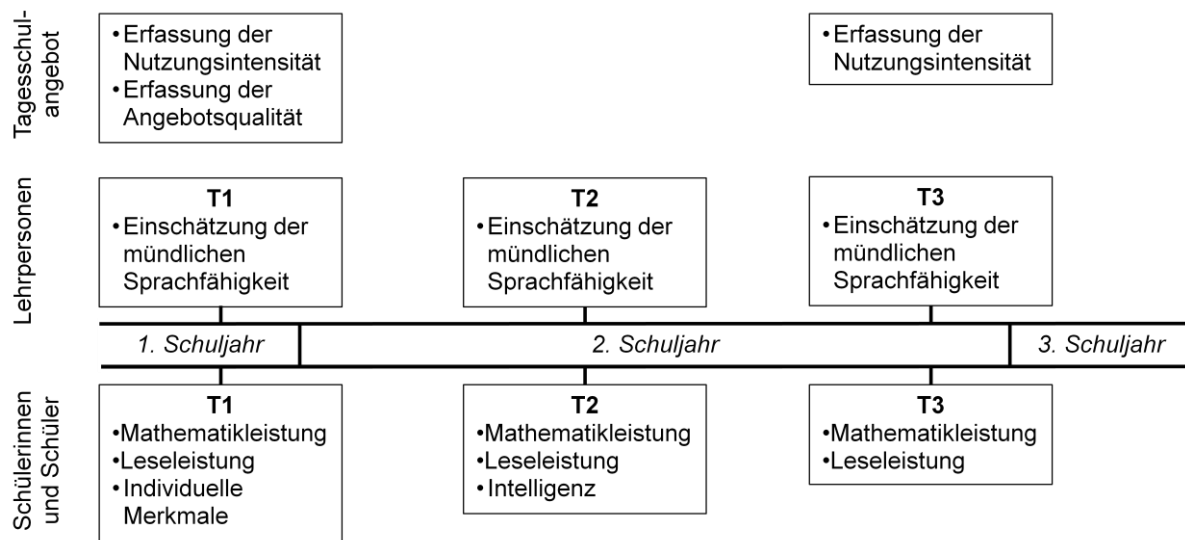


Abbildung 20: Untersuchungsdesign und Erhebungszeitplan der Studie 'EduCare-TaSe'

3.2 Instrumente

In den folgenden Ausführungen werden die Erhebungsinstrumente vorgestellt, die im Projekt EduCare-TaSe verwendet wurden. Zuerst werden die Instrumente der abhängigen Variablen, dann der Mediatorvariable und schließlich der Prädiktoren beschrieben.

3.2.1 Abhängige Variablen

In dieser Arbeit soll die Schulleistungsentwicklung untersucht werden. In den Analysen werden im Sinne der Schulleistung die abhängige Variable 'Mathematikleistung' und die abhängige Variable 'Leseleistung' separat voneinander betrachtet.

Mathematikleistung: Die Mathematikleistung wurde zu allen drei Messzeitpunkten mit dem Heidelberger Rechentest (HRT 1-4; Haffner, Baro, Parzer & Resch, 2005) erfasst. Der Heidelberger Rechentest erfasst mathematische Grundlagenkenntnisse anhand von 9 Untertests und kann ab Ende des ersten Schuljahrs bis zum Ende des vierten Schuljahrs eingesetzt werden. Aus dem Bereich der Rechenoperationen werden die Untertests Addition, Subtraktion, Ergänzungsaufgaben und Größer-Kleiner-Vergleiche und aus dem Bereich der numerisch-logischen und räumlich-visuellen Fähigkeiten die Untertests Zahlenreihen, Längenschätzen, Würfelzählen, Mengenzählen und Zahlenverbinden verwendet. Für die vorliegende Untersuchung wurde nur die Skala der Rechenoperationen verwendet, weil diese nach Haffner et al. (2005) für die Entwicklung mathematischer Kompetenzen eine wichtige Voraussetzung darstellen. Die Testdurchführung wurde im Klassenverband durch extern geschulte Hilfskräfte durchgeführt. Für die vorliegende Untersuchung wurde für jede Schülerin und jeden Schüler nach Anleitung des Manuals die mathematische Gesamtleistung für jeden Messzeitpunkt ermittelt. Für alle drei Messzeitpunkte lag eine gute interne Konsistenz vor ($\alpha = .83 - .86$). Nach Haffner et al. (2005) weist der Heidelberger Rechentest bei Wiederholungsmessungen im Abstand von 1-2 Wochen eine hohe Messzuverlässigkeit auf ($r_{tt} = .87$). Zudem sprechen die hohen Übereinstimmungen zwischen den Testergebnissen in der Skala der Rechenoperationen und den Schulnoten im Fach Mathematik ($r = -.67$) sowie mit dem standardisierten Mathematiktest 'Deutscher Mathematiktest' ($r = .72$) für eine gute inhaltliche Validität.

Leseleistung: Die Leseleistung wird zu allen drei Messzeitpunkten mit dem Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler (ELFE, Lenhard & Schneider, 2006) erfasst. Der Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler besteht aus Aufgaben zum Wortverständnis (z.B. Dekodieren), zum Satzverständnis (z.B. sinnentnehmendes Lesen) und zum Textverständnis (z.B. satzübergreifendes Lesen). Die Testdurchführung wurde, gleich wie der Heidelberger Rechentest, im Klassenverband durch extern geschulte Hilfskräfte durchgeführt. Für jede Schülerin und für jeden Schüler wurde für jeden der drei Messzeitpunkte nach Anleitung des Manuals ein Wert für die Leseleistung berechnet. Es liegt zu jedem Mess-

zeitpunkt eine gute interne Konsistenz vor ($\alpha = .81 - .84$). Nach Lenhard und Schneider (2006) weist der Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler bei Wiederholungsmessungen im Abstand von zwei Wochen eine hohe Messzuverlässigkeit vor ($r_{tt} = .91$). Die hohe Übereinstimmung der Testergebnisse mit einem anderen standardisierten Leseleistungstest ($r = .71$) und dem Lehrerurteil über den Leistungsbereich Lesen ($r = .71$) sprechen für eine hohe inhaltliche Validität.

Die externen Hilfskräfte führten bei jedem Messzeitpunkt bei jeder Klasse zuerst den Heidelberger Rechentest und danach den Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler durch. Zwischen den beiden Tests wurde eine Pause mit einem Bewegungsspiel für die Schülerinnen und Schüler eingebaut.

3.3.2 Mediatorvariable

Mündliche Sprachfähigkeit (beziehungsweise mündliches Sprachdefizit): Die mündliche Sprachfähigkeit der Schülerinnen und Schüler wurde durch die Klassenlehrpersonen anhand eines Instruments eingeschätzt, welches im Rahmen der GO-Studie entwickelt wurde (Mücke, 2010). Der Tabelle 7 sind die verschiedenen Items und die Skalierung der beiden Skalen zu entnehmen, die von Mücke (2010) eingesetzt wurden. In der GO-Studie wurde dieses Instrument einmalig als Einschätzung der mündlichen Sprachfähigkeit zu Beginn des Untersuchungszeitraums verwendet. Aufgrund des zu prüfenden Wirkmechanismus ist es hier jedoch nötig, dass die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit betrachtet werden kann. Aus diesem Grund wurde dieses Instrument zu allen drei Messzeitpunkten eingesetzt. Eine Klassenlehrperson schätzte also zu allen drei Messzeitpunkten zu jeder Schülerin und zu jedem Schüler aus der Klasse die mündliche Sprachfähigkeit per Online-Fragebogen ein. Ihnen wurde mitgeteilt, dass mit der Bezeichnung 'Deutsch' in den Items neben Hochdeutsch auch Schweizerdeutsch gemeint sei. Da die beiden Skalen zu allen drei Messzeitpunkten sehr hoch korrelierten ($r > .92$), wurde für die vorliegende Untersuchung eine neue Gesamtskala aus all den 10 Items gebildet und mit 'mündlicher Sprachfähigkeit' bezeichnet. Hierfür wurden die Items der mündlichen Sprachgewandtheit auf eine vierstufige Skala umgerechnet, damit dieselbe Skalierung wie die Items der Skala 'mündlicher Sprachgebrauch' vorlag und bei der Bildung der Mittelwerte alle Items gleich gewichtet wurden. Die mündliche Sprachfähigkeit besteht somit aus dem Mittelwert aller 10 Items und hat einen Wertebereich von 0 bis 3. Zu allen drei Messzeitpunkten besteht eine gute interne Konsistenz dieser Skala ($\alpha = .86 - .88$). Die Werte der mündlichen Sprachfähigkeit sind linksschief verteilt und weisen einen Deckeneffekt auf: Beim ersten Messzeitpunkt liegt eine Schiefe von 1.10, beim zweiten Messzeitpunkt eine Schiefe von 1.32 und beim dritten Messzeitpunkt eine Schiefe von 1.46 vor. Das bedeutet, dass sich im Verlaufe des Erhe-

bungszeitraums immer mehr Schülerinnen und Schüler dem maximalen Wert annähern. Da die Items dieses Messinstruments so formuliert sind, dass eine Schülerin oder ein Schüler einen bestimmten Bereich realistisch gut beherrschen kann (z.B. in Sätzen sprechen) und gleichzeitig eine hoch-inferente Skalierung vorliegt, war eine linksschiefe Verteilung in der Stichprobe zu erwarten. Da die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator nicht nur als Prädiktor, sondern auch als abhängige Variable fungiert, hat die nicht vorhandene Normalverteilung methodische Konsequenzen für das analytische Vorgehen (Bortz, 2005), die im Kapitel 3.3 genauer beschrieben werden. Eine dieser Konsequenzen ist, dass der Wertebereich der mündlichen Sprachfähigkeit umgepolt werden muss. Das bedeutet, dass der Wert 0 die bestmögliche Ausprägung und der Wert 3 die ungünstigste Ausprägung der mündlichen Sprachfähigkeit darstellt. Nach dieser Umpolung liegt demnach eine rechtschiefe Verteilung mit einem Bodeneffekt vor. Inhaltlich würde dies bedeuten, dass ein größerer Wert eine geringere Ausprägung in der mündlichen Sprachfähigkeit impliziert. Um dies zu umgehen und die Interpretation der Ergebnisse intuitiver zu gestalten, wird die neu umgepolte Variable als *mündliches Sprachdefizit* bezeichnet. Ein höherer Wert bedeutet demnach ein höheres mündliches Sprachdefizit. Aus den deskriptiven Statistiken (Tabelle 6) ist den Mittelwerten des mündlichen Sprachdefizits zu entnehmen, dass dieses über den Erhebungszeitraum hinweg geringer wird.

Tabelle 7: Items, Skalierung und Skalen des Erhebungsinstruments zur mündlichen Sprachfähigkeit (nach Mücke, 2010)

Items	Skalierung	Skala
1) Spricht das Kind in Sätzen? 2) Macht es grammatikalische Fehler? 3) Kann es Erlebnisse / Geschichten im Zusammenhang wiedergeben? 4) Wie ist seine Aussprache in Deutsch? 5) Kann es sich in Deutsch angemessen ausdrücken? 6) Kann es die wesentlichen Sachverhalte verstehen?	Vierstufige Likert-Skala von 'gar nicht ausreichend' bis 'völlig ausreichend'	Mündlicher Sprachstand
7) Kann sich verständigen 8) Kann in Deutsch ganze Sätze formulieren 9) Kann meinen verbalen Äußerungen folgen 10) Kann sich mit seinen Mitmenschen auf Deutsch unterhalten	Dreistufige Likert-Skala mit an das Item angepassten Antwortmöglichkeiten	Mündliche Sprachgewandtheit

3.3.3 Prädiktoren

Als Prädiktoren dienen der sozioökonomische Status, der Migrationshintergrund, die Intelligenz, das Geschlecht, die Nutzungsintensität des Tagesschulangebots und die Angebotsqualität des Tagesschulangebots. Der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund werden je nach zu prüfender Hypothese als unabhängige Variable oder als Kontrollvariable verwendet. Die Intelligenz und das Geschlecht dienen ausschließlich als Kontroll-

variable. Die Nutzungsintensität des Tagesschulangebots und dessen Angebotsqualität dienen ausschließlich als unabhängige Variablen.

Sozioökonomischer Status (SES): Der sozioökonomische Status wurde anhand von Angaben der Schülerinnen und Schüler geschätzt. In einem kinderfreundlichen schriftlichen Fragebogen gaben die Schülerinnen und Schüler an, wie viele Zimmer, Bücher und Musikinstrumente in ihrem Zuhause vorhanden sind. Aus dem Mittelwert der drei z-standardisierten Items entstand der Index 'sozioökonomischer Status', der eine gute interne Konsistenz vorweist ($\alpha = .76$). Der Index wurde von der Vorgängerstudie EduCare übernommen, in welcher dieser mit 'bildungsrelevante Ressourcen' bezeichnet wurde (Schüpbach, 2010). Aufgrund der ökonomischen Vorteile aus der Sicht des Projekts und aufgrund der guten Verständlichkeit des Instruments bei den Befragten ist es in der Schulleistungsforschung jedoch üblich, mittels Anzahl Besitztümer im eigenen Heim den sozioökonomischen Status zu schätzen (Wendt et al., 2012). Die theoretische Annahme dahinter basiert auf den verschiedenen Kapitalarten nach Bourdieu (1982), wie dies im Kapitel 2.2.2 ausgeführt wurde. Wendt et al. (2012) halten zur Frage nach der inhaltlichen Validität der Anzahl Bücher im eigenen Heim als Schätzer des sozioökonomischen Status folgendes fest: "Die Variable erfasst primär das objektivierte Kulturkapital, liefert damit aber auch einen Hinweis auf das ökonomische Kapital. [...] Auch Angaben zu weiteren Besitztümern im Haushalt liefern Informationen zum ökonomischen beziehungsweise kulturellen Kapital von Familien (z.B. Anzahl Autos, Musikinstrumente, Tageszeitung)" (Wendt et al., 2012, S.176-177). In diesem Sinne wird angenommen, dass die Familie einer Schülerin, die von vielen Zimmern, vielen Büchern und vielen Musikinstrumenten im eigenen Heim berichtet, einen höheren sozioökonomischen Status hat als eine Schülerin, die von weniger Zimmer, weniger Büchern und weniger Musikinstrumenten berichtet.

Migrationshintergrund (MIG): Der Migrationshintergrund wird operationalisiert durch die in der Familie gesprochene Sprache. Die Schülerinnen und Schüler wurden im gleichen schriftlichen Fragebogen, in welchem der sozioökonomische Status erfasst wurde, nach den Sprachen befragt, die zu Hause regelmäßig gesprochen werden. Migrationshintergrund hat eine Schülerin oder ein Schüler, wenn diese oder dieser angab, zu Hause kein Hochdeutsch und kein Schweizerdeutsch regelmäßig zu sprechen. Wenn eine Schülerin oder ein Schüler berichtete, dass zu Hause Hochdeutsch oder Schweizerdeutsch regelmäßig gesprochen werde, galt diese(r) als Schülerin oder Schüler ohne Migrationshintergrund. Damit wird auf den theoretischen Hintergrund zurückgegriffen, wonach der Migrationshintergrund in erster Linie aufgrund der geringen Beherrschung der Instruktionssprache als benachteiligend wirkt (Berendes et al., 2013; Gogolin, 2013; Zöllner et al., 2006). Diese Operationalisierung über die Sprache hat unter anderem den Vorteil, dass Einwandererfamilien

aus Deutschland, die formell betrachtet Migranten sind, nicht als Migranten erfasst werden. Denn eine oder ein aus Deutschland migrierte Schülerin oder migrierter Schüler ist wegen der Beherrschung der Instruktionssprache nach Berendes et al. (2013) oder Gogolin (2013) aufgrund des Migrationshintergrunds grundsätzlich nicht benachteiligt. In der Stichprobe haben demnach 37 Prozent der Schülerinnen und Schüler einen Migrationshintergrund und sprechen zu Hause weder regelmäßig Hochdeutsch noch regelmäßig Schweizerdeutsch (Tabelle 6).

Intelligenz: Die Intelligenz wurde beim zweiten Messzeitpunkt mit der revidierten Fassung des Grundintelligenztests (CFT 1-R; Weiss & Osterland, 2013) erhoben. Die Grundintelligenz wird mit dem CFT 1-R mit formal-logischen Denkaufgaben getestet und misst somit die fluide Intelligenz (Cattell, 1987). Der Test zeichnet sich durch einfache Instruktionen und sprachfreie Aufgaben aus. Der CFT 1-R ergab einen Testwiederholungskoeffizienten nach vier Wochen von $\alpha = .95$ und zeigte mittlere Korrelationen mit anderen renommierten Intelligenztests (Weiss & Osterland, 2013). Der Intelligenztest wurde gleich wie der Mathematik- und Leseleistungstest durch das geschulte externe Hilfspersonal im Klassenverband durchgeführt. Dem Manual zufolge wurde für jede Schülerin und jeden Schüler ein normierter T-Wert ermittelt, der das Intelligenzniveau im Vergleich zur Eichstichprobe wiedergibt. Wie im Kapitel 2.2.4 ausgeführt, wird dabei angenommen, dass die Intelligenz ein stabiles Merkmal darstellt (Hagmann-von Arx et al., 2008; Lohaus et al., 2010). In der vorliegenden Untersuchung wird die Intelligenz ausschließlich als Kontrollvariable verwendet. In der Stichprobe liegt im Durchschnitt ein T-Wert von 52.3 vor (Tabelle 6).

Geschlecht: Das Geschlecht wurde mittels Klassenlisten ermittelt. In einigen Klassen lagen keine solche Listen vor, weshalb dort das Geschlecht mittels kinderfreundlichem schriftlichem Fragebogen in Erfahrung gebracht wurde. Gleich wie die Intelligenz, wird das Geschlecht in den Analysen ausschließlich als Kontrollvariable genutzt. Die 53 Prozent Schülerinnen in der Stichprobe wurden mit dem Wert 1 und die 47 Prozent der Schüler mit dem Wert 0 codiert (Tabelle 6).

Nutzungsintensität: Die Nutzungsintensität des Tagesschulangebots wurde über die Leitungen des Tagesschulangebots ermittelt. An offenen Tagesschulen melden die Eltern in der Regel ihre Kinder für bestimmte Zeiten pro Woche für ein Jahr fix an. Am Ende des ersten und am Ende des zweiten Schuljahres berichteten die Leitungen der Tagesschulangebote, wie viele Stunden pro Woche Schülerinnen und Schüler aus der Stichprobe das Tagesschulangebot nutzten. In Fällen, bei welchen Schülerinnen oder Schüler außeror-

dentlich im Verlaufe des Schuljahrs die Nutzung am Tagesschulangebot änderten, wurde die über das Schuljahr hinweg mittlere Anzahl Stunden pro Woche berechnet. Für alle Schülerinnen und Schüler der Stichprobe liegen Nutzungsangaben für die ersten beiden Schuljahre vor. Der Tabelle 8 sind die Anzahl und der prozentuale Anteil der Schülerinnen und Schüler mit und ohne Nutzung des Tagesschulangebots im ersten und zweiten Schuljahr zu entnehmen. Im ersten Schuljahr nutzten 348 (24.3%) und im zweiten Schuljahr 385 (26.9%) der Schülerinnen und Schüler das Tagesschulangebot. 301 (21.0%) Schülerinnen und Schüler nutzten das Tagesschulangebot im ersten und im zweiten Schuljahr. 998 (69.8%) Schülerinnen und Schüler nutzen während dem ersten und zweiten Schuljahr nie ein Tagesschulangebot.

Tabelle 8: Anzahl (und prozentualer Anteil) der Schülerinnen und Schüler mit und ohne Angebotsnutzung eines Tagesschulangebots im ersten und im zweiten Schuljahr

Anzahl (und Anteil) Schülerinnen und Schüler...	...MIT Angebotsnutzung im ersten Schuljahr	...OHNE Angebotsnutzung im ersten Schuljahr	Total
...MIT Angebotsnutzung im zweiten Schuljahr	301 (21.0%)	84 (5.9%)	385 (26.9%)
...OHNE Angebotsnutzung im zweiten Schuljahr	47 (3.3%)	998 (69.8%)	1045 (73.1%)
Total	348 (24.3%)	1082 (75.7%)	1430 (100%)

Die Nutzungsintensität besteht aus dem Mittelwert der Anzahl Stunden pro Woche im Tagesschulangebot im ersten und zweiten Schuljahr. Das heißt, dass alle Schülerinnen und Schüler ohne Nutzung eines Tagesschulangebots weder im ersten noch im zweiten Schuljahr bei dieser Variable den Wert 0 haben. Entsprechend weist die Nutzungsintensität eine starke rechtsschiefe Verteilung von 2.89 auf. Der Tabelle 6 ist zu entnehmen, dass die mittlere Nutzungsintensität über die Stichprobe hinweg bei 2.57 Stunden pro Woche liegt. Wenn nun nur die 432 Schülerinnen und Schüler betrachtet werden, die im Verlauf der ersten beiden Schuljahre mindestens ein Jahr ein Tagesschulangebot nutzen, ist eine mittlere Nutzungsintensität von 8.52 Stunden pro Woche bei einer Standardabweichung von 7.58 zu verzeichnen. Unter den 432 Nutzerinnen und Nutzern sind 54 Prozent Mädchen, und 41 Prozent haben einen Migrationshintergrund. Der Anteil der Mädchen und der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund ist unter den Nutzerinnen und Nutzern etwas höher als in der gesamten Stichprobe. Der durchschnittliche sozioökonomische Status unter den Nutzerinnen und Nutzern befindet sich bei 0.00, was mit der gesamten Stichprobe etwa deckungsgleich ist.

Angebotsqualität: Die Angebotsqualität des Tagesschulangebots wurde mit dem Beobachtungsinstrument Hort- und Ganztagsangebote-Skala (HUGS; Tietze, Roßbach, Stendel & Wellner, 2007) erhoben. Das Instrument erfasst die Qualität eines Hort- oder Ganztagsangebots, "die sich auf die Förderung der Kinder im physischen, sozialen, emotionalen und kognitiven Bereich beziehen und dabei Anforderungen an die Ausstattung und deren Nutzung sowie an Aufgaben der Pädagogen zugrunde legen" (Tietze et al., 2007, S.8). HUGS stellt ein hoch-inferentes Beobachtungsinstrument dar, indem zu 50 Merkmalen aus sechs Bereichen durch die Beobachterin oder den Beobachter Aussagen mit zutreffend oder nicht zutreffend bewertet werden müssen. Die HUGS-Beobachtung wird durch ein Gespräch mit einer Mitarbeiterin oder einem Mitarbeiter des Tagesschulangebots beendet, in welchem allfällige Merkmale geklärt werden, die nicht beobachtet werden konnten. Die sechs Bereiche sind: Platz und Ausstattung, Gesundheit und Sicherheit, Aktivitäten, Interaktionen, Strukturierung der pädagogischen Arbeit und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten für das Personal. Jedes Tagesschulangebot wurde von einer geschulten Mitarbeiterin oder einem geschulten Mitarbeiter im Frühjahr 2014 besucht und während mindestens vier Stunden beobachtet. Für jedes Merkmal wird aus der Bewertung der Beobachterin oder des Beobachters ein Qualitätswert zwischen 0 und 6 ermittelt, wobei der Wert 0 einer unzureichenden und der Wert 6 einer ausgezeichneten Qualität gleichkommt. Für die vorliegende Analyse wird nur der Bereich 'Aktivitäten' verwendet. Die Merkmale zum Bereich der Aktivitäten beschreiben einerseits den Umfang und die Vielfalt verschiedener lernförderlicher Materialien in Bezug auf Sprache, Theaterspiel oder Mathematik. Und andererseits wird der pädagogische Umgang durch das Tagesschulpersonal bewertet. Ein hoher Qualitätswert im Aktivitäten-Bereich würde implizieren, dass in diesem Tagesschulangebot viele und vielfältige Materialien vorhanden sind und dass das Tagesschulpersonal die Schülerinnen und Schüler anregt und anleitet, diese zu gebrauchen. Im Sinne der in Kapitel 2.4.3 erwähnten Ausführungen zur Bedeutung der Qualität eines Tagesschulangebots (Radisch, 2009) sind in Bezug auf die Förderung der mündlichen Sprachfähigkeit am ehesten Wirkungen aus dem Aktivitäten-Bereich zu erwarten.

3.3 Analysestrategie

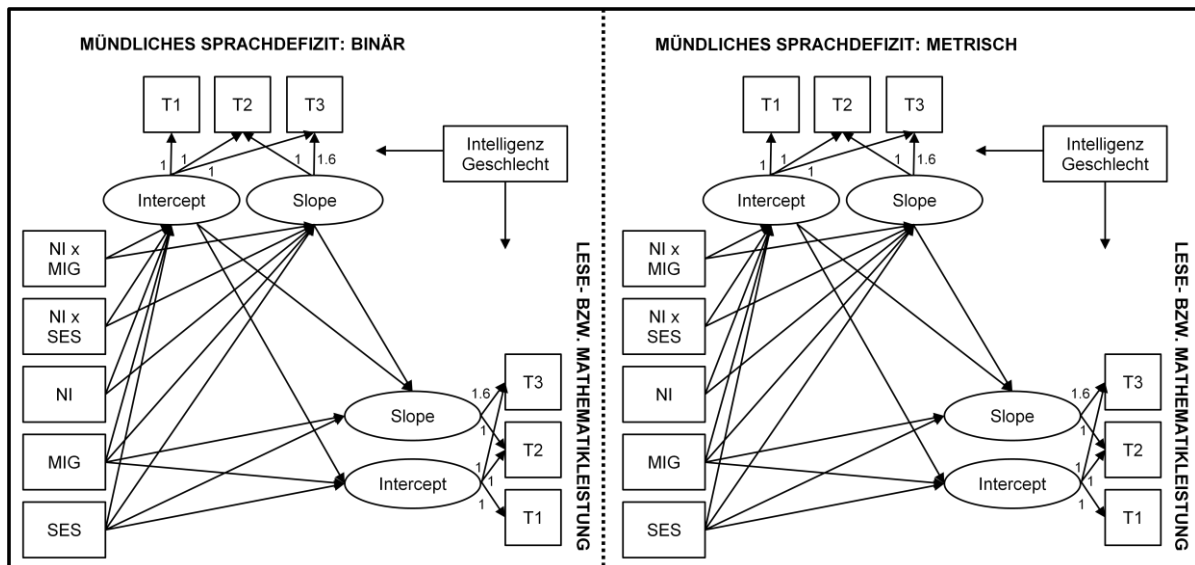
Die statistischen Analysen wurden mit der Computersoftware SPSS 23 (IBM Corp., 2015) und Mplus 7.3 (Muthén & Muthén, 1998-2012) durchgeführt. Um die Hypothesen zu testen, wurden latente Wachstumskurvenmodelle einmal in Bezug auf die Mathematikleistung und einmal in Bezug auf die Leseleistung gerechnet. Diese bieten den Vorteil, dass für die beiden abhängigen Variablen einerseits der Ausgangswert zu T1 (Intercept) und andererseits die Entwicklung über die drei Messzeitpunkte T1-T2-T3 (Slope) betrachtet werden kann. Um den Slope zu bilden, wurde für die Mathematik- bzw. die Leseleistung eine lineare Wachstumsfunktion über die drei Messzeitpunkte betrachtet. Da der Messzeitpunkt T2 zeitlich etwas näher beim Messzeitpunkt T3 als beim Messzeitpunkt T1 lag, wurde die Entwicklung der Mathematik- beziehungsweise Leseleistung auf 0 (T1), 1 (T2) und 1.6 (T3) modelliert. Gleiches gilt für die Mediatorvariable 'mündliches Sprachdefizit': Auch diese wurde über die drei Messzeitpunkte mit den gleichen Entwicklungsabständen wie die abhängigen Variablen modelliert.

Wie im Kapitel 3.3.2 beschrieben, liegt beim mündlichen Sprachdefizit ein starker Bodeneffekt vor, weshalb diese Variable nicht ohne Weiteres als Mediatorvariable verwendet werden darf. Eine für die vorliegende Datenlage sehr passende analytische Vorgehensweise bietet die Two-Part-Modellierung (Kim & Muthen, 2009; Wang, Zhang, McArdle & Salthouse, 2009; Xu, Blozis & Vandewater, 2014). Mit einem Two-Part-Modell können metrisch skalierte Variablen mit starken Bodeneffekten als abhängige Variablen analysiert werden. Das Prinzip hinter einem Two-Part-Modell liegt darin, dass die besagte Variable in ein binäres und ein metrisches Teilmodell gesplittet wird. Im binären Teilmodell werden alle Fälle, welche 'den Boden erreicht haben' beziehungsweise den Wert 0 aufweisen, entsprechend mit 0 codiert. Alle Fälle, welche diesen niedrigsten Wert noch nicht erreicht haben, werden mit dem Wert 1 codiert. In diesem binären Teilmodell wird die Entwicklung der Variable entsprechend nur im Hinblick auf das Erreichen oder nicht Erreichen des niedrigsten Wertes 0 analysiert. Für dieses binäre Teilmodell werden logistische Regressionsanalysen durchgeführt. Im metrischen Teilmodell werden im Gegenzug alle Fälle betrachtet, welche den niedrigsten Wert 0 noch nicht erreicht haben. Diese Fälle werden in ihrer bestehenden metrischen Skalierung übernommen und separat im metrischen Teilmodell analysiert, wobei hier lineare Regressionsanalysen verwendet werden (Xu et al., 2014).

Übertragen auf die bevorstehende Analyse in dieser Untersuchung bedeutet dies, dass das mündliche Sprachdefizit mit einem Two-Part-Modell analysiert wird. Im binären Teilmodell werden bei allen drei Messzeitpunkten die Schülerinnen und Schüler mit keinem mündlichem Sprachdefizit mit 0 und Schülerinnen und Schüler mit mindestens einem gewissen mündlichen Sprachdefizit mit 1 codiert. In diesem binären Teilmodell kann eine Schülerin

oder ein Schüler nur dann Fortschritte im Hinblick auf das mündliche Sprachdefizit zeigen, wenn sie oder er am Anfang noch mit dem Wert 1 codiert wurde und erst beim zweiten oder dritten Messzeitpunkt mit dem Wert 0 codiert wird. Zusätzlich werden bei jedem Messzeitpunkt alle Schülerinnen und Schüler, die den niedrigsten Wert im mündlichen Sprachdefizit noch nicht erreicht haben, im metrischen Teilmodell analysiert. In diesem Modell werden also keine Schülerinnen und Schüler analysiert, die keine mündliche Sprachdefizite vorweisen.

Mit dieser Two-Part-Modellierung ist es möglich, das mündliche Sprachdefizit als Mediator zwischen dem sozioökonomischen Status beziehungsweise dem Migrationshintergrund und der Mathematik- und den Leseleistungen zu analysieren. Zu diesem Mediatormodell wird schließlich noch die Nutzungsintensität als Moderator zwischen dem sozioökonomischen Status und dem Migrationshintergrund und dem mündlichen Sprachdefizit hinzugefügt. Sämtliche Prädiktoren wurden am Gesamtmittelwert zentriert und z-standardisiert. In der Abbildung 21 ist die entsprechende Moderator-Mediator-Wachstumskurvenmodellierung abgebildet, wobei links das binäre Teilmodell und rechts das metrische Teilmodell ersichtlich ist.



SES=Sozioökonomischer Status; MIG=Migrationshintergrund; NI=Nutzungsintensität des Tagesschulangebots

Abbildung 21: Das Moderator-Mediator-Wachstumskurvenmodell mit dem binären (links) und dem metrischen (rechts) Teilmodell in Bezug auf das mündliche Sprachdefizit

Die Hypothesen 1 bis 3 werden schrittweise nacheinander getestet. Im Modell 1 werden der Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf den Ausgangswert und die Entwicklung der Mathematik- und der Leseleistung überprüft, wobei die Intelligenz und das Geschlecht als Kontrollvariablen mit aufgenommen werden (Prüfung der Hypothesen S1 und M1). Somit sind mögliche Effekte des sozioökonomischen Status oder des Migrationshintergrunds auf die Mathematik- oder Leseleistung nicht auf die Intelligenz oder das Geschlecht zurückzuführen. Ein Effekt des sozioökonomischen Status und des Migrati-

onshintergrunds auf die Mathematik- und Leseleistung ist die Voraussetzung dafür, dass darauf aufbauend eine Mediation getestet werden kann (Little, Card, Bovaird, Preacher & Crandall, 2007).

Im Modell 2 wird das mündliche Sprachdefizit als Prädiktor der Mathematik- und Leseleistung hinzugefügt. Wegen der Two-Part-Modellierung des mündlichen Sprachdefizits gilt es hier zu beachten, dass ab dem Modell 2 jeweils die zwei Teilmodelle zu analysieren sind: Der Einfluss der binären Teilmodellierung und der Einfluss der metrischen Teilmodellierung des mündlichen Sprachdefizits auf die Mathematik- und Leseleistung werden getrennt berechnet.

Im Modell 3 wird die Mediatorfunktion des mündlichen Sprachdefizits getestet (Prüfung der Hypothesen S2 und M2). Eine volle Mediation durch das mündliche Sprachdefizit würde dann vorliegen, wenn der Einfluss des sozioökonomischen Status oder des Migrationshintergrunds auf die Mathematik- oder Leseleistung im Modell 1 ersichtlich ist, dann aber beim Modell 3 nicht mehr direkt, sondern indirekt über das mündliche Sprachdefizit wirken würde. Eine partielle Mediation liegt dann vor, wenn im Unterschied zur vollen Mediation beim Modell 3 neben dem indirekten Effekt der direkte Effekt des sozioökonomischen Status oder des Migrationshintergrunds immer noch auf die Mathematik- und Sprachleistung wirkt. Keine Mediation wäre dann gegeben, wenn entweder der sozioökonomische Status oder der Migrationshintergrund keine Wirkung auf das mündliche Sprachdefizit oder das mündliche Sprachdefizit keine Wirkung auf die Mathematik- oder Leseleistung hat (Little et al., 2007). Beim Modell 3 werden jeweils die indirekten Effekte zwischen dem sozioökonomischen Status sowie dem Migrationshintergrund via mündliches Sprachdefizit auf die Schulleistungsentwicklung tabellarisch dargestellt, wobei für jeden dieser möglichen indirekten Effekten ein standardisierter Beta-Koeffizient berechnet wurde.

Um weiter den Effekt Nutzungsintensität, wie im Wirkmechanismus beschrieben, zu testen, wird im Modell 4 zuerst die Nutzungsintensität als Prädiktor des mündlichen Sprachdefizits hinzugefügt. Im Modell 5 wird dann die Interaktion zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status sowie die Interaktion zwischen der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund als Prädiktor des mündlichen Sprachdefizits eingefügt (Prüfung der Hypothesen S3 und M3). Mit diesem schrittweisen Vorgehen im Modell 4 und 5 wird den Empfehlungen von Preacher, Rucker und Hayes (2007) oder auch von Hayes (2015) über die Prüfung eines Moderations-Mediations-Modells nachgegangen. Beim Modell 5 werden ebenfalls in einer Tabelle die indirekten Effekte zwischen den beiden Interaktionen auf die Schulleistungsentwicklung aufgelistet. Sollte sich der postulierte Wirkmechanismus bewahrheiten, müssten diese indirekten Effekte ersichtlich werden.

Eine methodische Herausforderung stellt die Untersuchung der Angebotsqualität des Tagesschulangebots dar. Für jedes Tagesschulangebot steht ein mit HUGS ermittelter Qualitätswert zur Verfügung. Da dieser Wert auf der Ebene der Tagesschule generiert wurde, ist es nicht zulässig, diesen als weiteren Prädiktor in das bestehende Modell einzufügen. Der wohl angemessenste methodische Zugang wäre die Mehrebenenmodellierung, weil dadurch Variablen aus unterschiedlichen Ebenen analysiert werden können (Langer, 2009). Da eine Kombination zwischen Mehrebenen-, Two-Part- und Wachstumskurvenmodellen die statistische Machbarkeit und Komplexität überschreitet, wird ein alternativer Auswertungsweg gewählt. Es werden in einem nächsten Schritt die Modelle 1 bis 5 ein weiteres Mal mit einer Teilstichprobe bestehend aus Schülerinnen und Schülern aus Schulen mit einer hohen Qualität des Tagesschulangebots gerechnet. Dies mit der Annahme, dass die Wirkung der Nutzungsintensität bei dieser Teilstichprobe größer wird als in der Analyse mit der gesamten Stichprobe (Prüfung der Hypothesen S4 und M4). Als Kriterium für eine hohe Qualität des Tagesschulangebots gilt ein HUGS-Wert von über 4.4, was dem oberen Quartil der Variable Angebotsqualität entspricht. Diese Teilstichprobe besteht aus 350 Schülerinnen und Schülern aus 25 Klassen aus 14 Schulen. In der Tabelle 9 ist, analog zur Tabelle 6, die deskriptive Statistik der Teilstichprobe zu entnehmen. Bis auf die deutlich höhere Angebotsqualität sind in der Teilstichprobe im Vergleich zur eigentlichen Stichprobe keine Unterschiede größerer Bedeutung festzustellen.

Um die Klumpenstruktur in den Daten zu berücksichtigen, wurden die Analysen mit 'type=complex' im Hinblick auf die Klassenzugehörigkeit durchgeführt (Muthén & Muthén, 1998-2012). Als statistisches Verfahren der Modellschätzung wurde das 'robuste Maximum-Likelihood-Schätzverfahren' (MLR) angewandt. Zur Prüfung der Modelle stehen bei den vorliegenden Analysen das R^2 , der Loglikelihood und der BIC zur Verfügung. Das R^2 versteht sich als aufgeklärte Varianz der jeweiligen abhängigen Variable. Der Loglikelihood und der BIC geben Aufschluss darüber, wie gut ein Modell zu den Daten passt. Ein niedrigerer Wert bedeutet einen besseren Modell-Fit (Byrne, 2012). Da die Hypothesen gerichtet formuliert wurden, werden diese einseitig bei einem Signifikanzniveau von 5 Prozent getestet. Berichtet werden standardisierte Regressionskoeffizienten (β) und die Standardabweichungen (SE) der jeweiligen Prädiktoren.

Tabelle 9: Deskriptive Statistik der Teilstichprobe an Schülerinnen und Schülern aus Schulen mit einem Tagesschulangebot hoher Qualität (oberes Quartil)

	N	Min	Max	M ¹	SD
<i>Schülerinnen und Schüler</i>					
Mathematikleistung zu T1	316	32.24	84.63	51.33	8.65
Mathematikleistung zu T2	348	34.20	91.19	58.19	8.96
Mathematikleistung zu T3	342	36.31	95.19	62.22	10.25
Leseleistung zu T1	323	37.19	94.17	50.51	8.63
Leseleistung zu T2	345	38.55	109.96	63.84	12.39
Leseleistung zu T3	339	44.78	114.07	72.21	13.74
Mündliches Sprachdefizit zu T1	347	0.00	2.13	0.44	0.50
Mündliches Sprachdefizit zu T2	336	0.00	2.17	0.41	0.50
Mündliches Sprachdefizit zu T3	306	0.00	2.33	0.33	0.46
Sozioökonomischer Status	350	-2.00	2.06	-0.03	0.73
Migrationshintergrund (1=Ja)	350	0.00	1.00	33%	-
Intelligenz	350	29.00	80.00	52.38	8.94
Geschlecht (1 = weiblich)	350	0.00	1.00	54%	-
Nutzungsintensität (h pro Woche)	350	0.00	36.67	2.40	5.80
<i>Tagesschule</i>					
Angebotsqualität	14	4.50	5.75	4.93	0.37

¹Bei dichotomen Variablen ist der prozentuale Anteil der mit 1 codierten Werte angegeben.

Skalierungen: Mathematik- und Leseleistung (T-Werte, standardisiert an der Gesamtstichprobe zu T1), Migrationshintergrund (0 = Nein, spricht zu Hause Deutsch oder Schweizerdeutsch, 1 = Ja, spricht zu Hause kein Deutsch oder Schweizerdeutsch), Geschlecht (0 = männlich, 1 = weiblich).

Im nächsten Kapitel werden die Resultate präsentiert. Wie soeben beschrieben, werden die Modelle 1 bis 5 einerseits mit der abhängigen Variable Mathematikleistung und andererseits mit der abhängigen Variable Leseleistung gerechnet. Zur Überprüfung der Angebotsqualität werden die Modelle zusätzlich mit der Teilstichprobe mit den Schülerinnen und Schülern aus Schulen mit einem Tagesschulangebot hoher Qualität gerechnet. Der besseren Übersicht halber werden die Modelle durchgehend nummeriert. In der Tabelle 10 ist eine Übersicht über die zu berechnenden Modelle dargestellt.

Tabelle 10: Übersicht der zu berechnenden Modelle

Modellbezeichnung	Abhängige Variable	Stichprobe
Modelle 1.1 bis 1.5	Mathematikleistung	Gesamte Stichprobe (N=1'430)
Modelle 2.1 bis 2.5	Mathematikleistung	Teilstichprobe (N=350)
Modelle 3.1 bis 3.5	Leseleistung	Gesamte Stichprobe (N=1'430)
Modelle 4.1 bis 4.5	Leseleistung	Teilstichprobe (N=350)

Die Präsentation der Ergebnisse erfolgt einerseits mittels Tabelle, in welcher sämtliche Koeffizienten der jeweiligen fünf Modelle enthalten sind. Auf jedes der fünf Modelle wird eingegangen und anhand einer Abbildung kommentiert, in welcher die für die Hypothesenprüfung relevanten Koeffizienten als schwarze Pfeile dargestellt sind. Statis-

tisch nicht bedeutsame Koeffizienten werden mit grauen Pfeilen markiert. Bei der Analyse der Teilstichprobe wird nur das letzte Modell (2.5 und 4.5) grafisch dargestellt, weil dabei ausschließlich die Testung der Hypothesen betreffend der Angebotsqualität im Fokus steht und die vorherigen Schritte aufgrund der Teilstichprobe nicht von besonderer Bedeutung sind.

Kapitel 4: Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse berichtet, welche mit den soeben beschriebenen Analysen erarbeitet wurden. Ziel ist es, den erarbeiteten Wirkmechanismus des Tagesschulangebots im Hinblick auf die Mathematik- und Leseleistung zu prüfen. Das Kapitel ist nach diesen beiden Schulleistungsbereichen aufgeteilt: Zuerst werden die Befunde im Hinblick auf die Mathematikleistung und danach die Befunde im Hinblick auf die Leseleistung berichtet.

4.1 Der Wirkmechanismus im Hinblick auf die Mathematikleistung

Die Befunde zum Wirkmechanismus des Tagesschulangebots im Hinblick auf die Mathematikleistung sind im Folgenden aufgeführt. Zuerst werden die Befunde zu den Analysen mit der gesamten Stichprobe berichtet. Um die Frage nach der Bedeutung der Angebotsqualität zu klären, werden wie im Kapitel 3.3 beschrieben die Analysen mit einer Teilstichprobe durchgeführt, die nur aus Schülerinnen und Schülern aus Schulen mit einem Tagesschulangebot von hoher Angebotsqualität sind. Diese Analysen erfolgen im zweiten Teil dieses Kapitels.

Analysen zur Mathematikleistung mit der gesamten Stichprobe

Die fünf Modelle, welche für die Prüfung der Hypothesen nötig sind, werden nun vorgestellt. Die vollständigen Angaben zu den Modellen 1.1 bis 1.5 sind in der Tabelle 13 zusammengetragen. Das Modell 1.1 ist in der Abbildung 22 abgebildet. Es zeigen sich keine Effekte des sozioökonomischen Status oder des Migrationshintergrunds auf den Ausgangswert der Mathematikleistung (Intercept) oder auf die Entwicklung der Mathematikleistung (Slope). Daraus ist zu schliessen, dass im Sinne des Wirkmechanismus die Mediation nicht vorliegen kann, da entgegen der Erwartungen der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund die Mathematikleistung nicht in bedeutender Weise beeinflussen. Dennoch können die noch folgenden Modelle Aufschluss über einzelne Effekte innerhalb des Wirkmechanismus geben. Der Tabelle 13 ist zu entnehmen, dass die beiden Kontrollvariablen einen signifikanten Einfluss auf den Ausgangswert der Mathematikleistung haben. Intelligere Schülerinnen und Schüler verfügten beim ersten Messzeitpunkt über eine signifikant höhere Mathematikleistung als weniger intelligentere Schülerinnen und Schüler ($\beta = .49$; $p < .001$). Weiter verfügten die Schülerinnen über signifikant geringere Mathematikleistungen beim Ausgangswert als Schüler ($\beta = -.17$; $p < .001$). Weder die Intelligenz noch das Geschlecht beeinflusste die Entwicklung der Mathematikleistung über die drei Messzeitpunkte.

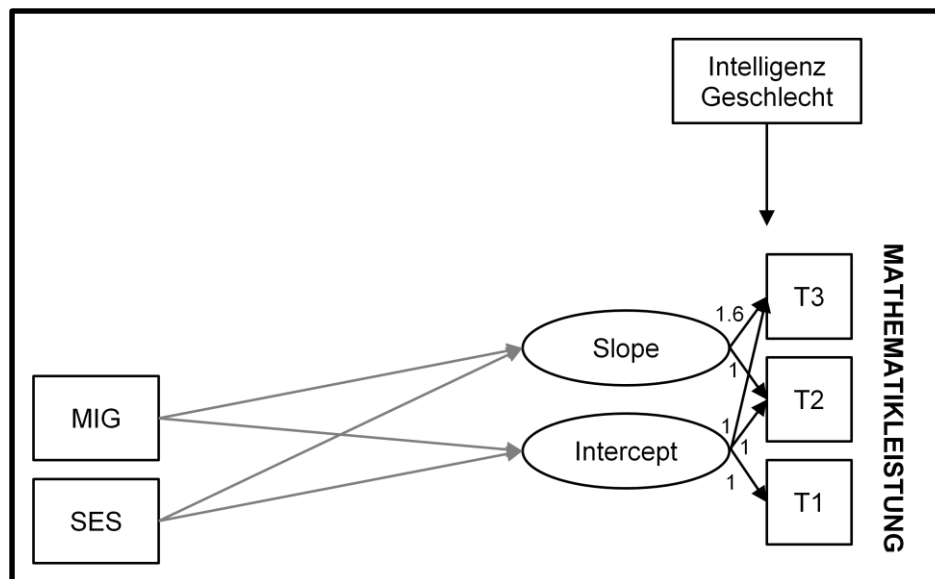


Abbildung 22: Modell 1.1 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])

Das Modell 1.2 ist in der Abbildung 23 dargestellt. Es wurde das mündliche Sprachdefizit (respektive die mündliche Sprachfähigkeit; siehe Kapitel 3.3.2) als Prädiktor der Mathematikleistung hinzugefügt. Es ist ersichtlich, dass das Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits signifikant mit dem Ausgangsniveau der Mathematikleistung zusammenhängt. Schülerinnen und Schüler, die beim ersten Messzeitpunkt keine mündlichen Sprachdefizite zeigen, verfügen über signifikant bessere Mathematikleistungen als Schülerinnen und Schüler mit mündlichen Sprachdefiziten ($\beta_{\text{binär}} = -.20$; $p < .001$). Innerhalb der Schülerinnen und Schüler mit mündlichen Sprachdefiziten steigt die Mathematikleistung beim ersten Messzeitpunkt mit sinkendem mündlichen Sprachdefizit ($\beta_{\text{metrisch}} = -.14$; $p < .05$). Weder diese Ausgangslage im mündlichen Sprachdefizit noch deren Entwicklung haben einen bedeutenden Einfluss auf die Mathematikleistungsentwicklung.

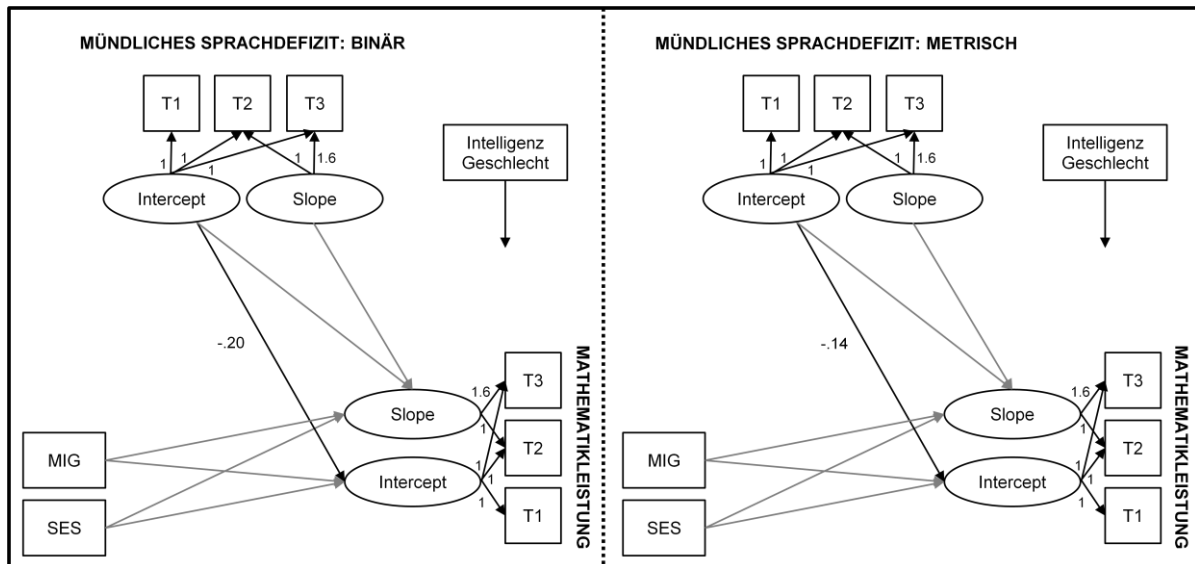


Abbildung 23: Modell 1.2 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])

Das Modell 1.3 ist in der Abbildung 24 abgebildet. Ausgehend vom Modell 1.2 wurden nun der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund zusammen mit den Kontrollvariablen als Prädiktoren des mündlichen Sprachdefizits hinzugefügt. Der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund hängen beide in signifikanter Weise mit dem Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits zusammen. Mit sinkendem sozioökonomischem Status steigt die Chance, dass beim ersten Messzeitpunkt ein mündliches Sprachdefizit vorhanden ist ($\beta_{\text{binär}} = -.22$; $p < .001$), und es steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass das mündliche Sprachdefizit stärker ausgeprägt ist ($\beta_{\text{metrisch}} = -.22$; $p < .001$). Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund haben beim ersten Messzeitpunkt eine höhere Chance, mündliche Sprachdefizite zu haben ($\beta_{\text{binär}} = .35$; $p < .001$), und weisen stärker ausgeprägte mündliche Sprachdefizite auf als Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund ($\beta_{\text{metrisch}} = .33$; $p < .001$). Weiter gibt es eine statistische Tendenz des Migrationshintergrunds als Prädiktor auf die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits: Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund und anfänglichen mündlichen Sprachdefiziten entwickeln sich in den mündlichen Sprachdefiziten etwas günstiger als gleiche Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund ($\beta_{\text{metrisch}} = -.14$; $p < .10$). Es sind jedoch keine im Vergleich zum Modell 1.2 zusätzlichen Effekte des mündlichen Sprachdefizits auf die Mathematikleistung erkennbar. Der

Tabelle 13 ist wiederum zu entnehmen, dass die Intelligenz und das Geschlecht signifikant mit der Ausgangslage des mündlichen Sprachdefizits zusammenhängen. Das mündliche Sprachdefizit beim ersten Messzeitpunkt nimmt mit sinkender Intelligenz zu ($\beta_{\text{binär}} = -.25$; $p < .001$; $\beta_{\text{metrisch}} = -.19$; $p < .001$) und ist bei den Jungen stärker ausgeprägt als bei den Mädchen ($\beta_{\text{binär}} = -.07$; $p < .05$; $\beta_{\text{metrisch}} = -.09$; $p < .05$). Die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits wird durch die beiden Kontrollvariablen nicht in bedeutender Weise beeinflusst.

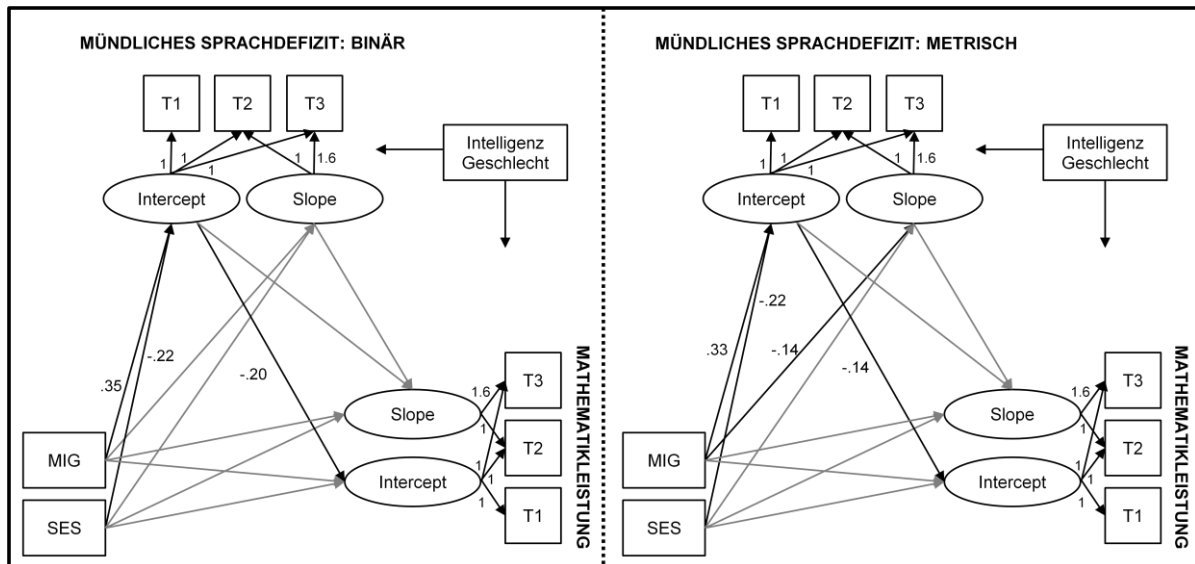


Abbildung 24: Modell 1.3 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])

In Bezug auf das postulierte Mediationsmodell lässt sich an dieser Stelle festhalten, dass keine Mediation vorliegen kann, da in den vorliegenden Daten weder der sozioökonomische Status noch der Migrationshintergrund einen Einfluss auf die Mathematikleistung ausüben. Es besteht jedoch ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status respektive dem Migrationshintergrund und dem Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits zu Ungunsten von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status sowie Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. Gleichzeitig hängt eine stärkere Ausprägung des mündlichen Sprachdefizits beim ersten Messzeitpunkt signifikant mit dem Ausgangsniveau der Mathematikleistung zusammen, wobei eine ungünstigere Ausgangslage im mündlichen Sprachdefizit mit geringeren Mathematikleistungen in Verbindung stehen. Insofern besteht ein indirekter Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status respektive dem Migrationshintergrund und den Mathematikleistungen, der sich über das Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits kennzeichnet. Dafür spricht auch der Anstieg des R^2 beim Ausgangswert und bei der Entwicklung der Mathematikleistung vom Modell 1.2 zum Modell 1.3. In Bezug auf die Mathematikleistungsentwicklung im Sinne des postulierten Wirkmechanismus sind jedoch keine solche indirekten Effekte ersichtlich. Dies ist auch der Tabelle 11 zu entnehmen, in welcher die Koeffizienten aller indirekten Effektmöglichkeiten des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds über das mündliche Sprachdefizit auf die Mathematikleistungsentwicklung aufgelistet sind. So kann beispielsweise aus der ersten Zeile entnommen werden, dass der indirekte Effekt des sozioökonomischen Status über das mündliche Sprachdefizit auf die Mathematikleistungsentwicklung mit einem $\beta = .11$ nicht signifikant ausfällt und entsprechend in den Daten nicht vorliegt. Keiner der Koeffizienten fällt signifikant aus, was

bedeutet, dass keine dieser indirekten Effekte eine signifikante Bedeutung im Hinblick auf die Mathematikleistung hat.

Tabelle 11: Indirekte Effekte zwischen dem sozioökonomischen Status (SES) sowie dem Migrationshintergrund (MIG) via mündliches Sprachdefizit auf die Mathematikleistungsentwicklung

Mögliche indirekte Effekte auf die Mathematikleistungsentwicklung	β (SE)
SES → Mündliches Sprachdefizit (Intercept binär) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	.11 (.08)
SES → Mündliches Sprachdefizit (Intercept metrisch) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	.01 (.05)
SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	.01 (.05)
SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	-.00 (.03)
MIG → Mündliches Sprachdefizit (Intercept binär) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	-.28 (.19)
MIG → Mündliches Sprachdefizit (Intercept metrisch) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	-.03 (.12)
MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	.03 (.13)
MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	.07 (.10)

Signifikanzniveaus: ⁺ $p \leq .10$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Stichprobe: N = 1'430 Schülerinnen und Schüler aus 108 Klassen aus 51 Schulen

Das Modell 1.4 ist in der Abbildung 25 grafisch dargestellt. Dieses Modell stellt einen Zwischenritt dar, um schließlich die Nutzungsintensität als Einflussfaktor auf den Effekt der familialen Hintergrundmerkmale auf das mündliche Sprachdefizit zu prüfen. Aus dem Modell 1.4 ist zu erkennen, dass die Nutzungsintensität keinen signifikanten Einfluss auf das mündliche Sprachdefizit hat, weder im binären noch im metrischen Teilmodell.

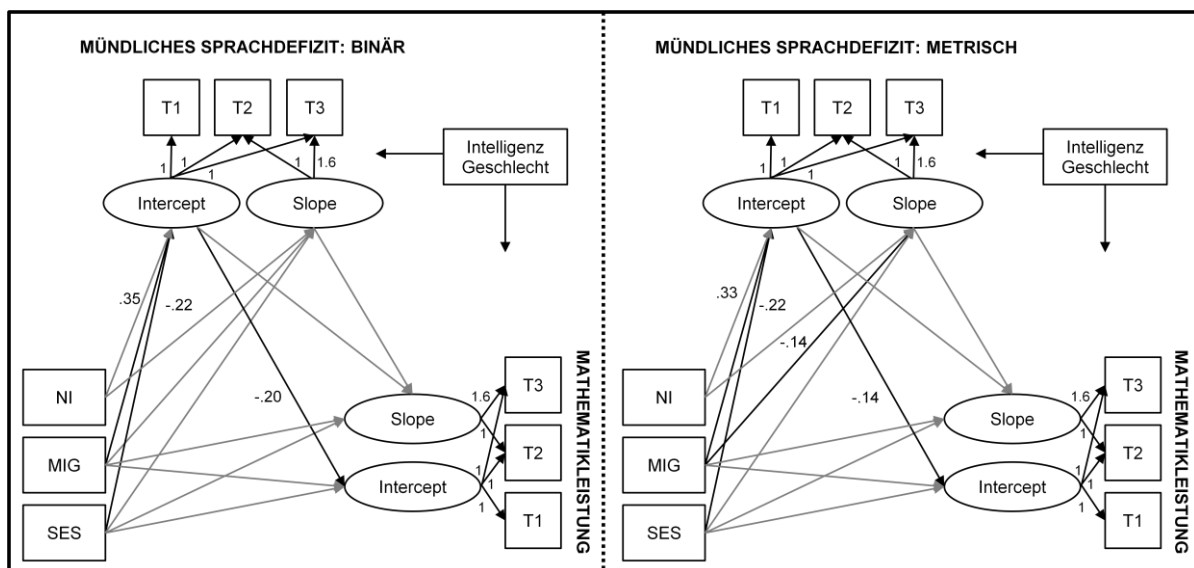


Abbildung 25: Modell 1.4 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)

Im Modell 1.5, das in der Abbildung 26 abgebildet ist, wurden die beiden Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status sowie dem Migrationshintergrund als Prädiktor des mündlichen Sprachdefizits hinzugefügt. Im binären Teilmodell sind keine bedeutenden Effekte dieser beiden Interaktionen auf das mündliche Sprachdefizit ersichtlich. In Bezug auf den metrischen Teil des mündlichen Sprachdefizits sind signifikante Zusammenhänge zwischen der Nutzungsintensität und den beiden Interaktionen und dem Ausgangswert des mündlichen Sprachdefizits zu berichten. Die Nutzungsintensität ($\beta_{\text{metrisch}} = .06$; $p < .10$), die Interaktion zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status ($\beta_{\text{metrisch}} = .06$; $p < .10$) sowie die Interaktion zwischen der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund ($\beta_{\text{metrisch}} = -.11$; $p < .05$) stehen im Zusammenhang mit der Ausprägung des mündlichen Sprachdefizits beim ersten Messzeitpunkt. Dies kann als Indiz dafür aufgefasst werden, dass in Bezug auf die Nutzung eines Tagesschulangebots Selektionseffekte im Zusammenhang mit dem mündlichen Sprachdefizit vorliegen. Zum Beispiel kann schlussgefolgert werden, dass tendenziell Schülerinnen und Schüler mit einem größeren mündlichen Sprachdefizit Tagesschulangebote intensiver nutzen.

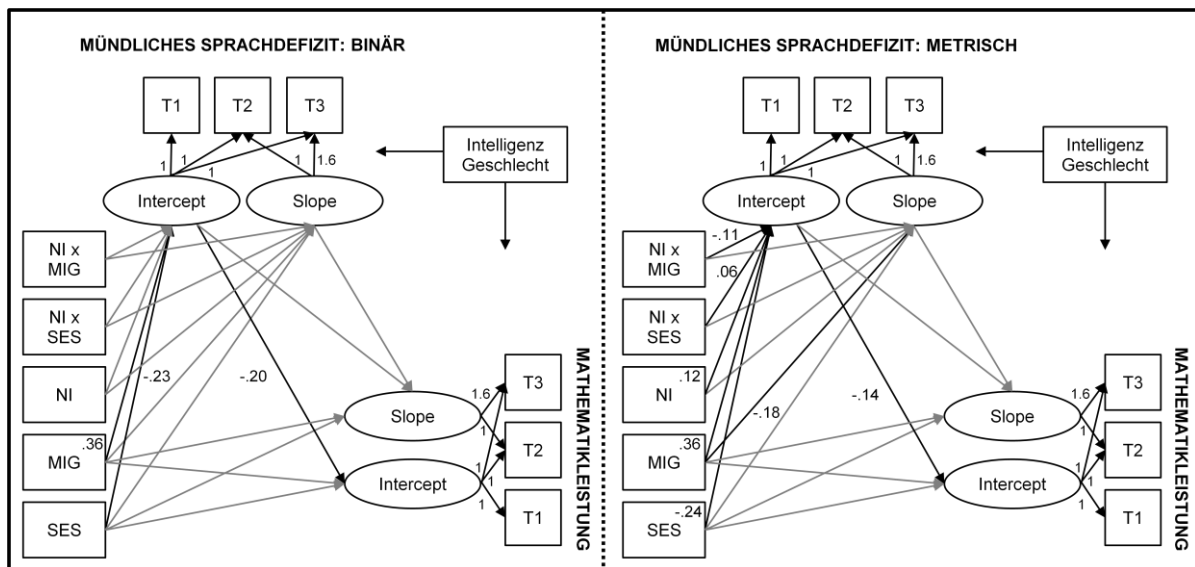


Abbildung 26: Modell 1.5 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)

Es sind des weiteren keine Effekte der Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität respektive dem sozioökonomischen Status und mit dem Migrationshintergrund auf die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits vorhanden. Die R^2 -Werte des mündlichen Sprachdefizits verändern sich durch das Hinzufügen der Nutzungsintensität als Moderator kaum, was ein weiteres Indiz dafür ist, dass die Nutzungsintensität keinen Einfluss auf das mündliche Sprachdefizit hat. Gleiches gilt bei der Betrachtung der BIC-Werte, nach welchen die Passung auf die Daten im Modell 1.3 besser ist als in den Modellen 1.4 und 1.5 (Tabelle

13). In der Tabelle 12 sind zudem die indirekten Effekte zwischen den beiden Interaktionen auf die Mathematikleistungsentwicklung über das mündliche Sprachdefizit aufgelistet. Sollte sich der postulierte Wirkmechanismus teilweise bestätigen, müssten diese indirekten Effekte von signifikanter Bedeutung sein. Keiner der Koeffizienten fällt jedoch signifikant aus, was bedeutet, dass der postulierte kompensatorische Effekt der Nutzungsintensität eines Tagesschulangebots nicht vorliegt.

Tabelle 12: Indirekte Effekte der Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status (NI x SES) und der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund (NI x MIG) via Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits auf die Mathematikleistungsentwicklung bei der gesamten Stichprobe

Mögliche indirekte Effekte auf die Mathematikleistungsentwicklung	β (SE)
NI x SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	.01 (.03)
NI x SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	-.00 (.00)
NI x MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	-.06 (.10)
NI x MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	-.01 (.01)

Signifikanzniveaus: ⁺ $p \leq .10$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Stichprobe: N = 1'430 Schülerinnen und Schüler aus 108 Klassen aus 51 Schulen

Zusammengefasst kann in Bezug auf die Mathematikleistung festgehalten werden, dass der postulierte Wirkmechanismus in den vorliegenden Daten nicht vorhanden ist. Der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund haben keinen Einfluss auf die Mathematikleistung. Die beiden Faktoren zeigen jedoch einen signifikanten Zusammenhang mit dem Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits (respektive der mündlichen Sprachfähigkeit; siehe Kapitel 3.3.2), wobei Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischen Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund ein ungünstigeres mündliches Sprachdefizit aufweisen. Dass die Nutzungsintensität eines Tagesschulangebots bei diesen in Bezug auf das mündliche Sprachdefizit benachteiligen Schülerinnen und Schülern einen positiven Einfluss im Hinblick auf die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits hat, zeigte sich jedoch nicht. Somit liegt kein kompensatorischer Effekt des Tagesschulangebots auf das mündliche Sprachdefizit vor. Es stellt sich weiter die Frage, ob dieser moderierende Einfluss der Nutzungsintensität eines Tagesschulangebots bei einer hohen Angebotsqualität vorhanden ist, was im nächsten Teil dieses Kapitels untersucht wird.

Tabelle 13: Ergebnisse der Moderator-Mediator-Wachstumskurvenmodelle mit der Mathematikleistung als abhängige Variable bei der gesamten Stichprobe (N = 1'430)

	Modell 1.1 β (SE)	Modell 1.2 β (SE)	Modell 1.3 β (SE)	Modell 1.4 β (SE)	Modell 1.5 β (SE)
IQ → MATH (Intercept)	.49*** (.03)	.48*** (.03)	.48*** (.03)	.48*** (.03)	.49*** (.03)
SEX → MATH (Intercept)	-.17*** (.03)	-.18*** (.03)	-.20*** (.03)	-.20*** (.03)	-.20*** (.03)
SES → MATH (Intercept)	-.04 (.03)	-.02 (.03)	-.02 (.03)	-.02 (.03)	-.02 (.03)
MIG → MATH (Intercept)	.03 (.04)	.03 (.04)	.04 (.04)	.03 (.04)	.03 (.08)
IQ → MATH (Slope)	.48 (.49)	.48 (.48)	.49 (.48)	.49 (.50)	.49 (.50)
SEX → MATH (Slope)	-.08 (.12)	-.08 (.12)	-.09 (.14)	-.09 (.20)	-.15 (.22)
SES → MATH (Slope)	.02 (.17)	.02 (.17)	.01 (.17)	-.00 (.33)	-.02 (.35)
MIG → MATH (Slope)	.28 (.31)	.29 (.31)	.34 (.34)	.34 (.40)	.35 (.51)
Kovarianz (MATH)	1.76 (4.10)	2.10 (5.20)	2.10 (5.25)	2.34 (7.29)	2.34 (7.29)
Mediator: Mündliches Sprachdefizit (MSD)					
MSD (Intercept-binär) → MATH (Intercept)		-.20*** (.12)	-.20*** (.05)	-.20*** (.05)	-.20*** (.05)
MSD (Intercept-metrisch) → MATH (Intercept)		-.14* (.05)	-.14* (.05)	-.14* (.05)	-.14* (.05)
MSD (Intercept-binär) → MATH (Slope)		-.42 (.43)	-.42 (.49)	-.43 (.49)	-.43 (.49)
MSD (Intercept-metrisch) → MATH (Slope)		-.06 (.46)	-.06 (.46)	-.06 (.46)	-.06 (.47)
MSD (Slope-binär) → MATH (Slope)		.24 (.65)	.30 (.74)	.30 (.74)	.30 (.74)
MSD (Slope-metrisch) → MATH (Slope)		-.18 (.35)	-.24 (.41)	-.24 (.40)	-.25 (.40)
IQ → MSD (Intercept-binär)			-.25*** (.04)	-.25*** (.04)	-.25*** (.04)
SEX → MSD (Intercept-binär)			-.07* (.03)	-.07* (.03)	-.07* (.03)
SES → MSD (Intercept-binär)			-.22*** (.04)	-.22*** (.04)	-.23*** (.04)
MIG → MSD (Intercept-binär)			.35*** (.04)	.35*** (.04)	.36*** (.04)
IQ → MSD (Intercept-metrisch)			-.19*** (.04)	-.20*** (.04)	-.19*** (.03)
SEX → MSD (Intercept-metrisch)			-.09* (.03)	-.09*** (.03)	-.09*** (.03)
SES → MSD (Intercept-metrisch)			-.22*** (.03)	-.22*** (.03)	-.24*** (.04)
MIG → MSD (Intercept-metrisch)			.33*** (.03)	.33*** (.03)	.36*** (.04)
IQ → MSD (Slope-binär)			-.09 (.16)	-.11 (.16)	-.12 (.27)
SEX → MSD (Slope-binär)			-.03 (.10)	-.03 (.10)	-.03 (.16)
SES → MSD (Slope-binär)			.04 (.17)	.05 (.17)	.10 (.37)
MIG → MSD (Slope-binär)			.11 (.14)	.10 (.15)	.21 (.27)
IQ → MSD (Slope-metrisch)			.05 (.08)	.05 (.08)	.05 (.08)
SEX → MSD (Slope-metrisch)			.06 (.08)	.06 (.08)	.06 (.08)
SES → MSD (Slope-metrisch)			.01 (.08)	.01 (.08)	-.00 (.09)
MIG → MSD (Slope-metrisch)			-.14 [†] (.09)	-.14 [†] (.09)	-.18* (.09)
Moderator: Nutzungsintensität (NI)					
NI → MSD (Intercept-binär)				.02 (.03)	.05 (.05)
NI → MSD (Intercept-metrisch)				.02 (.03)	.12* (.05)
NI → MSD (Slope-binär)				.15 (.15)	.35 (.24)
NI → MSD (Slope-metrisch)				-.00 (.06)	-.08 (.14)
NI x SES → MSD (Intercept-binär)					.04 (.05)
NI x SES → MSD (Intercept-metrisch)					.06 [†] (.04)
NI x SES → MSD (Slope-binär)					.05 (.24)
NI x SES → MSD (Slope-metrisch)					.01 (.08)
NI x MIG → MSD (Intercept-binär)					-.03 (.05)
NI x MIG → MSD (Intercept-metrisch)					-.11* (.05)
NI x MIG → MSD (Slope-binär)					-.35 (.28)
NI x MIG → MSD (Slope-metrisch)					.11 (.15)
R ² (MATH: Intercept)	.31	.37	.41	.41	.42
R ² (MATH: Slope)	.36	.42	.55	.64	.64
R ² (MSD: Intercept-binär)			.34	.34	.34
R ² (MSD: Intercept-metrisch)			.29	.29	.30
R ² (MSD: Slope-binär)			.02	.04	.05
R ² (MSD: Slope-metrisch)			.03	.03	.03
Loglikelihood	-17'995.15	-17'959.24	-17'630.17	-17'629.48	-17'612.997
Sample-Sizes Adjusted BIC	36'100.69	36'057.49	35'454.52	35'467.49	35'465.48

Signifikanzniveaus: [†] $p \leq .10$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Stichprobe: N = 1'430 Schülerinnen und Schüler aus 108 Klassen aus 51 Schulen

Variablen: MATH = Mathematikleistung; IQ = Intelligenz; SEX = Geschlecht (1 = weiblich); SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund (1 = mit Migrationshintergrund); MSD = Mündliches Sprachdefizit; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots

Analysen zur Mathematikleistung mit der Teilstichprobe an Schülerinnen und Schülern aus Tagesschulen mit einem Tagesschulangebot hoher Angebotsqualität

Die folgenden Analysen beziehen sich auf die Teilstichprobe von 350 Schülerinnen und Schülern, die aus Schulen mit einem Tagesschulangebot hoher Angebotsqualität sind. In den vorherigen Modellen 1.1 bis 1.5 zeigte sich, dass das Tagesschulangebot keine kompensatorische Wirkung im Hinblick auf das mündliche Sprachdefizit hat. Mit den hier vorzustellenden Modellen 2.1 bis 2.5 wurde untersucht, ob sich der im Wirkmechanismus vorgeschlagene Einfluss des Tagesschulangebots bei einem Tagesschulangebot hoher Angebotsqualität zeigt. Da in erster Linie diese Frage im Fokus steht, werden die Ergebnisse der Modelle 2.1 bis 2.4 inhaltlich zusammengefasst, bevor vor allem das Modell 2.5 betrachtet wird. Sämtliche Koeffizienten aller Modelle zur Mathematikleistung mit der Teilstichprobe sind in der Tabelle 15 aufgeführt.

Dem Modell 2.1 ist zu entnehmen, dass in der Teilstichprobe vor allem die Kontrollvariablen und auch der sozioökonomische Status als relevante Prädiktoren des Ausgangswerts für die Mathematikleistung bezeichnet werden können. Die Mathematikleistung beim ersten Messzeitpunkt ist höher, wenn die Intelligenz höher ist ($\beta = .54$; $p < .001$), wenn es sich um einen Schüler und nicht um eine Schülerin handelt ($\beta = -.18$; $p < .001$) und wenn der sozioökonomische Status höher ist ($\beta = .10$; $p < .05$). Die Entwicklung der Mathematikleistung wird im Sinne einer statistischen Tendenz durch die Intelligenz ($\beta = .28$; $p < .10$) und das Geschlecht ($\beta = .12$; $p < .10$), jedoch nicht durch den sozioökonomischen Status und auch nicht durch den Migrationshintergrund beeinflusst.

Im Modell 2.2 sind die gleichen Effekte wie in Modell 1.2 zu erkennen: Das mündliche Sprachdefizit zu Beginn der Untersuchung hängt signifikant mit der Mathematikleistung zu Beginn der Untersuchung zusammen. Schülerinnen und Schüler ohne mündliches Sprachdefizit ($\beta_{\text{binär}} = -.20$; $p < .05$) sowie Schülerinnen und Schüler mit einem geringer ausgeprägten mündlichen Sprachdefizit ($\beta_{\text{metrisch}} = -.20$; $p < .01$) zeigen bessere Mathematikleistungen. Die Entwicklung der Mathematikleistung wird durch das mündliche Sprachdefizit nicht vorhergesagt.

Im Modell 2.3 werden zusätzlich der sozioökonomische Status, der Migrationshintergrund sowie die Kontrollvariablen als Prädiktoren des mündlichen Sprachdefizits hinzugefügt. Es zeigt sich das gleiche Muster wie im Modell 1.3: Der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund zeigen einen signifikanten Zusammenhang mit dem Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits: Die Chance, ein mündliches Sprachdefizit beim ersten Messzeitpunkt zu haben, und die Wahrscheinlichkeit, ein größeres mündliches Sprachdefizit aufzuweisen, steigt mit sinkendem sozioökonomischem Status ($\beta_{\text{binär}} = -.19$; $p < .05$; $\beta_{\text{metrisch}} = -.24$; $p < .05$) und ist höher bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshinter-

grund ($\beta_{\text{binär}} = .37$; $p < .001$; $\beta_{\text{metrisch}} = -.27$; $p < .001$). Die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits wird bei der Teilstichprobe weder durch den sozioökonomischen Status noch durch den Migrationshintergrund vorhergesagt.

Im Modell 2.4 wird die Nutzungsintensität des Tagesschulangebots als Prädiktor des mündlichen Sprachdefizits hinzugefügt. Wie bereits im Modell 1.4, zeigt sich die Nutzungsintensität als unbedeutend für die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits. Schließlich werden im Modell 2.5 die Interaktion zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status sowie die Interaktion zwischen der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund als Prädiktoren des mündlichen Sprachdefizits eingefügt.

Das Modell 2.5 ist in der Abbildung 27 grafisch dargestellt. Es ist ersichtlich, dass weder die Nutzungsintensität noch die beiden Interaktionen einen signifikanten Effekt auf das mündliche Sprachdefizit haben. Es zeigen sich lediglich der Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status sowie dem Migrationshintergrund mit dem Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits und der Zusammenhang zwischen dem Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits und dem Ausgangsniveau der Mathematikleistung, wie dies auch mit der gesamten Stichprobe gezeigt wurde.

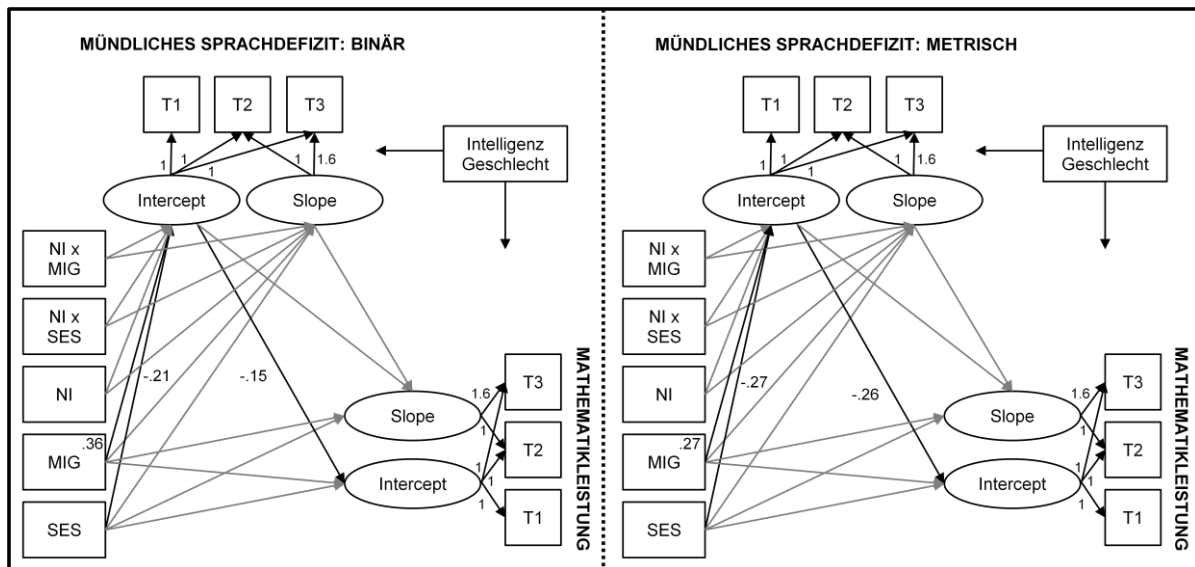


Abbildung 27: Modell 2.5 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)

In der Tabelle 14 sind wiederum die indirekten Effekte der beiden Interaktionen auf die Mathematikleistungsentwicklung aufgelistet, welche im Sinne des postulierten Wirkmechanismus signifikant sein sollten.

Tabelle 14: Indirekte Effekte der Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status (NI x SES) und der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund (NI x MIG) via Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits auf die Mathematikleistungsentwicklung bei der Teilstichprobe

Mögliche indirekte Effekte auf die Mathematikleistungsentwicklung	β (SE)
NI x SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	.04 (.11)
NI x SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	-.04 (.12)
NI x MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	-.22 (.13)
NI x MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Mathematikleistungsentwicklung (Slope)	.02 (.09)

Signifikanzniveaus: ⁺ $p \leq .10$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Stichprobe: N = 350 Schülerinnen und Schüler aus 25 Klassen aus 14 Schulen

Der hier interessierende Wirkmechanismus des Tagesschulangebots zeigt sich also auch anhand der Teilstichprobe nicht: Ein Tagesschulangebot mit hoher Angebotsqualität hat keinen kompensatorischen Einfluss auf das mündliche Sprachniveau und führt dadurch nicht zur Förderung der Schulleistungsentwicklung.

Tabelle 15: Ergebnisse der Moderator-Mediator-Wachstumskurvenmodelle mit der Mathematikleistung als abhängige Variable bei der Teilstichprobe (N = 350) mit Schülerinnen und Schülern aus Schulen mit hoher Angebotsqualität

	Modell 2.1 β (SE)	Modell 2.2 β (SE)	Modell 2.3 β (SE)	Modell 2.4 β (SE)	Modell 2.5 β (SE)
IQ → MATH (Intercept)	.54*** (.05)	.51*** (.05)	.45*** (.06)	.45*** (.06)	.45*** (.06)
SEX → MATH (Intercept)	-.18*** (.04)	-.20*** (.04)	-.21*** (.05)	-.21*** (.05)	-.20*** (.05)
SES → MATH (Intercept)	.10* (.05)	.05 (.06)	.01 (.06)	.01 (.06)	.01 (.06)
MIG → MATH (Intercept)	-.02 (.05)	.06 (.06)	.11 (.08)	.11 (.08)	.11 (.08)
IQ → MATH (Slope)	.28 ⁺ (.19)	.24 (.19)	.25 (.29)	.22 (.51)	.23 (.62)
SEX → MATH (Slope)	.12 ⁺ (.09)	.10 (.10)	.08 (.18)	.26 (.30)	.48 (.72)
SES → MATH (Slope)	-.11 (.22)	-.16 (.23)	-.20 (.28)	-.20 (.40)	-.18 (.84)
MIG → MATH (Slope)	.14 (.19)	.22 (.22)	.28 (.26)	.22 (.36)	.12 (.65)
Kovarianz (MATH)	.61 (.77)	.66 (.91)	.68 (.92)	.69 (1.00)	.75 (1.13)
Mediator: Mündliches Sprachdefizit (MSD)					
MSD (Intercept-binär) → MATH (Intercept)		-.20* (.10)	-.17 ⁺ (.11)	-.17 ⁺ (.11)	-.15 ⁺ (.11)
MSD (Intercept-metrisch) → MATH (Intercept)		-.20** (.08)	-.25** (.09)	-.25** (.09)	-.26** (.10)
MSD (Intercept-binär) → MATH (Slope)		-.26 (.34)	-.30 (.30)	-.28 (.25)	-.25 (.23)
MSD (Intercept-metrisch) → MATH (Slope)		-.13 (.17)	-.09 (.21)	-.05 (.19)	-.03 (.19)
MSD (Slope-binär) → MATH (Slope)		.12 (.62)	.06 (.67)	-.55 (.60)	-.56 (.89)
MSD (Slope-metrisch) → MATH (Slope)		.08 (.41)	.05 (.51)	-.02 (.49)	-.29 (.74)
IQ → MSD (Intercept-binär)			-.19** (.07)	-.20** (.07)	-.20** (.07)
SEX → MSD (Intercept-binär)			-.13* (.07)	-.13* (.07)	-.13* (.07)
SES → MSD (Intercept-binär)			-.19* (.08)	-.19* (.08)	-.21** (.09)
MIG → MSD (Intercept-binär)			.37*** (.09)	.37*** (.09)	.36*** (.09)
IQ → MSD (Intercept-metrisch)			-.25*** (.05)	-.24*** (.05)	-.25*** (.05)
SEX → MSD (Intercept-metrisch)			-.03 (.08)	-.03 (.08)	-.02 (.08)
SES → MSD (Intercept-metrisch)			-.24*** (.05)	-.25*** (.05)	-.27*** (.07)
MIG → MSD (Intercept-metrisch)			.27*** (.05)	.28*** (.05)	.27*** (.07)
IQ → MSD (Slope-binär)			-.42 ⁺ (.28)	-.73** (.29)	-.80** (.32)
SEX → MSD (Slope-binär)			.14 (.19)	.32 (.38)	.33 (.42)
SES → MSD (Slope-binär)			-.07 (.27)	-.10 (.57)	-.09 (.62)
MIG → MSD (Slope-binär)			.03 (.24)	-.05 (.52)	-.18 (.59)
IQ → MSD (Slope-metrisch)			-.07 (.22)	-.08 (.22)	-.08 (.24)
SEX → MSD (Slope-metrisch)			-.06 (.21)	-.06 (.21)	-.03 (.23)
SES → MSD (Slope-metrisch)			.24 (.28)	.24 (.28)	.13 (.31)
MIG → MSD (Slope-metrisch)			-.04 (.21)	-.05 (.20)	-.04 (.23)
Moderator: Nutzungsintensität (NI)					
NI → MSD (Intercept-binär)				.03 (.06)	.00 (.08)
NI → MSD (Intercept-metrisch)				-.06 (.06)	-.03 (.06)
NI → MSD (Slope-binär)				-.53 (.30)	-.56 (.63)
NI → MSD (Slope-metrisch)				.09 (.18)	.42 (.49)
NI x SES → MSD (Intercept-binär)					.06 (.06)
NI x SES → MSD (Intercept-metrisch)					.07 (.11)
NI x SES → MSD (Slope-binär)					-.10 (.31)
NI x SES → MSD (Slope-metrisch)					.36 (.34)
NI x MIG → MSD (Intercept-binär)					.05 (.06)
NI x MIG → MSD (Intercept-metrisch)					.00 (.08)
NI x MIG → MSD (Slope-binär)					.38 (.36)
NI x MIG → MSD (Slope-metrisch)					-.16 (.42)
R ² (MATH: Intercept)	.35	.36	.42	.41	.41
R ² (MATH: Slope)	.11	.23	.25	.26	.29
R ² (MSD: Intercept-binär)			.33	.34	.34
R ² (MSD: Intercept-metrisch)			.30	.31	.31
R ² (MSD: Slope-binär)			.21	.28	.29
R ² (MSD: Slope-metrisch)			.06	.07	.07
Loglikelihood	-4392.93	-4382.10	-4292.75	-4289.62	-4283.45
Sample-Sizes Adjusted BIC	8861.06	8855.51	8714.41	8718.88	8725.35

Signifikanzniveaus: ⁺ $p \leq .10$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Stichprobe: N = 350 Schülerinnen und Schüler aus 25 Klassen aus 14 Schulen

Variablen: MATH = Mathematikleistung; IQ = Intelligenz; SEX = Geschlecht (1 = weiblich); SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund (1 = mit Migrationshintergrund); MSD = Mündliches Sprachdefizit; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots

4.2 Der Wirkmechanismus im Hinblick auf die Leseleistung

Analog zum vorhergehenden Kapitel, werden nun die Ergebnisse in Bezug auf die Leseleistung präsentiert. Wiederum werden in einem ersten Teil die Analysen zur Leseleistung mit der gesamten Stichprobe und im zweiten Teil des Kapitels mit der Teilstichprobe der Schülerinnen und Schüler aus Schulen mit einem Tagesschulangebot hoher Qualität berichtet.

Analysen zur Leseleistung mit der gesamten Stichprobe

Die im folgenden berichteten Ergebnisse sind in der Tabelle 18 festgehalten. Wiederum wird jedes der fünf Modelle, die zur Leseleistung mit der gesamten Stichprobe berechnet wurden, in einer Abbildung dargestellt, wobei nur statistisch signifikante Effekte in schwarzen Pfeilen dargestellt sind.

Im Modell 3.1 wurde im Hinblick auf die Chancengleichheit überprüft, inwiefern der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund einen Einfluss auf die Leseleistung haben. Wie der Abbildung 28 entnommen werden kann, wird die Leseleistung durch beide Prädiktoren signifikant beeinflusst. Schülerinnen und Schüler mit niedrigerem sozioökonomischem Status zeigten am Anfang des Untersuchungszeitraums signifikant geringere Leseleistungen ($\beta = .10$; $p < .01$) und entwickelten sich über die drei Messzeitpunkte hinweg ungünstiger ($\beta = .06$; $p < .05$) als Schülerinnen und Schüler mit hohem sozioökonomischen Status. Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund zeigten beim ersten Messzeitpunkt geringere Leseleistungen ($\beta = -.07$; $p < .01$) und entwickelten sich über den Untersuchungszeitraum hinweg ungünstiger ($\beta = -.09$; $p < .01$) als Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund. Diese Ergebnisse zeigen, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund in der vorliegenden Stichprobe doppelt benachteiligt sind: Einerseits starten sie mit geringeren Leseleistungen, und andererseits entwickelten sie sich während des Untersuchungszeitraums in den Leseleistungen ungünstiger. Auch die Kontrollvariablen beeinflussen die Leseleistung. Die Leseleistung war am Anfang des Untersuchungszeitraums bei intelligenteren Schülerinnen und Schülern höher ($\beta = .34$; $p < .001$) und entwickelte sich mit zunehmender Intelligenz der Schülerinnen und Schüler über die drei Messzeitpunkte hinweg günstiger ($\beta = .33$; $p < .001$). Weiter verlief die Entwicklung der Leseleistung bei den Schülerinnen günstiger als bei den Schülern ($\beta = .07$; $p < .01$).

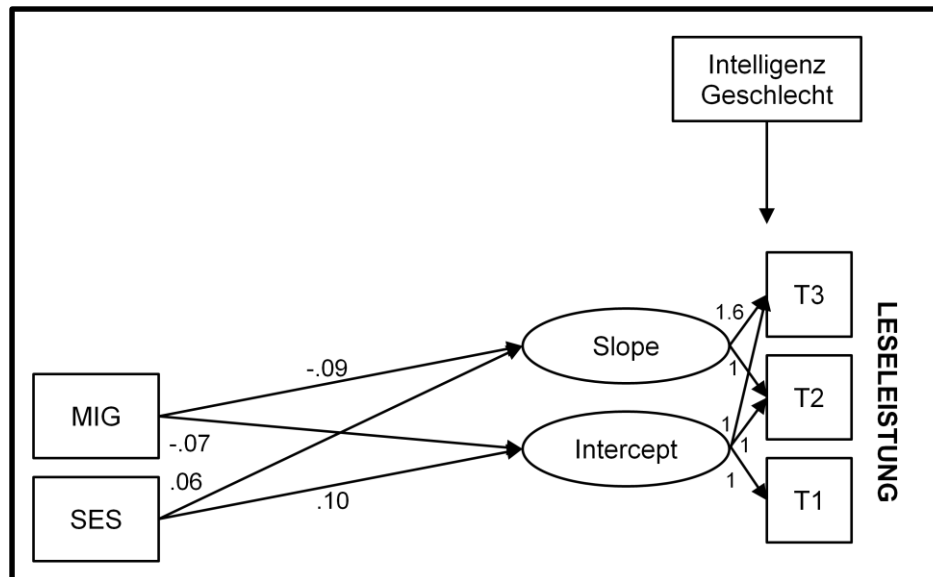


Abbildung 28: Modell 3.1 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])

Im Modell 3.2 wurde das mündliche Sprachdefizit (respektive die mündliche Sprachfähigkeit; siehe Kapitel 3.3.2) als Prädiktor der Leseleistung hinzugefügt. In der Abbildung 29 ist ersichtlich, dass das mündliche Sprachdefizit einen signifikanten Effekt auf die Leseleistung hat. Schülerinnen und Schüler mit einem anfänglichen mündlichen Sprachdefizit zeigten beim ersten Messzeitpunkt geringere Leseleistungen ($\beta_{\text{binär}} = -.32$; $p < .001$) und wiesen eine statistisch tendenzielle ungünstigere Entwicklung in der Leseleistung auf ($\beta_{\text{binär}} = -.21$; $p < .10$). Auch zeigt sich beim binären Teilmodell eine statistische Tendenz dafür, dass sich Schülerinnen und Schüler, die im Verlaufe des Untersuchungszeitraums den niedrigsten möglichen Wert im mündlichen Sprachdefizit erreichen, sich bei den Leseleistungen besser entwickeln ($\beta_{\text{binär}} = -.22$; $p < .10$). Aus dem metrischen Teilmodell ist zu schließen, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Ausprägung des mündlichen Sprachdefizits und der Leseleistung beim ersten Messzeitpunkt besteht ($\beta_{\text{metrisch}} = -.15$; $p < .01$), wobei ein größeres mündliches Sprachdefizit mit geringerer Leseleistung einhergeht. Weiter wird die Leseleistungsentwicklung dann signifikant begünstigt, wenn Schülerinnen und Schüler zu Beginn der Untersuchung über geringere mündliche Sprachdefizite verfügen ($\beta_{\text{metrisch}} = -.16$; $p < .001$) und wenn das mündlichen Sprachdefizit über die drei Messzeitpunkte hinweg abnimmt ($\beta_{\text{metrisch}} = -.17$; $p < .05$). Im Modell 3.2 fällt auf, dass nach Hinzufügen des mündlichen Sprachdefizits als Prädiktor der Leseleistung der Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds, wie im Modell 3.1 noch vorhanden, nicht mehr in signifikanter Weise vorhanden ist.

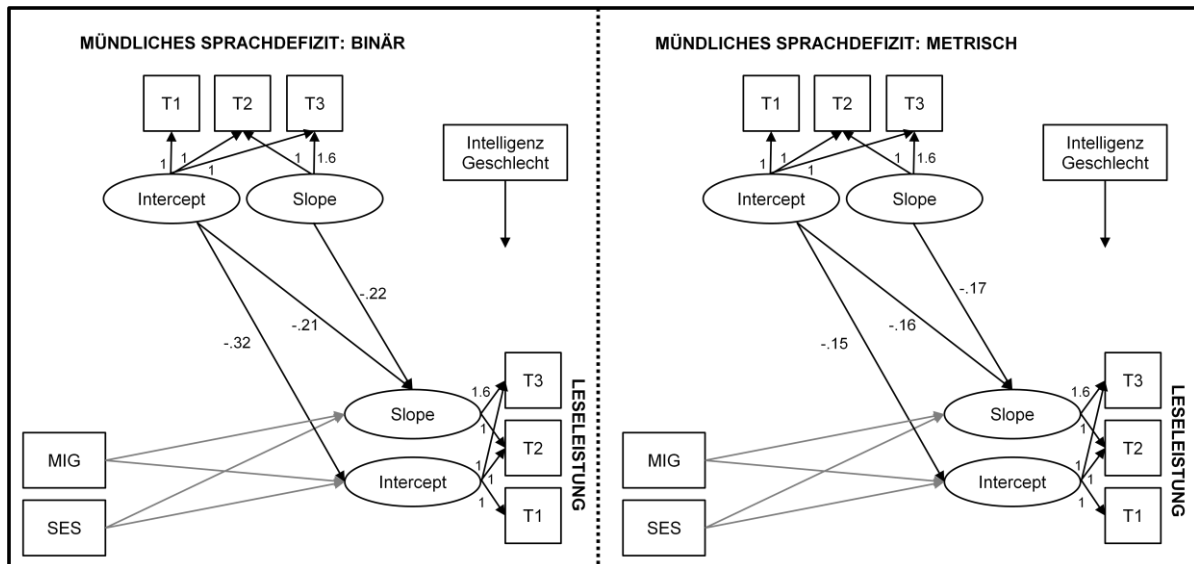


Abbildung 29: Modell 3.2 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])

Das Modell 3.3 ist in der Abbildung 30 dargestellt. Der sozioökonomische Status, der Migrationshintergrund und die Kontrollvariablen wurden als Prädiktoren des mündlichen Sprachdefizits hinzugefügt. Der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund hängen beide in signifikanter Weise mit dem Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits zusammen. Mit sinkendem sozioökonomischem Status steigt die Chance, dass beim ersten Messzeitpunkt ein mündliches Sprachdefizit vorhanden ist ($\beta_{\text{binär}} = -.21$; $p < .001$), und es steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass das mündliche Sprachdefizit stärker ausgeprägt ist ($\beta_{\text{metrisch}} = -.22$; $p < .001$). Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund haben beim ersten Messzeitpunkt eine höhere Chance mündliche Sprachdefizite zu haben ($\beta_{\text{binär}} = .36$; $p < .001$), und weisen stärker ausgeprägte mündliche Sprachdefizite auf als Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund ($\beta_{\text{metrisch}} = .33$; $p < .001$). Weiter gibt es eine statistische Tendenz des Migrationshintergrunds als Prädiktor auf die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits: Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund und anfänglichen mündlichen Sprachdefiziten entwickeln sich in den mündlichen Sprachdefiziten etwas günstiger als gleiche Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund ($\beta_{\text{metrisch}} = -.14$; $p < .10$). Die Intelligenz und das Geschlecht hängen beide signifikant mit dem Ausgangswert im mündlichen Sprachdefizit zusammen. Weniger Intelligenz geht mit einer höheren Chance einher, am Anfang ein mündliches Sprachdefizit ($\beta_{\text{binär}} = -.25$; $p < .001$) und ein stärker ausgeprägtes mündliches Sprachdefizit ($\beta_{\text{metrisch}} = -.20$; $p < .001$) zu haben. Gleiches gilt für Mädchen im Vergleich zu Jungen ($\beta_{\text{binär}} = -.07$; $p < .05$; $\beta_{\text{metrisch}} = -.09$; $p < .01$).

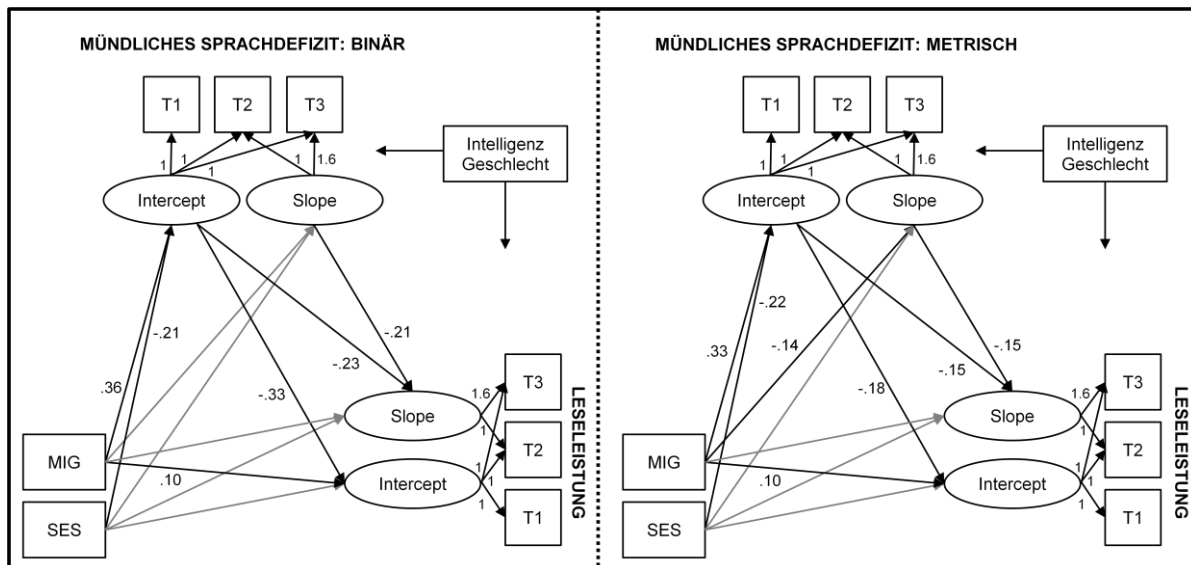


Abbildung 30: Modell 3.3 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])

Im Modell 3.3 ist eine Mediation zwischen dem sozioökonomischen Status und dem Migrationshintergrund über das mündliche Sprachdefizit auf die Leseleistung ersichtlich. Das mit dem sozioökonomischen Status und dem Migrationshintergrund im Zusammenhang stehende Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits steht in signifikantem Zusammenhang mit der Ausgangslage der Leseleistung. Im Modell 3.3 ist ersichtlich, dass unter Kontrolle dieses indirekten Effekts der direkte Effekt des Migrationshintergrunds signifikant positiv wird ($\beta = .10$; $p < .01$). Das bedeutet, dass Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund beim ersten Messzeitpunkt über bessere Leseleistungen verfügten, wenn die mündlichen Sprachdefizite nicht vorhanden wären. In der Tabelle 16 sind weiter die statistischen Prüfwerte aller möglichen indirekten Effekte des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Leseleistungsentwicklung aufgelistet. Es sei an dieser Stelle nochmals erwähnt, dass im Modell 3.1 signifikante Effekte des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Leseleistungsentwicklung vorlagen, die in den Folgemodellen verschwanden. Es ist deshalb festzustellen, dass der Einfluss des sozioökonomischen Status ($\beta_{\text{indirekt binär}} = .31$; $p < .001$; $\beta_{\text{indirekt metrisch}} = .22$; $p < .01$) sowie des Migrationshintergrunds ($\beta_{\text{indirekt binär}} = -.80$; $p < .001$; $\beta_{\text{indirekt metrisch}} = -.50$; $p < .01$) auf die Leseleistungsentwicklung durch die Ausgangslage im mündlichen Sprachdefizit mediiert wird. Das bedeutet, dass ein niedriger sozioökonomischer Status sowie ein Migrationshintergrund mit einem stärker ausgeprägten mündlichen Sprachdefizit beim ersten Messzeitpunkt einhergehen und sich dieses mündliche Sprachdefizit ungünstig auf die Leseleistungsentwicklung auswirkt. Weiter ist eine statistische Tendenz des indirekten Effekts des Migrationshinter-

grunds via die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits auf die Leseleistungsentwicklung festzustellen ($\beta_{\text{indirekt metrisch}} = .21$; $p < .10$). Demnach entwickelt sich eine Schülerin oder ein Schüler mit Migrationshintergrund tendenziell ungünstiger im Hinblick auf das mündliche Sprachdefizit, was die Leseleistungsentwicklung negativ beeinflusst.

Tabelle 16: Indirekte Effekte zwischen dem sozioökonomischen Status (SES) sowie dem Migrationshintergrund (MIG) via mündliches Sprachdefizit auf die Leseleistungsentwicklung

Mögliche indirekte Effekte auf die Leseleistungsentwicklung	β (SE)
SES → Mündliches Sprachdefizit (Intercept binär) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	.31*** (.09)
SES → Mündliches Sprachdefizit (Intercept metrisch) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	.22** (.08)
SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	-.02 (.21)
SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	-.01 (.08)
MIG → Mündliches Sprachdefizit (Intercept binär) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	-.80*** (.21)
MIG → Mündliches Sprachdefizit (Intercept metrisch) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	-.50** (.17)
MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	-.21 (.34)
MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	.21 ⁺ (.17)

Signifikanzniveaus: ⁺ $p \leq .10$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Stichprobe: N = 1'430 Schülerinnen und Schüler aus 108 Klassen aus 51 Schulen

Im Modell 3.4 wurde die Nutzungsintensität des Tagesschulangebots als Prädiktor des mündlichen Sprachdefizits hinzugefügt. Dies, um den im nachfolgenden Modell zu prüfenden kompensatorischen Effekt der Nutzungsintensität zu analysieren. Das Modell 3.4 ist in der Abbildung 31 grafisch dargestellt. Es ist ersichtlich, dass die Nutzungsintensität keine signifikante Wirkung auf das mündliche Sprachdefizit hat.

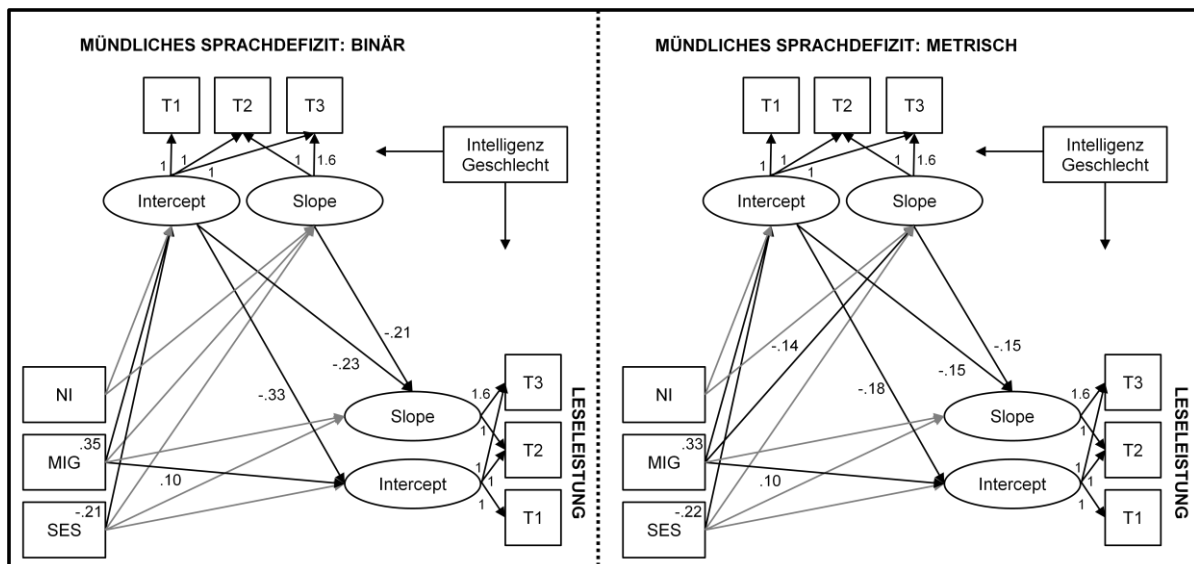


Abbildung 31: Modell 3.4 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)

Im Modell 3.5, das in der Abbildung 32 abgebildet ist, wurden die beiden Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status sowie dem Migrations-

hintergrund als Prädiktor des mündlichen Sprachdefizits hinzugefügt. Im binären Teilmodell sind keine bedeutenden Effekte dieser beiden Interaktionen auf das mündliche Sprachdefizit ersichtlich. In Bezug auf den metrischen Teil des mündlichen Sprachdefizits sind signifikante Zusammenhänge zwischen der Nutzungsintensität respektive den beiden Interaktionen und dem Ausgangswert des mündlichen Sprachdefizits zu verzeichnen. Die Nutzungsintensität ($\beta_{\text{metrisch}} = .12$; $p < .05$), die Interaktion zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status ($\beta_{\text{metrisch}} = .06$; $p < .10$) sowie die Interaktion zwischen der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund ($\beta_{\text{metrisch}} = -.11$; $p < .05$) stehen im Zusammenhang mit der Ausprägung des mündlichen Sprachdefizits beim ersten Messzeitpunkt. Dies bedeutet, dass in Bezug auf die Nutzung eines Tagesschulangebots Selektionseffekte im Zusammenhang mit dem mündlichen Sprachdefizit vorliegen, wie dies bereits bei den Ausführungen zum Modell 1.5 erläutert wurde. Es sind des weiteren keine Effekte der Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status respektive dem Migrationshintergrund auf die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits vorhanden. Die R^2 -Werte des mündlichen Sprachdefizits verändern sich durch das Hinzufügen der Nutzungsintensität als Moderator kaum, was ein weiteres Indiz dafür ist, dass die Nutzungsintensität keinen Einfluss auf das mündliche Sprachdefizit hat.

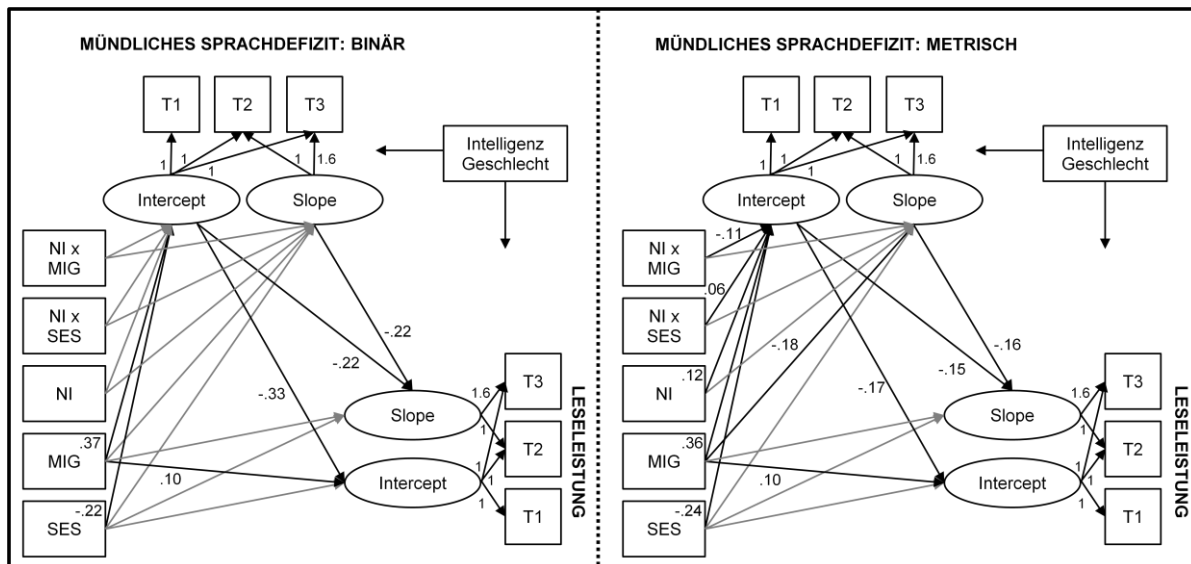


Abbildung 32: Modell 3.5 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)

Die Nutzungsintensität des Tagesschulangebots beeinflusst den Effekt des sozioökonomischen Status sowie des Migrationshintergrunds auf die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits nicht. In der Tabelle 17 sind die indirekten Effekte aufgelistet, die von signifikanter Bedeutung sein müssten, damit der Wirkmechanismus bestätigt würde. Die Koeffi-

zienten zeigen jedoch, dass die Nutzungsintensität bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund nicht in signifikanter Weise die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits und dadurch die Leseleistungsentwicklung beeinflussen. Die sich kaum verändernden R^2 bei den Modellen 3.4 und 3.5 sowie die zunehmenden BIC-Werte sprechen dafür, dass die Nutzungsintensität als Prädiktor nicht geeignet ist.

Tabelle 17: Indirekte Effekte der Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status (NI x SES) und der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund (NI x MIG) via Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits auf die Leseleistungsentwicklung in der gesamten Stichprobe

Mögliche indirekte Effekte auf die Leseleistungsentwicklung	β (SE)
NI x SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	-.01 (.03)
NI x SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	.00 (.01)
NI x MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	.01 (.03)
NI x MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	-.02 (.03)

Signifikanzniveaus: ⁺ $p \leq .10$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Stichprobe: N = 1'430 Schülerinnen und Schüler aus 108 Klassen aus 51 Schulen

Zusammengefasst kann in Bezug auf die Leseleistung festgehalten werden, dass der Wirkmechanismus des Tagesschulangebots in den vorliegenden Daten nur teilweise vorhanden ist. Der Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Leseleistung werden durch das mündliche Sprachdefizit (respektive die mündliche Sprachfähigkeit; siehe Kapitel 3.3.2) mediiert. Diese Mediation läuft in erster Linie über den Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status sowie dem Migrationshintergrund und dem Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits, welches eine signifikante Wirkung auf die Leseleistungsentwicklung hat. Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund weisen am Anfang des Untersuchungszeitraums bedeutend größere mündliche Sprachdefizite auf, was zu einer ungünstigeren Entwicklung der Leseleistungen als bei anderen Schülerinnen und Schülern führt. Die Nutzungsintensität eines Tagesschulangebots vermag jedoch bei diesen benachteiligten Schülerinnen und Schülern die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits nicht begünstigen und zeigt insofern keine kompensatorische Wirkung. Es stellt sich wie bei den Analysen zu den Mathematikleistungen die Frage, ob dieser moderierende Einfluss der Nutzungsintensität eines Tagesschulangebots bei einer hohen Angebotsqualität vorhanden ist, was im nächsten Teil dieses Kapitels analysiert wird.

Tabelle 18: Ergebnisse der Moderator-Mediator-Wachstumskurvenmodelle mit der Leseleistung als abhängige Variable bei der gesamten Stichprobe (N = 1'430)

	Modell 3.1 β (SE)	Modell 3.2 β (SE)	Modell 3.3 β (SE)	Modell 3.4 β (SE)	Modell 3.5 β (SE)
IQ → LESEN (Intercept)	.34*** (.03)	.29*** (.03)	.23*** (.04)	.23*** (.04)	.23*** (.04)
SEX → LESEN (Intercept)	-.01 (.02)	-.04 [†] (.02)	-.05 (.03)	-.05* (.03)	-.05* (.03)
SES → LESEN (Intercept)	.10** (.03)	.04 (.03)	-.01 (.03)	-.01 (.03)	-.01 (.03)
MIG → LESEN (Intercept)	-.07** (.03)	.03 (.03)	.10** (.03)	.10** (.03)	.10** (.03)
IQ → LESEN (Slope)	.33*** (.04)	.29*** (.04)	.24*** (.05)	.24*** (.05)	.24*** (.05)
SEX → LESEN (Slope)	.07** (.03)	.06* (.03)	.05* (.03)	.05* (.03)	.05* (.03)
SES → LESEN (Slope)	.06* (.03)	.01 (.04)	-.01 (.05)	-.01 (.05)	-.01 (.05)
MIG → LESEN (Slope)	-.09** (.03)	-.00 (.04)	.03 (.05)	.03 (.05)	.03 (.05)
Kovarianz (LESEN)	.33*** (.09)	.30** (.11)	.30** (.11)	.31** (.11)	.31** (.11)
Mediator: Mündliches Sprachdefizit (MSD)					
MSD (Intercept-binär) → LESEN (Intercept)		-.32*** (.04)	-.33*** (.05)	-.33*** (.05)	-.33*** (.05)
MSD (Intercept-metrisch) → LESEN (Intercept)		-.15** (.06)	-.18** (.06)	-.18** (.06)	-.17** (.06)
MSD (Intercept-binär) → LESEN (Slope)		-.21 [†] (.14)	-.23*** (.05)	-.23*** (.05)	-.22*** (.05)
MSD (Intercept-metrisch) → LESEN (Slope)		-.16*** (.05)	-.15** (.05)	-.15** (.05)	-.15** (.05)
MSD (Slope-binär) → LESEN (Slope)		-.22 [†] (.15)	-.21 [†] (.15)	-.22* (.13)	-.22 [†] (.17)
MSD (Slope-metrisch) → LESEN (Slope)		-.17* (.07)	-.15* (.08)	-.15* (.08)	-.16* (.08)
IQ → MSD (Intercept-binär)			-.25*** (.04)	-.25*** (.04)	-.25*** (.04)
SEX → MSD (Intercept-binär)			-.07* (.03)	-.07* (.03)	-.07* (.03)
SES → MSD (Intercept-binär)			-.21*** (.04)	-.21*** (.04)	-.22*** (.04)
MIG → MSD (Intercept-binär)			.36*** (.04)	.35*** (.04)	.37*** (.04)
IQ → MSD (Intercept-metrisch)			-.20*** (.04)	-.20*** (.04)	-.19*** (.04)
SEX → MSD (Intercept-metrisch)			-.09** (.03)	-.09** (.03)	-.09** (.03)
SES → MSD (Intercept-metrisch)			-.22*** (.03)	-.22*** (.03)	-.24*** (.04)
MIG → MSD (Intercept-metrisch)			.33*** (.03)	.33*** (.03)	.36*** (.04)
IQ → MSD (Slope-binär)			-.10 (.16)	-.11 (.16)	-.11 (.16)
SEX → MSD (Slope-binär)			-.02 (.10)	-.02 (.10)	-.01 (.10)
SES → MSD (Slope-binär)			.02 (.15)	.02 (.16)	.01 (.17)
MIG → MSD (Slope-binär)			.10 (.14)	.08 (.15)	.09 (.15)
IQ → MSD (Slope-metrisch)			.06 (.08)	.06 (.08)	.06 (.08)
SEX → MSD (Slope-metrisch)			.06 (.08)	.06 (.08)	.06 (.08)
SES → MSD (Slope-metrisch)			.01 (.08)	.01 (.08)	.01 (.09)
MIG → MSD (Slope-metrisch)			-.14 [†] (.09)	-.14 [†] (.09)	-.18* (.09)
Moderator: Nutzungsintensität (NI)					
NI → MSD (Intercept-binär)				.02 (.04)	.06 (.05)
NI → MSD (Intercept-metrisch)				.02 (.03)	.12* (.05)
NI → MSD (Slope-binär)				.12 (.11)	.16 (.17)
NI → MSD (Slope-metrisch)				-.00 (.07)	-.09 (.12)
NI x SES → MSD (Intercept-binär)					.03 (.04)
NI x SES → MSD (Intercept-metrisch)					.06 [†] (.04)
NI x SES → MSD (Slope-binär)					.05 (.13)
NI x SES → MSD (Slope-metrisch)					-.01 (.08)
NI x MIG → MSD (Intercept-binär)					-.05 (.05)
NI x MIG → MSD (Intercept-metrisch)					-.11* (.05)
NI x MIG → MSD (Slope-binär)					-.04 (.15)
NI x MIG → MSD (Slope-metrisch)					.11 (.14)
R ² (LESEN: Intercept)	.16	.21	.26	.26	.26
R ² (LESEN: Slope)	.15	.23	.28	.28	.28
R ² (MSD: Intercept-binär)			.34	.34	.34
R ² (MSD: Intercept-metrisch)			.30	.29	.30
R ² (MSD: Slope-binär)			.02	.04	.04
R ² (MSD: Slope-metrisch)			.03	.03	.04
Loglikelihood	-18'517.38	-18'434.26	-18'101.15	-18'099.20	-18'092.05
Sample-Sizes Adjusted BIC	37'157.43	37'015.72	36'406.74	36'419.19	36'437.61

Signifikanzniveaus: [†] $p \leq .10$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Stichprobe: N = 1'430 Schülerinnen und Schüler aus 108 Klassen aus 51 Schulen

Variablen: LESEN = Leseleistung; IQ = Intelligenz; SEX = Geschlecht (1 = weiblich); SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund (1 = mit Migrationshintergrund); MSD = Mündliches Sprachdefizit; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots

Analysen zur Leseleistung mit der Teilstichprobe an Schülerinnen und Schülern aus Tagesschulen mit einem Tagesschulangebot hoher Angebotsqualität

Die folgenden Analysen beziehen sich auf die Teilstichprobe von 350 Schülerinnen und Schülern, die aus Schulen mit einem Tagesschulangebot hoher Angebotsqualität sind. In den vorherigen Modellen 3.1 bis 3.5 zeigte sich, dass das Tagesschulangebot keine kompensatorische Wirkung im Hinblick auf das mündliche Sprachdefizit hat. Mit den folgenden Modellen wurde untersucht, ob sich der moderierende Einfluss des Tagesschulangebots bei einem Tagesschulangebot hoher Angebotsqualität zeigt. Wiederum werden die Ergebnisse der Modelle 4.1 bis 4.4 zusammengefasst. Es wird nur das Modell 4.5 grafisch abgebildet, weil anhand der Teilstichprobe in erster Linie der Effekt des Tagesschulangebots untersucht werden soll. In der Tabelle 20 sind sämtliche Werte zu den Modellen 4.1 bis 4.5 zusammengetragen.

Dem Modell 4.1 ist zu entnehmen, dass in der Teilstichprobe vor allem die Kontrollvariablen und auch der sozioökonomische Status als relevante Prädiktoren des Ausgangswerts für die Leseleistung bezeichnet werden können. Die Leseleistung der Schülerinnen und Schüler der Teilstichprobe beim ersten Messzeitpunkt nimmt mit steigender Intelligenz ($\beta = .34$; $p < .001$) sowie mit steigendem sozioökonomische Status ($\beta = .13$; $p < .01$) zu. Die Entwicklung der Leseleistung wird durch eine höhere Intelligenz ($\beta = .27$; $p < .001$) begünstigt und verläuft günstiger bei Mädchen ($\beta = .12$; $p < .01$), wird jedoch nicht durch den sozioökonomischen Status und auch nicht durch den Migrationshintergrund beeinflusst.

Im Modell 4.2 ist nur noch ein Teil der Effekte vorhanden, wie dies im Modell 3.2 mit der ganzen Stichprobe der Fall war: Das mündliche Sprachdefizit zu Beginn der Untersuchung hängt signifikant mit dem Ausgangswert der Leseleistung zusammen. Schülerinnen und Schüler ohne mündliches Sprachdefizit ($\beta_{\text{binär}} = -.37$; $p < .001$) sowie Schülerinnen und Schüler mit einem geringer ausgeprägten mündlichen Sprachdefizit ($\beta_{\text{metrisch}} = -.14$; $p < .05$) zeigen bessere Leseleistungen, wobei es sich beim Zusammenhang im metrischen Teilmodell lediglich um eine statistische Tendenz handelt. Es gibt eine statistische Tendenz dafür, dass sich die Ausprägung des mündlichen Sprachdefizits am Anfang des Untersuchungszeitraums auf die Leseleistungsentwicklung auswirkt ($\beta_{\text{metrisch}} = -.13$; $p < .10$), wobei eine höhere Ausprägung des mündlichen Sprachdefizits eine ungünstigere Entwicklung in der Leseleistung bedeutet.

Im Modell 4.3 werden zusätzlich der sozioökonomische Status, der Migrationshintergrund sowie die Kontrollvariablen als Prädiktoren des mündlichen Sprachdefizits hinzugefügt. Wie bei der ganzen Stichprobe, zeigt sich auch bei der Teilstichprobe, dass der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund einen signifikanten Zusammenhang mit dem Ausgangsniveau des mündlichen Sprachdefizits haben. Die Chance, ein mündliches

Sprachdefizit beim ersten Messzeitpunkt zu haben, und die Wahrscheinlichkeit, ein größeres mündliches Sprachdefizit aufzuweisen, steigt mit sinkendem sozioökonomischem Status ($\beta_{\text{binär}} = -.18$; $p < .01$; $\beta_{\text{metrisch}} = -.22$; $p < .001$) und ist höher bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund ($\beta_{\text{binär}} = .37$; $p < .001$; $\beta_{\text{metrisch}} = -.27$; $p < .001$). Die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits wird bei der Teilstichprobe weder durch den sozioökonomischen Status noch durch den Migrationshintergrund vorhergesagt. Gleich wie bei der ganzen Stichprobe im Modell 3.3, zeigt sich im Modell 4.3 mit der Teilstichprobe ein positiver Effekt des Migrationshintergrunds auf die Leseleistungsentwicklung ($\beta = -.12$; $p < .05$), der erst unter Berücksichtigung des indirekten Zusammenhangs des Migrationshintergrunds über das mündliche Sprachdefizit ersichtlich wird.

Im Modell 4.4 wird die Nutzungsintensität des Tagesschulangebots als Prädiktor des mündlichen Sprachdefizits hinzugefügt. Es zeigt sich ein signifikanter Effekt der Nutzungsintensität auf den binären Teil der Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits ($\beta_{\text{binär}} = -.41$; $p < .05$): Die Chance, im Verlaufe des Untersuchungszeitraums den minimalen Wert des mündlichen Sprachdefizits zu erreichen, steigt mit einer höheren Nutzungsintensität des Tagesschulangebots. Dass dieser Effekt im Modell 3.4 in der ganzen Stichprobe nicht vorhanden ist, zeugt davon, dass die Qualität des Tagesschulangebots von Bedeutung sein kann.

Schließlich werden im Modell 4.5 die Interaktion zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status sowie die Interaktion zwischen der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund als Prädiktoren des mündlichen Sprachdefizits eingefügt. Das Modell 4.5 ist in der Abbildung 33 grafisch dargestellt. Es ist ersichtlich, dass die eingefügten Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status und zwischen der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund keinen signifikanten Einfluss auf die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits ausüben. Es zeigt sich lediglich die statistische Tendenz, dass die Interaktion zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status einen Zusammenhang mit dem Vorhandensein eines mündlichen Sprachdefizits zu Beginn des Untersuchungszeitraums hat ($\beta_{\text{binär}} = .10$; $p < .10$), was wiederum auf Selektionseffekte im Tagesschulangebot zurückzuführen sein dürfte. Der signifikante Effekt der Nutzungsintensität auf die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits ist im Modell 4.5 nicht mehr vorhanden.

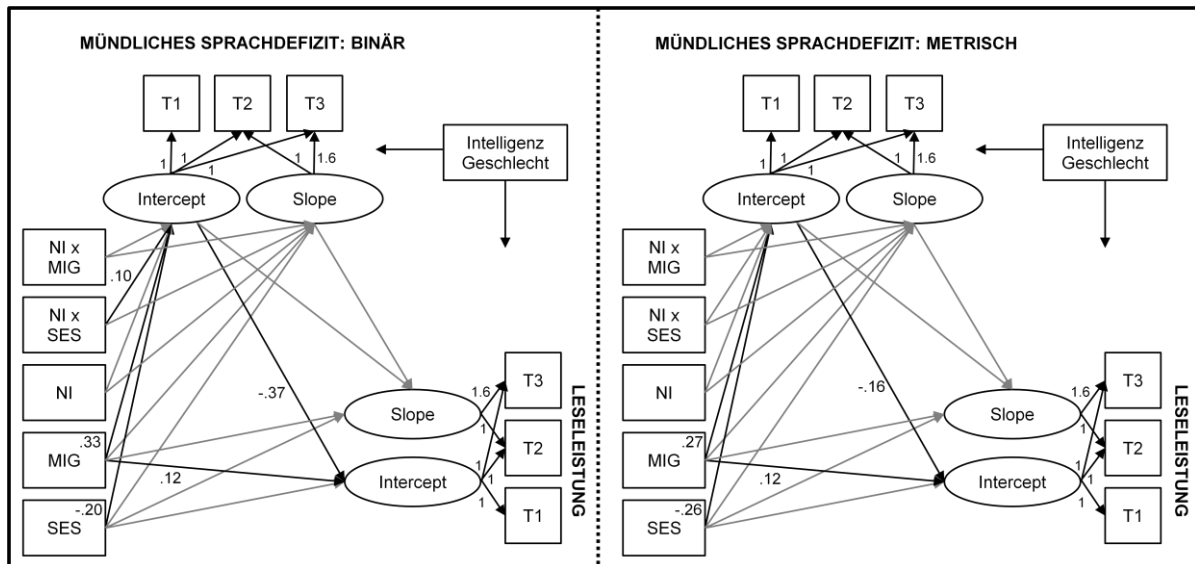


Abbildung 33: Modell 4.5 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)

Der Blick auf die Tabelle 19 verrät, dass auch bei der Teilstichprobe keine indirekten Effekte der Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status sowie dem Migrationshintergrund über die Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits auf die Leseleistung vorliegen. Auch bei einer hohen Angebotsqualität des Tagesschulangebots zeigt sich der postulierte Wirkmechanismus nicht. In den vorliegenden Daten ist keine kompensatorische Wirkung des Tagesschulangebots, selbst bei hoher Angebotsqualität, im Hinblick auf die Leseleistung zu verzeichnen.

Tabelle 19: Indirekte Effekte der Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status (NI x SES) und der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund (NI x MIG) via Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits auf die Leseleistungsentwicklung in der Teilstichprobe (N=350)

Mögliche indirekte Effekte auf die Leseleistungsentwicklung	β (SE)
NI x SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	.06 (.11)
NI x SES → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	.01 (.12)
NI x MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope binär) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	.01 (.17)
NI x MIG → Mündliches Sprachdefizit (Slope metrisch) → Leseleistungsentwicklung (Slope)	-.01 (.16)

Signifikanzniveaus: ⁺ $p \leq .10$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Stichprobe: N = 350 Schülerinnen und Schüler aus 25 Klassen aus 14 Schulen

Zusammenfassend zeigt sich auch bei der Teilstichprobe an Schülerinnen und Schülern aus Schulen mit einem Tagesschulangebot hoher Qualität kein kompensatorischer Effekt des Tagesschulangebots im Hinblick auf die mündliche Sprachfähigkeit. Die Nutzungsintensität wirkt selbst bei einer hohen Qualität des Tagesschulangebots nicht im kompensatorischen Sinne.

Tabelle 20: Ergebnisse der Moderator-Mediator-Wachstumskurvenmodelle mit der Leseleistung als abhängige Variable bei der Teilstichprobe (N = 350)

	Modell 4.1 β (SE)	Modell 4.2 β (SE)	Modell 4.3 β (SE)	Modell 4.4 β (SE)	Modell 4.5 β (SE)
IQ → LESEN (Intercept)	.34*** (.05)	.28*** (.05)	.24*** (.06)	.24*** (.06)	.24*** (.06)
SEX → LESEN (Intercept)	-.05 (.04)	-.08* (.05)	-.10* (.05)	-.10* (.05)	-.10* (.05)
SES → LESEN (Intercept)	.13** (.05)	.07 (.07)	.02 (.07)	.02 (.07)	.03 (.07)
MIG → LESEN (Intercept)	-.06 (.05)	.05 (.06)	.13* (.07)	.13* (.07)	.12* (.07)
IQ → LESEN (Slope)	.27*** (.05)	.24*** (.06)	.16 (.16)	.12 (.12)	.14 (.20)
SEX → LESEN (Slope)	.12** (.05)	.12* (.05)	.13 ⁺ (.09)	.14* (.08)	.14 ⁺ (.09)
SES → LESEN (Slope)	.04 (.05)	.02 (.05)	.00 (.08)	-.00 (.10)	-.03 (.11)
MIG → LESEN (Slope)	-.07 (.06)	.02 (.06)	-.00 (.08)	-.01 (.10)	.00 (.11)
Kovarianz (LESEN)	.25 ⁺ (.18)	.30 ⁺ (.23)	.31 ⁺ (.22)	.34 ⁺ (.23)	.32 ⁺ (.23)
Mediator: Mündliches Sprachdefizit (MSD)					
MSD (Intercept-binär) → LESEN (Intercept)		-.37*** (.07)	-.37*** (.08)	-.38*** (.08)	-.37*** (.09)
MSD (Intercept-metrisch) → LESEN (Intercept)		-.14 ⁺ (.10)	-.18* (.10)	-.17* (.10)	-.16 ⁺ (.11)
MSD (Intercept-binär) → LESEN (Slope)		-.06 (.23)	-.09 (.10)	-.09 (.09)	-.10 (.09)
MSD (Intercept-metrisch) → LESEN (Slope)		-.13 ⁺ (.08)	-.13 ⁺ (.10)	-.12 (.10)	-.13 (.12)
MSD (Slope-binär) → LESEN (Slope)		-.14 (.36)	-.16 (.35)	-.24 ⁺ (.15)	-.22 (.32)
MSD (Slope-metrisch) → LESEN (Slope)		-.07 (.19)	-.03 (.21)	-.04 (.21)	.03 (.49)
IQ → MSD (Intercept-binär)			-.19** (.87)	-.20** (.07)	-.21** (.07)
SEX → MSD (Intercept-binär)			-.13* (.07)	-.13* (.06)	-.12* (.07)
SES → MSD (Intercept-binär)			-.18* (.08)	-.17* (.08)	-.20* (.09)
MIG → MSD (Intercept-binär)			.37*** (.09)	.37*** (.09)	.33** (.11)
IQ → MSD (Intercept-metrisch)			-.26*** (.05)	-.25*** (.06)	-.26*** (.05)
SEX → MSD (Intercept-metrisch)			-.03 (.08)	-.03 (.08)	-.03 (.08)
SES → MSD (Intercept-metrisch)			-.22*** (.53)	-.22*** (.05)	-.26*** (.07)
MIG → MSD (Intercept-metrisch)			.27*** (.05)	.27*** (.05)	.27*** (.07)
IQ → MSD (Slope-binär)			-.46 ⁺ (.30)	-.41 (.32)	-.35 (.34)
SEX → MSD (Slope-binär)			.14 (.20)	.14 (.22)	.10 (.23)
SES → MSD (Slope-binär)			-.06 (.34)	-.12 (.35)	-.07 (.32)
MIG → MSD (Slope-binär)			.00 (.28)	.02 (.30)	.07 (.45)
IQ → MSD (Slope-metrisch)			-.03 (.19)	-.03 (.19)	-.05 (.21)
SEX → MSD (Slope-metrisch)			-.06 (.18)	-.06 (.18)	-.02 (.20)
SES → MSD (Slope-metrisch)			.18 (.25)	.18 (.25)	.11 (.29)
MIG → MSD (Slope-metrisch)			-.00 (.20)	-.01 (.20)	.03 (.22)
Moderator: Nutzungsintensität (NI)					
NI → MSD (Intercept-binär)				.06 (.07)	.06 (.08)
NI → MSD (Intercept-metrisch)				-.04 (.05)	-.02 (.05)
NI → MSD (Slope-binär)				-.41* (.20)	-.49 (.53)
NI → MSD (Slope-metrisch)				.02 (.15)	.37 (.60)
NI x SES → MSD (Intercept-binär)					.10 ⁺ (.07)
NI x SES → MSD (Intercept-metrisch)					.09 (.10)
NI x SES → MSD (Slope-binär)					-.28 (.29)
NI x SES → MSD (Slope-metrisch)					.26 (.24)
NI x MIG → MSD (Intercept-binär)					.09 (.12)
NI x MIG → MSD (Intercept-metrisch)					.01 (.08)
NI x MIG → MSD (Slope-binär)					-.04 (.68)
NI x MIG → MSD (Slope-metrisch)					-.24 (.58)
R ² (LESEN: Intercept)	.17	.24	.29	.30	.29
R ² (LESEN: Slope)	.12	.13	.16	.19	.19
R ² (MSD: Intercept-binär)			.33	.33	.33
R ² (MSD: Intercept-metrisch)			.29	.29	.30
R ² (MSD: Slope-binär)			.23	.41	.43
R ² (MSD: Slope-metrisch)			.03	.03	.13
Loglikelihood	-4553.58	-4539.04	-4448.46	-4445.88	-4441.82
Sample-Sizes Adjusted BIC	9187.73	9166.70	9031.19	9036.78	9050.15

Signifikanzniveaus: ⁺ $p \leq .10$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Stichprobe: N = 350 Schülerinnen und Schüler aus 25 Klassen aus 14 Schulen

Variablen: LESEN = Leseleistung; IQ = Intelligenz; SEX = Geschlecht (1 = weiblich); SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund (1 = mit Migrationshintergrund); MSD = Mündliches Sprachdefizit; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots

Kapitel 5: Diskussion

Als Abschluss dieser Arbeit erfolgt im Rahmen der Diskussion eine erneute Beschreibung des erarbeiteten Wirkmechanismus (Kapitel 5.1). Die Ergebnisse werden im nächsten Teil diskutiert (Kapitel 5.2). Es folgen methodische Einschränkungen der Untersuchung (Kapitel 5.3) und schließlich Implikationen und ein Ausblick mit Hinweisen für die zukünftige Forschung (Kapitel 5.4).

5.1 Der Wirkmechanismus: eine Zusammenfassung

Ausgangslage dieser Arbeit ist die vorherrschende Chancenungleichheit im Schweizer Bildungssystem. Bereits auf der Primarschulstufe zeigen sich bedeutende Unterschiede in den Schulleistungen in Bezug auf den sozioökonomischen Status und den Migrationshintergrund (Moser & Bayer, 2010). Ziel der Arbeit war es, das Tagesschulangebot als mögliches Mittel für mehr Chancengleichheit im Hinblick auf die Benachteiligung von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund zu untersuchen.

In einem nächsten Schritt wurden Erklärungsansätze für die Benachteiligung von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund gesucht. Als hauptsächlicher Erklärungsansatz wird vor allem die mangelnde Ressource der Familien im Hinblick auf die Sprache genannt. Bei Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status sind dies unter anderem sprachliche Restriktionen, welche sich ungünstig auf die Schulleistung auswirken können (Bernstein, 1962). Bei Familien mit Migrationshintergrund ist es in erster Linie die Ressource 'Instruktionssprache', die oftmals weniger oder gar nicht in den Familien gesprochen wird (Gogolin, 2010).

Daraus ließ sich ableiten, dass der mündlichen Sprachfähigkeit eine wichtige Rolle im Zusammenhang mit der Chancenungleichheit beigemessen werden muss. Die Ausführungen zur mündlichen Sprachfähigkeit zeigten schließlich, dass die mündliche Sprachfähigkeit tatsächlich als Mediator zwischen dem Einfluss von familialen Hintergrundmerkmalen und der Schulleistung betrachtet werden kann (Bochnik & Ufer, 2016; McElvany et al., 2009; Mücke, 2010). Das bedeutet, dass der Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Schulleistung in erster Linie mit der mündlichen Sprachfähigkeit erklärt werden dürfte. Die mangelnden sprachlichen Ressourcen dieser Familien schlagen sich demnach vor allem in einer geringen mündlichen Sprachfähigkeit nieder.

Wenn nun ein Tagesschulangebot Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund fördern soll, stellt sich die Frage, auf welche Art und Weise dies geschehen kann. Da über die inhaltliche Ge-

staltung eines Tagesschulangebots wenig bekannt ist, kann die Annahme, dass ein Tagesschulangebot direkt einen Einfluss auf die Schulleistungen hat, nur mit Vorbehalten getroffen werden. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde deshalb eine neue Annahme getroffen, die vorerst plausibler ist. Es wird vorgeschlagen, dass ein Tagesschulangebot die mündliche Sprachfähigkeit positiv beeinflusst. Dies mit der Annahme, dass in einem Tagesschulangebot sämtliche Aktivitäten in der Instruktionssprache angeleitet und begleitet werden und das Tagesschulangebot ein Sprachbad in der Instruktionssprache darstellt. Somit dürfte ein Tagesschulangebot bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund nicht direkt einen Einfluss auf die Schulleistung, sondern indirekt über die Förderung der mündlichen Sprachfähigkeit einen Einfluss auf die Schulleistung haben.

Die Ausführungen über die Wirkung von Tagesschulen auf Schulleistungen zeigen weiter, dass im Sinne der time-on-task-Hypothese (Hopf, 2005) vor allem eine intensive Angebotsnutzung an einem Tagesschulangebot die erwarteten Wirkungen zeigen (Schüpbach, 2014; Schüpbach et al., 2013; Stecher et al., 2007). Für den Wirkmechanismus des Tagesschulangebots bedeutet dies, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund von einer intensiven Nutzung eines Tagesschulangebots besonders profitieren dürften, weil die mündliche Sprachfähigkeit gefördert und dadurch die Schulleistung positiv beeinflusst werden könnte.

Der Wirkmechanismus kann als Antwort auf die Leitfrage "Welche Bedeutung hat die mündliche Sprachfähigkeit für die kompensatorische Wirkung des Tagesschulangebots auf die Schulleistung?" betrachtet werden: Die kompensatorische Wirkung des Tagesschulangebots zeigt sich durch dessen positiven Effekt auf die mündliche Sprachfähigkeit insbesondere von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund und die dadurch erzielte positive Wirkung auf die Schulleistung.

5.2 Diskussion der Ergebnisse

Um den Wirkmechanismus zu untersuchen, wurden für den sozioökonomischen Status und den Migrationshintergrund je vier Hypothesen formuliert, welche anhand von Daten des Projekts 'EduCare-TaSe' geprüft wurden. Der Wirkmechanismus wurde getrennt im Hinblick auf die Mathematikleistung und auf die Leseleistung untersucht, was bedeutet, dass jede Hypothese einmal in Bezug auf die Mathematikleistung und einmal in Bezug auf die Leseleistung geprüft wurde.

Die Hypothesen S1 und M1: Chancenungleichheit an Deutschschweizer Primarschulen

Die erste Hypothese bezieht sich auf die aufgrund der empirischen Befundlage erwartete Chancenungleichheit bereits zu Beginn der Primarschule. Die Analysen zeigten, dass der sozioökonomische Status nicht im Zusammenhang mit dem Ausgangsniveau der Mathematikleistung stand und die Entwicklung in der Mathematikleistung auch nicht beeinflusste. In der Leseleistung hingegen zeigt sich, dass das Ausgangsniveau sowie die Entwicklung der Leseleistung durch den sozioökonomischen Status beeinflusst wurden. Das Ausgangsniveau der Leseleistung war bei steigendem sozioökonomischem Status höher, und die Entwicklung der Leseleistung war mit steigendem sozioökonomischem Status besser. Die Hypothese S1 wird demnach im Hinblick auf die Mathematikleistung abgelehnt und im Hinblick auf die Leseleistung angenommen. Das im Prinzip ähnliche Bild zeigt sich in Bezug auf den Migrationshintergrund. Es gab keinen Zusammenhang zwischen dem Migrationshintergrund und dem Ausgangsniveau und auch nicht mit der Entwicklung der Mathematikleistung. Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund zeigten zu Beginn des Untersuchungszeitraums jedoch tiefere Leseleistungen und entwickelten sich im Verlaufe des zweiten Schuljahrs ungünstiger als Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund. Auch die Hypothese M1 wird im Hinblick auf die Mathematikleistung abgelehnt und im Hinblick auf die Leseleistung angenommen.

Dass der Ausgangswert in der Mathematikleistung nicht mit dem sozioökonomischen Status und auch nicht mit dem Migrationshintergrund vorhergesagt werden konnte, widerspricht den empirischen Befunden aus der Schweiz (Moser & Bayer, 2010; Moser et al., 2003) und auch größeren Untersuchungen aus Deutschland (Bos, Tarelli et al., 2012; Bos, Wendt et al., 2012). Weniger überraschend ist, dass der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund die Entwicklung der Mathematikleistung nicht beeinflussen. Dies zeigte sich bereits in der Deutschschweizer Studie von Moser und Bayer (2010). In einer Deutschen Studie wurde der sozioökonomische Status jedoch auch als bedeutender Prädiktor für die Entwicklung der Mathematikleistung belegt (Lehmann, 2008), weshalb die Befundlage dennoch nicht einheitlich ist. Im Hinblick auf die Unterschiede der Leseleistung

am Anfang des Untersuchungszeitraums in Abhängigkeit des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds respektive der fehlenden Instruktionssprache in der Familie entsprechen die vorliegenden Befunde dem empirischen Stand der Forschung (Bos, Tarelli et al., 2012; Moser & Bayer, 2010; Schwippert et al., 2012). Auch über Bedingungsfaktoren der Leseleistungsentwicklung gibt es unterschiedliche Resultate. In der Deutschschweizer Studie von Moser und Bayer (2010) zeigte sich weder die in der Familie gesprochene Sprache noch der sozioökonomische Status als relevant für die Entwicklung der Leseleistung. Gleiches zeigte sich auch in der EVES-Studie aus Deutschland (Roos & Schöler, 2009). In Deutschland gibt es jedoch auch Befunde, die für den sozioökonomischen Status und den Migrationshintergrund als Prädiktor der Leseleistungsentwicklung sprechen (Pfof et al., 2013).

Eine Erklärung für den unerwarteterweise wegbleibenden Effekt des sozioökonomischen Status und Migrationshintergrunds auf die Mathematikleistung könnte die Sprachfreiheit bei mathematischen Leistungstests sein. Eine der Erklärungen der Benachteiligung von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund ist eine geringer ausgeprägte Sprachkompetenz (Bernstein, 1962) beziehungsweise das Fehlen der Instruktionssprache in der Familie (Gogolin, 2010). Dies würde implizieren, dass sich Schulleistungsunterschiede vor allem dort zeigen, wo der Umgang mit der Sprache von größerer Bedeutung ist. Obwohl für den Mathematikunterricht die Sprache eine wesentliche Rolle spielt (Paetsch et al., 2015), könnte es dennoch sein, dass ein standardisierter Mathematiktest für Schülerinnen und Schüler mit geringeren Sprachkompetenzen einfacher zu bewältigen ist als ein standardisierter Lesetest. Bei der Leseleistung sind die vorliegenden Effekte des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Entwicklung der Leseleistung nochmals hervorzuheben. Diese sprechen dafür, dass es der Schule am Anfang der obligatorischen Schulzeit nicht gelingt, die unerwünschte Leistungsschere im Sinne der Chancengleichheit zu schließen oder zumindest nicht weiter auseinander driften zu lassen, wie dies in den Sommerlochefeckt-Studien postuliert wird (Becker et al., 2008; Neumann et al., 2014).

Die Hypothesen S2 und M2: Die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator

Eine Annahme des Wirkmechanismus ist es, dass der Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Schulleistung durch die mündliche Sprachfähigkeit mediiert wird. Bei der Mathematikleistung kann per se nicht von einer Mediation gesprochen werden, da der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund die Mathematikleistung nicht beeinflussen. Die Analysen zeigten, dass zwar das Ausgangsniveau der mündlichen Sprachfähigkeit bei niedrigem sozioökonomischem Status und bei

Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund geringer war und auch das Ausgangsniveau der mündlichen Sprachfähigkeit signifikant mit dem Ausgangsniveau der Mathematikleistung zusammen hing. Dennoch liegen keine indirekten Effekte zwischen dem sozioökonomischen Status oder dem Migrationshintergrund über die mündliche Sprachfähigkeit auf die Mathematikleistung vor. Die Hypothese S2 wird zurückgewiesen. Im Hinblick auf die Leseleistung zeigen die Analysen, dass eine volle Mediation des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds über den Ausgangswert der mündlichen Sprachfähigkeit auf den Ausgangswert der Leseleistung vorliegt: Der anfängliche Effekt des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf das Ausgangsniveau und auf die Entwicklung der Leseleistung verschwindet, wenn die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator berücksichtigt wird. Die Mediation läuft in erster Linie über den Ausgangswert in der mündlichen Sprachfähigkeit, welcher einerseits im Zusammenhang mit dem Ausgangswert der Leseleistung steht und andererseits die Entwicklung der Leseleistung maßgeblich beeinflusst. Das bedeutet, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund in der Leseleistung deswegen benachteiligt sind, weil sie über geringere mündliche Sprachfähigkeiten verfügen, welche sich negativ auf die Leseleistungsentwicklung auswirken. Die Hypothese M2 wird entsprechend angenommen.

Die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator zwischen dem Einfluss von familialen Faktoren auf die Schulleistung wurde bisher kaum untersucht. Die vorliegenden Befunde decken sich jedoch mit Forschungsergebnissen, die sich auf Teile dieses Mediationsmodells beziehen. So zeigte sich der Einfluss des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds auf die Ausgangslage der mündlichen Sprachfähigkeit – in der Regel als vorhandener Wortschatz bezeichnet – bereits in anderen Studien (Caspar & Leyendecker, 2011; McElvany et al., 2009; Moser & Bayer, 2010; Mücke, 2010; Weinert & Ebert, 2013a). Ebenso zeigte sich in empirischen Studien der Effekt der mündlichen Sprachfähigkeit auf die Mathematikleistungsentwicklung (Bochnik & Ufer, 2016; Paetsch et al., 2015; Toll & van Luit, 2014) sowie auf die Leseleistungsentwicklung (McElvany et al., 2009; Mücke, 2010; Prevoo et al., 2016).

In den vorliegenden Befunden zeigte sich der Einfluss der mündlichen Sprachfähigkeit nur im Hinblick auf die Entwicklung der Leseleistung. Entgegen dem bisherigen Forschungsstand liegt kein Einfluss der mündlichen Sprachfähigkeit auf die Entwicklung der Mathematikleistung vor. Dieser Befund kann so interpretiert werden, dass zu Beginn der Primarschule die mündliche Sprachfähigkeit im Sprachunterricht von größerer Bedeutung ist als im Mathematikunterricht. Möglicherweise können Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund vom Mathematikunterricht trotz anfänglich geringeren mündlichen Sprachfähigkeiten besser

folgen, als dies theoretisch (Bernstein, 1962) und empirisch (Paetsch et al., 2015) angenommen wird.

Hypothesen S3 und M3: Der Einfluss des Tagesschulangebots auf den Effekt der familialen Herkunftsmerkmale auf die mündliche Sprachfähigkeit

Das letzte Element des Wirkmechanismus stellt das Tagesschulangebot dar, das kompensatorisch auf die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit und dadurch auf die Entwicklung der mündlichen Sprachfähigkeit und indirekt auf die Schulleistung wirken dürfte. Die Analysen zeigten jedoch, dass die Nutzungsintensität weder bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status noch bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund einen moderierenden Einfluss auf die mündliche Sprachfähigkeit hatte und indirekt weder die Mathematik- noch die Leseleistungsentwicklung beeinflusste. Die Hypothesen S3 und M3 werden deshalb zurückgewiesen.

Dieser Befund lässt sich am ehesten mit den empirischen Forschungsergebnissen vergleichen, welche kompensatorische Wirkungen eines Tagesschulangebots auf die Schulleistung untersuchten. Auch diese Untersuchungen zeigten, dass keine kompensatorischen Wirkungen vorlagen (Bellin & Tamke, 2010; StEG, 2016; Radisch et al., 2006; Schüpbach, 2014; Schüpbach et al., 2013; Strietholt et al., 2015). Den ernüchternden empirischen Forschungsstand betrachtend und aus theoretischen Überlegungen wurde deshalb postuliert, dass das Tagesschulangebot kompensatorisch nicht direkt auf die Schulleistung, sondern auf die mündliche Sprachfähigkeit wirkt. Dies ist jedoch nicht der Fall, der Wirkmechanismus zeigt sich in den vorliegenden Daten nicht, und durch das Tagesschulangebot wird auf diese Weise nicht mehr Chancengleichheit erzielt.

Dass das Tagesschulangebot in den durchgeführten Analysen keine kompensatorische Wirkung auf die mündliche Sprachfähigkeit zeigt, könnte verschiedene Gründe haben. Erstens könnten die Erklärungsansätze über die Benachteiligung von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status und von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund von geringerer Bedeutung sein als angenommen. So stellt sich beispielsweise die Frage, ob die Familien solcher Schülerinnen und Schüler tatsächlich im Sinne von Bourdieu (1982) wesentlich ungünstigere Ressourcen bieten können. In den durchgeführten Analysen wurde die Wirkung des Tagesschulangebots stets im Vergleich zu anderen Schülerinnen und Schülern mit einer geringeren Nutzungsintensität oder gar keiner Nutzung des Tagesschulangebots verglichen. Es ist dabei unklar, ob die Freizeitgestaltung von benachteiligten Schülerinnen und Schülern ohne Nutzung des Tagesschulangebots tatsächlich ungünstiger gestaltet ist und ob dadurch relevante Ressourcen überhaupt fehlen. Es ist jedoch plausibel anzunehmen, dass durch Freizeitangebote fehlende bil-

dungsrelevante Ressourcen kompensiert werden können (Fuhs, 2010). So können Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund unabhängig vom Tagesschulangebot durchaus an Aktivitäten außerhalb des Unterrichts teilnehmen, welche die mündliche Sprachfähigkeit fördern. Wenn dies der Fall wäre, würden in den Daten bei den Nutzerinnen und Nutzern des Tagesschulangebots keine besseren kompensatorischen Wirkungen gefunden werden als bei den Schülerinnen und Schülern ohne Nutzung des Tagesschulangebots.

Eine zweite Erklärung für die nicht vorhandene kompensatorische Wirkung bieten Forschungsergebnisse über die Bedeutung von Kompositionseffekten der Schülerschaft im Hinblick auf die Schulleistung. In verschiedenen Studien aus der Schweiz und aus Deutschland zeigten sich beispielsweise Effekte der ethnischen Zusammensetzung in der Primarstufe auf die Schulleistungsentwicklung (Bellin, 2009; Carigiet Reinhard, 2012; Reinders et al., 2011). In einem Tagesschulangebot an Deutschschweizer Primarschulen befinden sich in der Regel Schülerinnen und Schüler aus allen Primarschulklassen. Sollte sich die ethnische Zusammensetzung in einem Tagesschulangebot beispielsweise so gestalten, dass Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund im Tagesschulangebot häufiger in ihrer Herkunftssprache als in der Instruktionssprache verkehren, würde folglich die mündliche Sprachfähigkeit in der Instruktionssprache kaum besser gefördert werden als bei Schülerinnen und Schülern ohne Nutzung eines Tagesschulangebots. Forschungsbefunde aus Deutschland sprechen dafür, dass der sozioökonomische Status sowie der Migrationshintergrund den Entscheid einer Familie beeinflussen, ob ein Ganztagsangebot genutzt wird oder nicht (Börner, Steinhauer, Stötzel & Tabel, 2012; Eichhorst, Marx & Tobsch, 2011; Holtappels, Radisch, Rollett & Kowoll, 2010; Willems, Wendt, Gröhlich, Walzebug & Bos, 2014). Dies kann als Indiz dafür dienen, dass auch in der Schweiz Kompositionseffekte im Tagesschulangebot vorliegen könnten und sich diese möglicherweise auf die Wirkung des Tagesschulangebots auswirken.

Ein dritter Grund für die nicht vorhandene kompensatorische Wirkung eines Tagesschulangebots im Hinblick auf die mündliche Sprachfähigkeit könnte die unzulässige Übertragbarkeit der time-on-task-Hypothese (Hopf, 2005) auf den Spracherwerb einer Zweitsprache sein. Die time-on-task-Hypothese wird vor allem in Bezug auf die Mehrsprachigkeit sehr kritisch diskutiert. Untersuchungen zu mehrsprachigen Schulprojekten, in welchen bei Schülerinnen und Schülern mit der Instruktionssprache als Zweitsprache die Unterrichtszeit in der Instruktionssprache verringert und in der jeweiligen Herkunftssprache vergrößert wurde, zeigten, dass beim Kompetenzerwerb in der Instruktionssprache keine Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen festzustellen sind (Niedrig, 2011). Das würde bedeuten, dass gerade die mündliche Sprachfähigkeit nicht zwingend durch ein verlängertes Sprachbad gefördert werden könnte, wie dies beim Tagesschulangebot angenommen wurde, son-

dem dass hierzu zum Beispiel spezifische Förderangebote im Hinblick auf die mündliche Sprachfähigkeit nötig wären. Es stellt sich demnach die Frage, ob nicht die Nutzungsintensität, sondern möglicherweise andere Nutzungsaspekte von Bedeutung sein könnten. So könnte möglicherweise anstatt die Nutzungsintensität die Uhrzeit im Tagesschulangebot von Bedeutung sein, weil beispielsweise die Angebote am Nachmittag im Tagesschulangebot förderlicher sein könnten als Angebote über den Mittag.

Hypothesen S4 und M4: Die Bedeutung der Angebotsqualität für den Wirkmechanismus

Die letzten zu prüfenden Hypothesen beziehen sich auf die Frage, ob der postulierte Wirkmechanismus bei einer höheren Angebotsqualität des Tagesschulangebots besonders wirksam ist. Dies vor dem Hintergrund, dass das Sprachbad am Tagesschulangebot förderlicher wird, wenn mit mehr Materialien durch das Tagesschulangebotspersonal besser umgegangen wird. Die Analysen mit der Teilstichprobe aus Schülerinnen und Schülern aus Schulen mit einer hohen Qualität des Tagesschulangebots zeigte, dass sich der Wirkmechanismus weder im Hinblick auf die Mathematikleistung noch im Hinblick auf die Leseleistung zeigt. Das heißt, dass selbst bei einer hohen Angebotsqualität das Tagesschulangebot keine kompensatorische Wirkung auf die mündliche Sprachfähigkeit ausübt und dadurch die Schulleistungsentwicklung bei benachteiligten Schülerinnen und Schülern nicht zusätzlich fördert. Die Hypothesen S4 und M4 werden deshalb zurückgewiesen.

Dies trotz theoretischen Annahmen (Stecher et al., 2007) und trotz ersten empirischen Befunden aus der Schweiz, welche die Wirkung der Angebotsqualität auf die Mathematikleistungsentwicklung bei Schülerinnen und Schülern mit intensiver Nutzung des Tagesschulangebots zeigte (Schüpbach, 2015). Die Befunde von Schüpbach (2015) beziehen sich jedoch nur auf die generelle Wirkung auf die Mathematikleistung bei ausschließlich Nutzerinnen und Nutzern. Die Bedeutung der Qualität eines Tagesschulangebots wird des Weiteren durch die Forschung aus den USA unterstützt, wonach die spezifische Ausrichtung der Angebote auf die Schulleistung (Lauer et al., 2006) und pädagogisch effizientes Handeln des Tagesschulpersonals (Durlak et al., 2010) wesentliche Qualitätsaspekte für ein Tagesschulangebot sein dürften.

Ein Grund, dass der Wirkmechanismus auch bei der Teilstichprobe nicht vorliegt, könnte an der zu unspezifischen Operationalisierung der Angebotsqualität liegen. Wenn eine spezifische Ausrichtung des Tagesschulangebots und das pädagogische effiziente Handeln zwei zentrale Qualitätsmerkmale darstellen, müssten besonders diese Merkmale in der Bewertung der Qualität eines Tagesschulangebots erhoben werden. Mit dem Beobachtungsinstrument HUGS wurden diese Merkmale durch die vorhandenen Materialien und den pädagogischen Umgang höchstens ansatzweise berücksichtigt. Es ist jedoch zu vermuten, dass

die mit HUGS gemessenen Qualitätsmerkmale nicht diejenigen sind, welche für eine kompensatorische Wirkung im Hinblick auf die mündliche Sprachfähigkeit benötigt würden. An dieser Stelle ist jedoch darauf hinzuweisen, dass in den vorliegenden Daten die generelle Wirkung des Tagesschulangebots auf die mündliche Sprachfähigkeit bei einer hohen Angebotsqualität gezeigt wurde. Es zeigte sich, dass die Chance, den maximalen Wert bei der mündlichen Sprachfähigkeit im Verlaufe des Untersuchungszeitraums zu erreichen, mit steigender Nutzungsintensität bei hoher Angebotsqualität zunahm. Offenbar führen mehr vorhandene Materialien im Tagesschulangebot und ein besserer pädagogischer Umgang des Tagesschulpersonals mit diesen Materialien in erster Linie zur generellen und nicht zur kompensatorischen Wirkung auf die mündliche Sprachfähigkeit.

5.3 Methodische Einschränkungen

Die vorliegenden Analysen wurden anhand von Daten des Projekts 'EduCare-TaSe' durchgeführt, wobei es vor allem vier methodische Einschränkungen zu berücksichtigen und zu diskutieren gibt.

(1) Eine erste methodische Einschränkung stellt der kurze Untersuchungszeitraum dar. Die Schülerinnen und Schüler der Stichprobe wurden am Ende des ersten, in der Mitte des zweiten und am Ende des zweiten Schuljahres im Hinblick auf die Mathematik- und Leseleistung untersucht. Es stellt sich die Frage, ob sich die Wirkung eines Tagesschulangebots innerhalb eines Schuljahrs überhaupt zeigen kann. Es ist mit den vorliegenden Daten nicht möglich, die Wirkung des sozioökonomischen Status, des Migrationshintergrunds oder des Tagesschulangebots über mehrere Schuljahre zu untersuchen. Auch können keine verzögerten Effekte untersucht werden, die gerade beim Spracherwerb häufig vorkommen können (Petermann, 2016; Reißling et al., 2015).

(2) Als zweite Einschränkung ist die nicht korrekt berücksichtigte Mehrebenenstruktur der Daten zu nennen. In den Analysen wurde per FIML die Klumpenstruktur etwas berücksichtigt. Mit dieser Funktion können jedoch die Zusammenhänge zwischen den Schülerinnen und Schülern in einer Klasse und in einer Schule nicht in genügendem Ausmaß kontrolliert werden. Im Idealfall hätten Mehrebenenmodelle (Langer, 2009) eingesetzt werden können, mit welchen die Ebene der Schülerinnen und Schüler, die Ebene der Klassen und die Ebene der Schule adäquat hätte berücksichtigt werden können. Es ist möglich, dass sich Effekte auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler, wie sie in dieser Untersuchung analysiert wurden, in Mehrebenenmodellen zeigen oder auch nicht zeigen. Auch wäre es möglich gewesen, die Angebotsqualität - ein Wert auf der Schulebene - adäquat anhand der ganzen Stichprobe als Prädiktor zu überprüfen. Stattdessen wurden die Analysen mit einer Teilstichprobe untersucht, wobei unklar bleibt, ob die Hypothesen aufgrund der reduzierten Stichprobe nicht bestätigt wurden. Mehrebenenmodelle wurden für die vorliegenden Analysen nicht verwendet, weil neben der Wachstumskurvenmodellierung zusätzlich die Two-Part-Modellierung eingesetzt wurde. Ein 'Mehrebenen-Wachstumskurven-Two-Part-Modell' würde die Anforderung an das mathematische Rechnungsmodell im Hintergrund und die Interpretierbarkeit der Ergebnisse wohl zu stark strapazieren.

(3) Weiter stellt sich die Frage nach der Validität und Objektivität des Instruments zur Erfassung der mündlichen Sprachfähigkeit. Die mündliche Sprachfähigkeit der Schülerinnen und Schüler wurde durch deren Klassenlehrpersonen eingeschätzt. Es ist schwierig abzuschätzen, wie treffend Klassenlehrpersonen eine solche Einschätzung vornehmen können. In einer Meta-Analyse über die Einschätzung der Schulleistung der Schülerinnen und Schüler durch Lehrpersonen zeigte sich, dass die Einschätzung der Lehrpersonen mit der tat-

sächlichen Schulleistung im Durchschnitt einen relativ hohen Korrelationskoeffizienten von .63 aufweist (Südkamp, Kaiser & Möller, 2012). Sofern dieses Ergebnis auf die Einschätzung der mündlichen Sprachfähigkeit übertragen werden kann, würde dies bedeuten, dass in der vorliegenden Untersuchung die mündliche Sprachfähigkeit mit einer relativ hohen Übereinstimmung mit der Realität eingeschätzt wurde. Gleichzeitig ist auch deutlich, dass eine Lehrperson eine solche Einschätzung nie ganz korrekt machen kann. Nach Artelt und Rausch (2014) sind Lehrereinschätzungen vor allem dann besser, wenn die Einschätzung nicht nebenbei, sondern mit Ernsthaftigkeit gemacht wird und wenn die einzuschätzende Größe "task-specific" (Artelt & Rausch, 2014, S.40) ist. Da die Lehrpersonen in der vorliegenden Untersuchung die Einschätzung der mündlichen Sprachfähigkeit im Rahmen einer offiziellen Umfrage durchführten, ist das erste Argument grundsätzlich gegeben. Die Items des Messinstruments zur mündlichen Sprachfähigkeit sind jedoch nicht sehr spezifisch formuliert (z.B.: „Kann es sich in Deutsch angemessen ausdrücken?“), was eher gegen das zweite Argument der Task-Spezifität spricht. Allerdings widerlegt dies nicht die Bedeutung des in dieser Untersuchung gemessenen Konstrukts der mündlichen Sprachfähigkeit. Verschiedene Studien aus Deutschland zeigen, dass sich das Urteil einer Lehrperson auf die Schulleistungsentwicklung der jeweiligen Schülerin oder des jeweiligen Schülers auswirken kann (Gräsel, Krolak-Schwerdt, Nölle & Hörstermann, 2010; Karst, Schorheit & Lipowsky, 2014; Krolak-Schwerdt, Böhmer & Gräsel, 2012). Das bedeutet für das hier verwendete Messinstrument der mündlichen Sprachfähigkeit, dass die tatsächlich vorliegende mündliche Sprachfähigkeit durch die Lehrpersonen nicht exakt geschätzt wurde. Jedoch spielt die Abweichung des Lehrerurteils von der tatsächlich vorliegenden mündlichen Sprachfähigkeit vermutlich eine nicht minder wichtige Rolle in Bezug auf die Schulleistungsentwicklung, weil dieses Urteil das Bild der Lehrperson auf die Schülerin oder den Schüler widerspiegelt.

(4) Neben der Operationalisierung der mündlichen Sprachfähigkeit muss auch das Messinstrument der Angebotsqualität kritisch betrachtet werden. Wie bereits im vorhergehenden Kapitel diskutiert, stellt sich die Frage, ob mit dem Messinstrument die tatsächlich relevanten Qualitätsmerkmale eines Tagesschulangebots gemessen werden. Aus einer methodischen Sicht ist vor allem in Frage zu stellen, ob anhand einer Messung von vier Stunden an einem Tag die Qualität des Tagesschulangebots zuverlässig bestimmt werden kann. Es ist anzunehmen, dass in einem Tagesschulangebot verschiedene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt sind und diese nicht an jedem Tag im Tagesschulangebot anwesend sind. Das heißt, dass sich die gemessene Qualität des Tagesschulangebots auf einen Nachmittag bezieht, der nur durch einen Teil des Tagesschulpersonals geleitet wurde. Sollten sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Tagesschulangebots im Hinblick auf den pädagogischen Umgang mit den im Tagesschulangebot vorhandenen Materialien stark unterscheiden, würde dies für eine geringe Reliabilität des verwendeten Messinstruments spre-

chen. Weiter ist auch zu erwähnen, dass jedes Tagesschulangebot nur einmal – am Ende des ersten Schuljahrs – beobachtet wurde. Weiterentwicklungen und Veränderungen im Tagesschulangebot mit Auswirkungen auf die Angebotsqualität nach dem Beobachtungstermin wurden nicht in Erfahrung gebracht, was verzerrte Ergebnisse zur Folge haben könnte.

5.4 Implikationen und Ausblick

Aus der Untersuchung des Wirkmechanismus des Tagesschulangebots können im Sinne eines Ausblicks verschiedene Implikationen für die weitere Forschungstätigkeit abgeleitet werden. Ausgangslage dieser Arbeit war die vorherrschende Chancenungleichheit in Deutschschweizer Primarschulen aus bisherigen Untersuchungen (Moser & Bayer, 2010). In der hier untersuchten Stichprobe sind Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund zu Beginn der Primarschule im Hinblick auf die Leseleistung ebenfalls benachteiligt. Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund zeigen zu Beginn der Primarschule geringere Leseleistungen als andere Schülerinnen und Schüler. Weiter nahmen diese Leseleistungsunterschiede im Verlauf des zweiten Schuljahres weiter zu Ungunsten der bereits am Anfang benachteiligten Schülerinnen und Schüler zu. Es gelingt Deutschschweizer Primarschulen offenbar nicht, die Leseleistungsschere in Bezug auf den sozioökonomischen Status sowie auf den Migrationshintergrund stabil zu halten oder gar zu verringern. Diese Befunde zeigen sich im Hinblick auf die Mathematikleistung nicht, was im Sinne der Chancengleichheit als positiv betrachtet werden kann. Offenbar gelingt es den Primarschulen, die Schülerinnen und Schüler in den ersten Primarschuljahren unabhängig des sozioökonomischen Status oder des Migrationshintergrunds zu fördern.

Im Hinblick auf die Herkunftseffekte bei der Leseleistung zeigen die Befunde weiter, dass die mündliche Sprachfähigkeit als Mediator des Zusammenhangs zwischen dem familialen Hintergrund und der Leseleistung wirkt. Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund zeigen zu Beginn der Primarschule geringere Leseleistungen, weil sie geringere mündliche Sprachfähigkeiten besitzen, und entwickeln sich deswegen auch ungünstiger in der Leseleistung. Um im Hinblick auf die Leseleistung mehr Chancengleichheit zu erzielen, müsste die mündliche Sprachfähigkeit gerade bei diesen benachteiligten Schülerinnen und Schülern besser gefördert werden.

In der Primarschule sollten Bemühungen verstärkt werden, welche die Förderung der mündlichen Sprachfähigkeit generell und besonders bei benachteiligten Schülerinnen und Schülern zum Ziel haben. Wie die mündliche Sprachfähigkeit explizit in der Primarschule gefördert werden kann, ist weitgehend unerforscht. In einer Forschungsübersicht über die Wirksamkeit der Sprachförderung, die von der Erziehungsdirektion Zürich in Auftrag gegeben wurde, ist aus dem Bereich der Primarschulstufe festgehalten: "In Bezug auf die Förderung von mündlichen Fähigkeiten ist die Forschungslage besonders dürftig. Empfohlen werden können Fördermaßnahmen für die auditive Konzentrationsspanne und die Erhöhung des Redeanteils von Schülerinnen bspw. durch kooperative Lernsituationen" (Schnei-

der et al., 2013, S.97). Es gilt solche und weitere Fördermaßnahmen empirisch zu prüfen und in der Praxis zu etablieren. Zudem sollte erforscht werden, wie solche Fördermaßnahmen gestaltet werden müssen, um im Sinne von mehr Chancengleichheit besonders benachteiligte Schülerinnen und Schüler unterstützen zu können.

Die vorliegenden Befunde zeigen besonders starke Zusammenhänge zwischen dem sozioökonomischen Status sowie dem Migrationshintergrund und dem Ausgangsniveau der mündlichen Sprachfähigkeit. Das impliziert, dass Fördermaßnahmen bereits vor der Primarschule zur Anwendung kommen müssten. Die Wortschatzentwicklung von Kindern müsste bereits in den ersten Lebensjahren positiv beeinflusst werden, indem beispielsweise in der Familie oder auch in institutionellen Betreuungseinrichtungen möglichst qualitativ hohe sprachliche Interaktionen zwischen den Kindern und den Bezugspersonen etabliert würden (Schneider et al., 2013). Wie solche Interaktionen im Hinblick auf die mündliche Sprachfähigkeit möglichst wirksam gestaltet werden müssen und wie es gelingen kann, entsprechende Fördermaßnahmen zu etablieren, muss weiter untersucht werden.

Die Förderung der mündlichen Sprachfähigkeit in der Primarschule könnte durchaus im Rahmen eines Tagesschulangebots erzielt werden. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde postuliert, dass eine intensive Nutzung eines Tagesschulangebots einen moderierenden Einfluss auf den Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status respektive dem Migrationshintergrund und der mündlichen Sprachfähigkeit hat. Dieser Wirkmechanismus des Tagesschulangebots ist so in den vorliegenden Daten nicht zu finden. Allerdings zeigte sich, dass die intensive Nutzung eines Tagesschulangebots mit hoher Angebotsqualität generell zu einer besser ausgeprägten mündlichen Sprachfähigkeit führt. Die Qualität des Tagesschulangebots müsste entsprechend viel stärker zum Gegenstand der Forschung gemacht werden. Es sollte untersucht werden, welche Qualitätsaspekte zur Förderung der mündlichen Sprachfähigkeit oder auch anderer Kompetenzen von Bedeutung sind. Besonders vor dem Hintergrund, dass in der Deutschschweiz zurzeit viele neue Tagesschulen eingerichtet und bestehende Tagesschulangebote ausgebaut werden, sollten genügend Ressourcen für die Erforschung und die Einrichtung von qualitativ hohen Tagesschulangeboten eingesetzt werden. Nur so wird es möglich sein, mit einem Tagesschulangebot die mündliche Sprachfähigkeit und dadurch auch die Schulleistungen generell sowie von benachteiligten Schülerinnen und Schülern positiv zu beeinflussen und somit einen Beitrag für mehr Chancengleichheit zu bieten.

Schließlich kann aus der vorliegenden Untersuchung auch eine methodische Implikation formuliert werden. Es wurde die Möglichkeit einer Two-Part-Modellierung in Kombination mit der Verwendung von Wachstumskurven eingesetzt. Die Two-Part-Modellierung bietet die Möglichkeit, Variablen mit einem starken Bodeneffekt zu modellieren. Bislang sind nur wenige Untersuchungen bekannt, in welchen eine Two-Part-Modellierung zur Anwendung

kam (Xu et al., 2014). Deren Potential ist sicherlich noch nicht ausgeschöpft und sollte bei ähnlichen methodischen Voraussetzungen vermehrt eingesetzt werden.

Quellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Legitime und illegitime Einflüsse bei bildungsbasierter Meritokratie (nach Becker & Hadjar, 2011, S.41).....	6
Abbildung 2: Entwicklung der durchschnittlichen Leseleistung (links) und Mathematikleistung (rechts) zwischen PISA 2000 und PISA 2012 in der Schweiz. Unterteilt nach Einheimischen (Eltern und Kind in der Schweiz geboren), 2. Generation (nur Eltern im Ausland geboren) und 1. Generation (Eltern und Kind im Ausland geboren) (Angelone & Keller, 2014, S.13-14)	9
Abbildung 3: Modell für die Entstehung und Reproduktion von sozialer Ungleichheit der Bildungschancen nach Boudon (1974) (abgebildet nach Becker, 2011, S.113).....	14
Abbildung 4: Modell zum theoretischen Zusammenspiel der mathematischen Kompetenz der Eltern mit den strukturellen und prozessorientierten Familienmerkmalen für den Kompetenzerwerb der Kinder in Mathematik (abgebildet nach Ehmke und Siegle, 2008, S.256).....	15
Abbildung 5: Modell der schul- und bildungsbezogenen Habitustypen (Kramer & Helsper, 2010, S.116).....	17
Abbildung 6: Die Bevölkerung in der Schweiz nach Migrationshintergrund im Jahr 2014 (BFS, 2016).....	22
Abbildung 7: Die Normalverteilung der Intelligenz (IQ-Werte) (Stern & Neubauer, 2013, S.59)	29
Abbildung 8: Das Selbstkonzept im Erwartungs-Wert-Modell (abgebildet nach Möller & Trautwein, 2009, S. 200)	32
Abbildung 9: Lernfortschritte im Lesen und Mathematik nach benachteiligtem und privilegiertem sozioökonomischem Status (Moser & Bayer, 2010, S.50-52)	39
Abbildung 10: Lernfortschritte im Lesen und Mathematik nach Deutsch als Erst- oder Zweitsprache (Moser & Bayer, 2010, S.46-47)	42
Abbildung 11: Prozess-Modalitätsmodell der Sprache (abgebildet nach Jude et al., 2008, S. 192).....	54
Abbildung 12: Lernfortschritte im Wortschatz nach benachteiligtem und privilegiertem sozioökonomischem Status (Moser & Bayer, 2010, S.51)	58
Abbildung 13: Lernfortschritte im Wortschatz nach Deutsch als Erst- oder Zweitsprache (Moser & Bayer, 2010, S.46)	61
Abbildung 14: Informationsstufentheorie der Sprachentwicklung nach Radigk und Barth (1998) (abgebildet aus: Günther, 2011, S.35).....	66
Abbildung 15: Theoretisches Strukturmodell zur Genese der Lese- und Mathematikleistung in Anlehnung an McElvany et al. (2009) und Mücke (2010).....	68
Abbildung 16: Anteil der familien- und schulergänzend betreuten Kinder (Bundesamt für Statistik [BFS], 2015).....	81
Abbildung 17: Entwicklung der Tagesschulen im Kanton Bern seit 2010 (Kull, 2016, S.4). 82	
Abbildung 18: Modell der Bildungsqualität außerunterrichtlicher Angebote in der Ganztagschule (nach Stecher et al., 2007, S.350).....	83
Abbildung 19: Der Wirkmechanismus des Tagesschulangebots.....	100
Abbildung 20: Untersuchungsdesign und Erhebungszeitplan der Studie 'EduCare-TaSe' 109	

Abbildung 21: Das Moderator-Mediator-Wachstumskurvenmodell mit dem binären (links) und dem metrischen (rechts) Teilmodell in Bezug auf das mündliche Sprachdefizit	118
Abbildung 22: Modell 1.1 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])	124
Abbildung 23: Modell 1.2 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])	125
Abbildung 24: Modell 1.3 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])	126
Abbildung 25: Modell 1.4 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)	127
Abbildung 26: Modell 1.5 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)	128
Abbildung 27: Modell 2.5 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)	132
Abbildung 28: Modell 3.1 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])	136
Abbildung 29: Modell 3.2 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])	137
Abbildung 30: Modell 3.3 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund])	138
Abbildung 31: Modell 3.4 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)	139
Abbildung 32: Modell 3.5 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)	140
Abbildung 33: Modell 4.5 (SES = Sozioökonomischer Status; MIG = Migrationshintergrund [1 = mit Migrationshintergrund]; NI = Nutzungsintensität des Tagesschulangebots)	145

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Primärfaktoren der Intelligenz nach Thurstone (1938) (abgebildet nach Lohaus et al., 2010, S.121)	27
Tabelle 2: Primarschulstudien zu Schulleistungen aus dem deutschsprachigen Raum (der Bezeichnung der Studie nach geordnet)	37
Tabelle 3: Schematische Tagesstruktur der gebundenen und der offenen Tagesschule (nach Schüpbach, 2010, S.114).....	77
Tabelle 4: Qualitätsmerkmale von afterschool programs von Eccles und Gootmann (2002; deutsche Übersetzung nach Brümmer, Rollett & Fischer, 2011, S.167).....	88
Tabelle 5: Studien zur Wirkung eines Tagesschulangebots bzw. Ganztagsangebots auf die Schulleistungen aus dem deutschsprachigen Raum	91
Tabelle 6: Deskriptive Statistik der Stichprobe.....	108
Tabelle 7: Items, Skalierung und Skalen des Erhebungsinstruments zur mündlichen Sprachfähigkeit (nach Mücke, 2010).....	112
Tabelle 8: Anzahl (und prozentualer Anteil) der Schülerinnen und Schüler mit und ohne Angebotsnutzung eines Tagesschulangebots im ersten und im zweiten Schuljahr	115
Tabelle 9: Deskriptive Statistik der Teilstichprobe an Schülerinnen und Schülern aus Schulen mit einem Tagesschulangebot hoher Qualität (oberes Quartil)	121
Tabelle 10: Übersicht der zu berechnenden Modelle	121
Tabelle 11: Indirekte Effekte zwischen dem sozioökonomischen Status (SES) sowie dem Migrationshintergrund (MIG) via mündliches Sprachdefizit auf die Mathematikleistungsentwicklung.....	127
Tabelle 12: Indirekte Effekte der Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status (NI x SES) und der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund (NI x MIG) via Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits auf die Mathematikleistungsentwicklung bei der gesamten Stichprobe.....	129
Tabelle 13: Ergebnisse der Moderator-Mediator-Wachstumskurvenmodelle mit der Mathematikleistung als abhängige Variable bei der gesamten Stichprobe (N = 1'430)	130
Tabelle 14: Indirekte Effekte der Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status (NI x SES) und der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund (NI x MIG) via Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits auf die Mathematikleistungsentwicklung bei der Teilstichprobe	133
Tabelle 15: Ergebnisse der Moderator-Mediator-Wachstumskurvenmodelle mit der Mathematikleistung als abhängige Variable bei der Teilstichprobe (N = 350) mit Schülerinnen und Schüler aus Schulen mit hoher Angebotsqualität.....	134
Tabelle 16: Indirekte Effekte zwischen dem sozioökonomischen Status (SES) sowie dem Migrationshintergrund (MIG) via mündliches Sprachdefizit auf die Leseleistungsentwicklung	139
Tabelle 17: Indirekte Effekte der Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status (NI x SES) und der Nutzungsintensität und dem Migrationshintergrund (NI x MIG) via Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits auf die Leseleistungsentwicklung in der gesamten Stichprobe	141
Tabelle 18: Ergebnisse der Moderator-Mediator-Wachstumskurvenmodelle mit der Leseleistung als abhängige Variable bei der gesamten Stichprobe (N = 1'430)	142
Tabelle 19: Indirekte Effekte der Interaktionen zwischen der Nutzungsintensität und dem sozioökonomischen Status (NI x SES) und der Nutzungsintensität und dem	

Migrationshintergrund (NI x MIG) via Entwicklung des mündlichen Sprachdefizits auf die Leseleistungsentwicklung in der Teilstichprobe (N=350).....	145
Tabelle 20: Ergebnisse der Moderator-Mediator-Wachstumskurvenmodelle mit der Leseleistung als abhängige Variable bei der Teilstichprobe (N = 350)	146

Literaturverzeichnis

- Aeberli, C. & Binder, H.-M. (2005). *Das Einmaleins der Tagesschule. Ein Leitfaden für Gemeinde- und Schulbehörden*. Zürich: Avenir Suisse.
- Alfermann, D. (2005). Geschlechterunterschiede. In H. Weber & T. Rammsayer (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und differentiellen Psychologie* (Handbuch der Psychologie, Bd. 2, S. 305-317). Göttingen: Hogrefe.
- Angelone, D. & Keller, F. (2014). Leistungsveränderungen in der Schweiz seit PISA 2000. In Konsortium PISA.ch (Hrsg.), *PISA 2012. Vertiefende Analysen* (Bildungsmonitoring Schweiz, S. 9-19). Neuchâtel: Konsortium PISA.ch.
- Apitzsch, U. (2010). Ausländische Kinder und Jugendliche. In H.-H. Krüger (Hrsg.), *Handbuch Kindheits- und Jugendforschung* (2., aktualisierte und erw. Aufl., S. 935-955). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Artelt, C. & Rausch, T. (2014). Accuracy of Teacher Judgments. In S. Krolak-Schwerdt, S. Glock & M. Böhmer (Hrsg.), *Teachers' Professional Development* (S. 27-43). Rotterdam: SensePublishers.
- Baumert, J., Nagy, G. & Lehmann, R. (2012). Cumulative advantages and the emergence of social and ethnic inequality: Matthew effects in reading and mathematics development within elementary schools? *Child Development*, 83 (4), 1347-1367.
- Beck, M., Jäpel, F. & Becker, R. (2010). Determinanten des Bildungserfolgs von Migranten. In K. Hurrelmann & G. Quenzel (Hrsg.), *Bildungsverlierer. Neue Ungleichheiten* (1. Aufl., S. 313-337). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Becker, M., Stanat, P., Baumert, J. & Lehmann, R. (2008). Lernen ohne Schule: Differentielle Entwicklung der Leseleistungen von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund während der Sommerferien. In F. Kalter (Hrsg.), *Migration und Integration* (Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft, Sonderheft 48(2008), S. 252-276). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Becker, R. (2010). Soziale Ungleichheit von Bildungschancen und Chancengleichheit. In R. Becker & W. Lauterbach (Hrsg.), *Bildung als Privileg. Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit* (SpringerLink : Bücher, 4., aktualisierte Aufl., S. 161-193). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage, Wiesbaden.
- Becker, R. (2011). Entstehung und Reproduktion dauerhafter Bildungsungleichheiten. In R. Becker (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (Lehrbuch, 2., überarb. und erw. Aufl., S. 87-138). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Becker, R. (2016). Chancenungleichheit bei der Einschulung und in der Primarstufe. Theoretische Überlegungen und empirische Evidenzen. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 9 (1), 7-19.
- Becker, R. & Hadjar, A. (2011). Meritokratie - Zur gesellschaftlichen Legitimation ungleicher Bildungs-, Erwerbs- und Einkommenschancen in modernen Gesellschaften. In R. Becker (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (Lehrbuch, 2., überarb. und erw. Aufl., S. 35-59). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Belfi, B., Goos, M., Pinxten, M., Verhaeghe, J. P., Gielen, S., Fraine, B. de et al. (2014). Inequality in language achievement growth? An investigation into the impact of pupil socio-ethnic background and school composition. *British Educational Research Journal*, doi:10.1002/berj.3115.

- Bellin, N. (2009). *Klassenkomposition, Migrationshintergrund und Leistung. Mehrebenenanalysen zum Sprach- und Leseverständnis von Grundschulern* (VS Research). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bellin, N. & Tamke, F. (2010). Bessere Leistungen durch Teilnahme am offenen Ganztagsbetrieb? *Empirische Pädagogik*, 24 (2), 93-112.
- Berendes, K., Dragon, N., Weinert, S., Heppt, B. & Stanat, P. (2013). Hürde Bildungssprache? Eine Annäherung an das Konzept „Bildungssprache“ unter Einbezug aktueller empirischer Forschungsergebnisse. In A. Redder & S. Weinert (Hrsg.), *Sprachförderung und Sprachdiagnostik. Interdisziplinäre Perspektiven* (S. 17-41). Münster: Waxmann.
- Bernstein, B. (1962). Linguistic codes, hesitation phenomena and intelligence. *Language and Speech*, 5, 31-48.
- Berthele, R. (2010). Dialekt als Problem oder Potential? Überlegungen zur Hochdeutschoffensive in der deutschen Schweiz aus Sicht der Mehrsprachigkeitsforschung. In F. Bitter Bättig & A. Tanner (Hrsg.), *Sprachen lernen - Lernen durch Sprache* (S. 37-52). Zürich: Seismo.
- Bieber, T. (2010). Schweiz - PISA als Wegbereiter von Reformen. In P. Knodel, K. Martens, D. d. Olano & M. Popp (Hrsg.), *Das PISA-Echo. Internationale Reaktionen auf die Bildungsstudie* (Staatlichkeit im Wandel, [16], S. 91-114). Frankfurt am Main [u.a.]: Campus-Verlag.
- Bieber, T., Martens, K., Niemann, D. & Windzio, M. (2014). Grenzenlose Bildungspolitik? Empirische Evidenz für PISA als weltweites Leitbild für nationale Bildungsreformen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17 (Suppl), 141-166.
- Blossfeld, H.-P., Bos, W., Hannover, B., Lenzen, D., Müller-Böling, D., Prenzel, M. et al. (2009). *Geschlechterdifferenzen im Bildungssystem. Jahresgutachten 2009*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bochnik, K. & Ufer, S. (2016). Die Rolle (fach-)sprachlicher Kompetenzen zur Erklärung mathematischer Kompetenzunterschiede zwischen Kindern mit deutscher und nicht-deutscher Familiensprache. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 9 (1).
- Böhm, W. (2005). *Wörterbuch der Pädagogik* (16., vollst. überarb. Aufl.). Stuttgart: Kröner.
- Boos-Nünning, U. & Karakaşoğlu-Aydın, Y. (2005). *Viele Welten leben. Zur Lebenssituation von Mädchen und jungen Frauen mit Migrationshintergrund*. Münster: Waxmann.
- Börner, N., Steinhauer, R., Stötzel, J. & Tabel, A. (2012). *Bildungsbericht Ganztagschule NRW 2012*. Münster: ISA.
- Bortz, J. (2005). *Statistik. Für Human- und Sozialwissenschaftler*. 6. Auflage. Wein: Springer.
- Bos, W., Bremerich-Vos, A., Tarelli, I. & Valtin, R. (2012). Lesekompetenzen im internationalen Vergleich. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 91-135). Münster: Waxmann.
- Bos, W., Hornberg, S., Arnold, K.-H., Faust, G., Fried, L., Lankes, E.-M. et al. (Hrsg.). (2007). *IGLU 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.

- Bos, W., Tarelli, I., Bremerich-Vos, A. & Schwippert, K. (Hrsg.). (2012). *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann. Verfügbar unter <http://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/2828Volltext.pdf>
- Bos, W., Wendt, H., Köller, O. & Selter, C. (Hrsg.). (2012). *TIMSS 2011. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity and social inequality*. New York: Wiley.
- Bourdieu, P. (1982). *Die feinen Unterschiede*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Brake, A. (2011). Ungleichheit der Bildungschancen. Eine relevante Größe in der Ganztagsforschung? In R. Soremski, M. Urban & A. Lange (Hrsg.), *Familie, Peers und Ganztagschule* (Studien zur ganztägigen Bildung, S. 272-285). Weinheim: Juventa.
- Brandt, S. (2009). Genderkompetenzen im Mathematikunterricht. In H.-U. Grunder & A. Gut (Hrsg.), *Zum Umgang mit Heterogenität in der Schule* (S. 48-66). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Brehl, T., Wendt, H. & Bos, W. (2012). Geschlechtsspezifische Unterschiede in mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen. In W. Bos, H. Wendt, O. Köller & C. Selter (Hrsg.), *TIMSS 2011. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 203-230). Münster: Waxmann.
- Brümmer, F., Rollett, W. & Fischer, N. (2011). Prozessqualität der Ganztagsangebote aus Schülersicht. In N. Fischer, H. G. Holtappels, E. Klieme, T. Rauschenbach, L. Stecher & I. Züchner (Hrsg.), *Ganztagschule: Entwicklung, Qualität, Wirkungen. Längsschnittliche Befunde der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG)* (Studien zur ganztägigen Bildung, S. 162-186). Weinheim [u.a.]: Beltz -Juventa.
- Büchner, P. (2003). Stichwort: Bildung und soziale Ungleichheit. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 6 (1), 5-24.
- Bühlmann, M. (2009). Geschlechterrollenstereotype in Lesebüchern: Eine quantitative Inhaltsanalyse von Schulbuchtexten aus drei Generationen von Schweizer Lesebüchern. *Swiss Journal of Sociology*, 35 (3), 593-619.
- Bundesamt für Sozialversicherung. (2013). *Evaluation Anstossfinanzierung. Nachhaltigkeit der Finanzhilfen für familienergänzende Kinderbetreuung und Vereinbarkeit von Familie und Erwerbsarbeit oder Ausbildung. Forschungsbericht Nr. 15/13*. Bern: Bundesamt für Sozialversicherung (BSV).
- Bundesamt für Statistik. (2014). *Gesundheitsstatistik 2014*. Neuchâtel: BFS.
- Bundesamt für Statistik. (2015). *Familien, Haushalte. Daten, Indikatoren*, Bundesamt für Statistik. Zugriff am 09.08.2016. Verfügbar unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/04/blank/key/04/01.html>
- Bundesamt für Statistik (Bundesamt für Statistik (BFS), Hrsg.). (2016). *Migration und Integration - Indikatoren. Bevölkerung mit Migrationshintergrund*. Zugriff am 02.08.2016. Verfügbar unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/07/blank/key/04.html>

- Burzan, N. (2011). *Soziale Ungleichheit. Eine Einführung in die zentralen Theorien* (Hage-ner Studentexte zur Soziologie, 4. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Byrne, B. M. (2012). *Structural equation modeling with Mplus. Basic concepts, applications, and programming* (Multivariate applications series). New York, NY [u.a.]: Routledge, Taylor et Francis Group.
- Caprez-Krompæk, E. (2010). *Entwicklung der Erst- und Zweitsprache im interkulturellen Kontext. Eine empirische Untersuchung über den Einfluss des Unterrichts in heimatlicher Sprache und Kultur (HSK) auf die Sprachentwicklung* (Internationale Hochschulschriften, Bd. 551). Münster: Waxmann.
- Carigiet Reinhard, T. (2012). *Schulleistungen und Heterogenität. Eine mehrebenenanalytische Untersuchung der Bedingungsfaktoren der Schulleistungen am Ende der dritten Primarschulklasse* (Prisma, Bd. 17). Bern: Haupt.
- Caritas Schweiz (Hrsg.). (2016). *Sozialalmanach 2016. Das Caritas-Jahrbuch zur sozialen Lage der Schweiz. Schwerpunkt: Familie ist kein Luxus* (Sozialalmanach, Bd. 2016). Luzern: Caritas-Verlag.
- Caro, D. H., McDonald, J. T. & Willms, J. D. (2009). Socio-economic Status and Academic Achievement Trajectories from Childhood to Adolescence. *Canadian Journal of Education*, 32 (3), 558-590.
- Caspar, U. & Leyendecker, B. (2011). Deutsch als Zweitsprache. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 43 (3), 118-132.
- Castejon, J. L., Perez, A. M. & Gilar, R. (2010). Confirmatory factor analysis of Project Spectrum activities. A second-order g factor or multiple intelligences? *Intelligence*, 38 (5), 481-496.
- Cattell, R. B. (1987). *Intelligence. Its structure, growth, and action* (Advances in psychology, Bd. 35). Amsterdam: North-Holland; Sole distributors for the U.S.A. and Canada, Elsevier Science Pub. Co.
- Chassé, K. A., Zander, M. & Rasch, K. (2003). *Meine Familie ist arm. Wie Kinder im Grundschulalter Armut erleben und bewältigen*. Opladen: Leske + Budrich.
- Chomsky, N. (1986). *Knowledge of language. Its nature, origin, and use* (Convergence). New York: Praeger.
- Chudaske, J. (2012). *Sprache, Migration und schulfachliche Leistung. Einfluss sprachlicher Kompetenz auf Lese-, Rechtschreib- und Mathematikleistungen* (SpringerLink : Bücher). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Coradi Vellacott, M., Hollenweger, J., Nicolet, M. & Wolter, S. C. (2003). *Soziale Integration und Leistungsförderung. Thematischer Bericht der Erhebung PISA 2000* (Bildungsmonitoring Schweiz). Neuchâtel: Vertrieb; Bundesamt für Statistik (BFS).
- Coradi Vellacott, M., Wolter, S. C. & Baume-Schneider, E. (2005). *Chancengerechtigkeit im schweizerischen Bildungswesen* (Trendbericht SKBF, Nr. 9). Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF).

- Cromley, J. G. & Azevedo, R. (2007). Testing and refining the direct and inferential mediation model of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 99 (2), 311-325.
- Cummins, J. (2008). Total Immersion or Bilingual Education? Findings of International Research on Promoting Immigrant Children's Achievement in the Primary School. In J. Ramseger & M. Wagener (Hrsg.), *Chancenungleichheit in der Grundschule. Ursachen und Wege aus der Krise* (1. Aufl., S. 45-55). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage, Wiesbaden.
- Dachverband Schweizer Lehrerinnen und Lehrer. (2009). *Positionspapier der LCH-Stufenkommission 4bis8. Das richtige Mass Hochdeutsch - Mundart im Kindergarten*. Zürich: LCH-Stufenkommission 4bis8.
- Dadaczynski, K. (2012). Stand der Forschung zum Zusammenhang von Gesundheit und Bildung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 20 (3), 141-153.
- Das Konsortium der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen. (2016). *Ganztagschule: Bildungsqualität und Wirkungen außerunterrichtliche Angebote. Ergebnisse der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen 2012-2015*. Frankfurt am Main: StEG-Konsortium.
- Diefenbach, H. (2007). *Kinder und Jugendliche aus Migrantenfamilien im deutschen Bildungssystem. Erklärungen und empirische Befunde* (SpringerLink : Bücher, 1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Diefenbach, H. (2011). Der Bildungserfolg von Schülern mit Migrationshintergrund im Vergleich zu Schülern ohne Migrationshintergrund. In R. Becker (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (Lehrbuch, 2., überarb. und erw. Aufl., S. 449-473). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Diekmann, A. (2005). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen* (Rororo Rowohlt's Enzyklopädie, Bd. 55551, 13. Aufl., Orig.-Ausg.). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verlag.
- DiPrete, T. A. & Eirich, G. M. (2006). Cumulative Advantage as a Mechanism for Inequality. A Review of Theoretical and Empirical Developments. *Annual Review of Sociology*, 32 (1), 271-297.
- Ditton, H. & Maaz, K. (2011). Sozioökonomischer Status und soziale Ungleichheit. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Gegenstandsbereiche* (S. 193-208). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dummert, F., Endlich, D., Schneider, W. & Schwenck, C. (2014). Entwicklung schriftsprachlicher und mathematischer Leistungen bei Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 46 (3), 115-132.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P. & Pachan, M. (2010). A meta-analysis of after-school programs that seek to promote personal and social skills in children and adolescents. *American journal of community psychology*, 45 (3-4), 294-309.
- Dürscheid, C. & Spitzmüller, J. (2016). *Einführung in die Schriftlinguistik* (Utb, Bd. 3740, 5., aktualisierte und korrigierte Auflage). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Eccles, J. S. (1983). Expectancies, values, and academic choice: Origins and changes. In J. Spence (Hrsg.), *Achievement and achievement motivation* (S. 87-134). San Francisco: W.H. Freeman.

- Eccles, J. S. & Gootman, J. A. (Hrsg.). (2002a). *Community programs that promote youth development*. Washington (D.C.): National academy Press.
- Eccles, J. S. & Gootman, J. A. (2002b). Features of positive developmental settings. In J. S. Eccles & J. A. Gootman (Hrsg.), *Community programs that promote youth development* (S. 86-118). Washington (D.C.): National academy Press.
- Ehmke, T. & Siegle, T. (2008). Einfluss elterlicher Mathematikkompetenz und familialer Prozesse auf den Kompetenzerwerb von Kindern in Mathematik. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 55, 253-564.
- Eichhorst, W., Marx, P. & Tobsch, V. (2011). *Schulergänzende Betreuung für Kinder. Status Quo und Beschäftigungswirkung. Expertise für die Geschäftsstelle des Zukunftsrats Familie*. Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA).
- Eriksson, B. & Pietro, J.-F. de. (2011). Mündlichkeit: aktuelle Entwicklung in verschiedenen Kontexten. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 33 (2), 161-167.
- Esser, H. (2006). *Sprache und Integration. Die sozialen Bedingungen und Folgen des Spracherwerbs von Migranten*. Frankfurt/Main: Campus.
- Faust†, G. & Roßbach, H.-G. (2014). Herkunft und Bildungserfolg beim Übergang vom Kindergarten in die Grundschule. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17 (S2), 119-140.
- Frith, U. (1985). Beneath the Surface of Development Dyslexia. In K. Patterson, J. C. Marshall & M. Coltheart (Hrsg.), *Surface dyslexia. Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading* (S. 301-330). London: L. Erlbaum Associates.
- Fuhs, B. (2010). Kindheit und mediatisierte Freizeitkultur. In H.-H. Krüger (Hrsg.), *Handbuch Kindheits- und Jugendforschung* (2., aktualisierte und erw. Aufl, S. 711-726). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Funke, J. (2006). Alfred Binet (1857-1911) und der erste Intelligenztest der Welt. In G. Lamberti (Hrsg.), *Intelligenz auf dem Prüfstand. 100 Jahre Psychometrie* (S. 23-40). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Gardner-Neblett, N. & Iruka, I. U. (2015). Oral narrative skills: Explaining the language-emergent literacy link by race/ethnicity and SES. *Developmental Psychology*, 51 (7), 889-904.
- Gerth, M. & Neugebauer, M. (2013). Weiblicher Schulkontext und Schulerfolg von Jungen. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte. Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen* (SpringerLink : Bücher, S. 431-455). Wiesbaden: Imprint: Springer VS.
- Geva, E. (2006). Second-Language Oral Proficiency and Second-Language Literacy. In D. August & T. Shanahan (Hrsg.), *Developing Literacy in Second-Language Learners. Report of the National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth* (S. 1-16). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gogolin, I. (2010). Stichwort. Mehrsprachigkeit. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13 (4), 529-547.
- Gogolin, I. (2013). Chancen und Risiken nach PISA - über Bildungsbeteiligung von Migrantenkindern und Reformvorschlägen. In G. Auernheimer (Hrsg.), *Schieflagen im Bildungssystem. Die Benachteiligung der Migrantenkinder* (5. Aufl, S. 33-50). Wiesbaden: Springer VS.

- Gogolin, I. (2014). Stichwort: Entwicklung sprachlicher Fähigkeiten von Kindern und Jugendlichen im Bildungskontext. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 3, S. 407-431.
- Gomolla, M. (2013). Fördern und Fordern allein genügt nicht! Mechanismen institutioneller Diskriminierung von Migrantenkindern im deutschen Schulsystem. In G. Auernheimer (Hrsg.), *Schieflagen im Bildungssystem. Die Benachteiligung der Migrantenkinder* (5. Aufl., S. 86-102). Wiesbaden: Springer VS.
- Gomolla, M. & Radtke, F.-O. (2009). *Institutionelle Diskriminierung. Die Herstellung ethnischer Differenz in der Schule* (3., durchgesehene und erw. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gräsel, C., Krolak-Schwerdt, S., Nölle, I. & Hörstermann, T. (2010). Diagnostische Kompetenz von Grundschullehrkräften bei der Erstellung der Übergangsempfehlung. In E. Klieme, D. Leutner & M. Kenk (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes* (S. 286-295). *Zeitschrift für Pädagogik* (56. Beiheft). Weinheim: Beltz.
- Grimm, H. (2013). *SETK 3-5. SSV: Sprachscreening für das Vorschulalter: Kurzform des SETK 3-5*. Göttingen: Hogrefe.
- Grossenbacher, S. (2013). Die Schule als Vermittlerin gesellschaftlicher Schlüsselkompetenzen. In Caritas Schweiz (Hrsg.), *Sozialalmanach Schweiz 2013. Das Caritas-Jahrbuch zur sozialen Lage in der Schweiz. Schwerpunkt: Bildung gegen Armut* (Sozialalmanach, Bd. 2014, S. 93-109). Luzern: Caritas-Verlag.
- Günther, H. (2011). *Sprache als Schlüssel zur Integration. Sprachförderung aus pädagogischer Sicht* (Pädagogik 2012, 1. Aufl.). Weinheim: Beltz. Verfügbar unter http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783407292070
- 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 (3), 213-220.
- Gyger, M. (2005). *Projekt Standardsprache im Kindergarten (PSS). Schlussbericht*. Basel: Rektorat Kindergärten Basel.
- Haag, N., Heppt, B., Stanat, P., Kuhl, P. & Pant, H. A. (2013). Second language learners' performance in mathematics. Disentangling the effects of academic language features. *Learning and Instruction*, 28, 24-34.
- Häcki Buhofer, A. (2010). Sprache(n) lernen - Lernen durch Sprache(n). In F. Bitter Bättig & A. Tanner (Hrsg.), *Sprachen lernen - Lernen durch Sprache* (S. 17-33). Zürich: Seismo.
- Hadjar, A., Krolak-Schwerdt, S., Priem, K. & Glock, S. (2014). Gender and educational achievement. *Educational Research*, 56 (2), 117-125.
- Haffner, J., Baro, K., Parzer, P. & Resch, F. (2005). *Heidelberger Rechentest. HRT 1-4. Erfassung mathematischer Basiskompetenzen im Grundschulalter*. Manual (Deutsche Schultests). Göttingen: Hogrefe.
- Hagmann-von Arx, P., Meyer, C. S. & Grob, A. (2008). Intelligenz- und Entwicklungsdiagnostik im deutschen Sprachraum. *Kindheit und Entwicklung*, 17 (4), 232-242.
- Halpern, D. F. (2000). *Sex differences in cognitive abilities* (3rd ed.). Mahwah, N.J.: L. Erlbaum Associates.

- Hannover, B. (2004). Gender revisited. Konsequenzen aus PISA für die Geschlechterforschung. In D. Lenzen & J. Baumert (Hrsg.), *PISA und die Konsequenzen für die erziehungswissenschaftliche Forschung* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Beiheft, Bd. 3, S. 81-99). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hannover, B. (2011). Geschlecht und soziale Ungleichheit. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Gegenstandsbereiche* (S. 169-180). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hannover, B. & Kessels, U. (2011). Sind Jungen die neuen Bildungsverlierer? Empirische Evidenz für Geschlechterdisparitäten zuungunsten von Jungen und Erklärungsansätze | Dieser Beitrag wurde unter der geschäftsführenden Herausgeberschaft von Jens Möller angenommen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25 (2), 89-103.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Haug, S. (2005). Zum Verlauf des Zweitspracherwerbs im Migrationskontext. Eine Analyse der Ausländer, Aussiedler und Zuwanderer im Sozio-ökonomischen Panel. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8 (2), 263-284.
- Hayes, A. F. (2015). An Index and Test of Linear Moderated Mediation. *Multivariate behavioral research*, 50 (1), 1-22.
- Heggli, R. (2013). Bericht über die soziale und wirtschaftliche Entwicklung in der Schweiz 2011/2012. In Caritas Schweiz (Hrsg.), *Sozialalmanach Schweiz 2013. Das Caritas-Jahrbuch zur sozialen Lage in der Schweiz. Schwerpunkt: Bildung gegen Armut* (Sozialalmanach, Bd. 2014, S. 15-47). Luzern: Caritas-Verlag.
- Helmke, A. & Weinert, F. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistung. In F. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule. Enzyklopädie der Psychologie* (S. 71-176). Göttingen: Hogrefe.
- Hermann, J. M. & Vollmeyer, R. (2016). Stereotype Threat in der Grundschule. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 48 (1), 42-49.
- Hillmert, S. (2014). Bildung, Ausbildung und soziale Ungleichheiten im Lebenslauf. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17 (S2), 73-94.
- Holler, D. (2007). Bedeutung sprachlicher Fähigkeiten für Bildungserfolge. In L. Fried & K. Jampert (Hrsg.), *Schlüsselkompetenz Sprache. Sprachliche Bildung und Förderung im Kindergarten ; Konzepte, Projekte und Maßnahmen ; Ergebnisse der bundesweiten Recherche im DJI-Projekt „Schlüsselkompetenz Sprache“ zu Maßnahmen und Aktivitäten im Bereich der sprachlichen Bildung und Sprachförderung in Tageseinrichtungen für Kinder* (2., aktualisierte und überarb. Aufl., S. 24-28). Weimar [u.a.]: Verlag das Netz.
- Holtappels, H. G., Radisch, F., Rollett, W. & Kowoll, M. E. (2010). Bildungsangebot und Schülerkompetenzen in Ganztagsgrundschulen. In W. Bos (Hrsg.), *IGLU 2006 - die Grundschule auf dem Prüfstand. Vertiefende Analysen zu Rahmenbedingungen schulischen Lernens* (S. 165-198). Münster: Waxmann.
- Hopf, D. (2005). Zweisprachigkeit und Schulleistung bei Migrantenkindern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51 (2), 236-251.

- Hornberg, S., Valtin, R., Potthoff, B., Schwippert, K. & Schulz-Zander, R. (2007). Lesekompetenzen von Mädchen und Jungen im internationalen Vergleich. In W. Bos, S. Hornberg, K.-H. Arnold, G. Faust, L. Fried, E.-M. Lankes et al. (Hrsg.), *IGLU 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 195-223). Münster: Waxmann.
- Höstermann, T., Krolak-Schwerdt, S. & Fischbach, A. (2010). Die kognitive Repräsentation von Schülertypen bei angehenden Lehrkräften. Eine typologische Analyse. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 32, 143-158.
- Hupka-Brunner, S., Samuel, R., Huber, E. & Bergman, M. M. (2011). Geschlechterungleichheiten im intergenerationalen Bildungstransfer in der Schweiz. In A. Hadjar (Hrsg.), *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten* (1. Aufl., S. 77-97). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hurrelmann, K. (2012). *Jungen als Bildungsverlierer. Brauchen wir eine Männerquote in Kitas und Schulen?* (Pädagogische Streitschriften). Weinheim: Beltz Juventa.
- IBM Corp. (2015). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0*. New York: IBM Corporation.
- Jacob, K. & Kalter, F. (2011). Die intergenerationale Transmission von hochkulturellen Lebensstilen unter Migrationsbedingungen. In J. Rössel & G. Otte (Hrsg.), *Lebensstilforschung* (Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft, Bd. 51, S. 223-246). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Jude, N., Klieme, E., Eichler, W., Lehmann, R. H., Nold, G., Schröder, K. et al. (2008). Strukturen sprachlicher Kompetenzen. In E. Klieme (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (Beltz Pädagogik, S. 191-201). Weinheim: Beltz.
- Jung, B. & Günther, H. (2016). *Erstsprache, Zweitsprache, Fremdsprache. Eine Einführung*. Weinheim: Beltz.
- Jurt, J. (2012). Bourdieus Kapital-Theorie. In M. M. Bergman, S. Hupka-Brunner, T. Meyer & R. Samuel (Hrsg.), *Bildung - Arbeit - Erwachsenwerden. Ein interdisziplinärer Blick auf die Transition im Jugend- und jungen Erwachsenenalter* (S. 21-41). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kampshoff, M. (2007). *Geschlechterdifferenz und Schulleistung. Deutsche und englische Studien im Vergleich* (Forschung Pädagogik, 1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kannengieser, S. (2012). *Sprachentwicklungsstörungen. Grundlagen, Diagnostik und Therapie* (2., aktualisierte und erw. Aufl.). München: Urban & Fischer.
- Karst, K., Schorheit, E. & Lipowsky, F. (2014). Diagnostische Kompetenzen von Mathematiklehrern und ihr Vorhersagewert für die Lernentwicklung von Grundschulkindern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28 (4), 237-248.
- Keller, J. (2007). Stereotype threat in classroom setting: The interactive effect of domain identification, task difficulty and stereotype threat on female students' math performance. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 323-338.

- Kempert, S. (2012). Kognitive Effekte von früher Zweisprachigkeit: Wie relevant sind die Befunde für schulisches Lernen? In F. Hellmich, S. Förster & F. Hoya (Hrsg.), *Bedingungen des Lehrens und Lernens in der Grundschule* (S. 207-210). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kendeou, P., van den Broek, P., White, M. J. & Lynch, J. S. (2009). Predicting reading comprehension in early elementary school. The independent contributions of oral language and decoding skills. *Journal of Educational Psychology*, 101 (4), 765-778.
- Kessels, U., Heyder, A., Latsch, M. & Hannover, B. (2014). How gender differences in academic engagement relate to students' gender identity. *Educational Research*, 56 (2), 220-229.
- Kielblock, S., Fraij, A., Hopf, A., Dippelhofer, S. & Stecher, L. (2014). Wirkungen von Ganztagschulen auf Schüler/innen. In T. Coelen & L. Stecher (Hrsg.), *Die Ganztagschule. Eine Einführung* (S. 155-171). Weinheim [u.a.]: Beltz Juventa.
- Kim, Y. & Muthen, B. O. (2009). Two-Part Factor Mixture Modeling: Application to an Aggressive Behavior Measurement Instrument. *Structural equation modeling : a multidisciplinary journal*, 16 (4), 602-624.
- Klieme, E., Hartig, J. & Rauch, D. (2008). The Concept of competence in educational contexts. In J. Hartig, E. Klieme & D. Leutner (Hrsg.), *Assessment of competencies in educational contexts* (S. 3-22). Göttingen: Hogrefe.
- Konsortium PISA.ch. (2013). *Erste Ergebnisse zu PISA 2012*. Neuchâtel: Konsortium PISA.ch.
- Konsortium PISA.ch (Hrsg.). (2014). *PISA 2012. Vertiefende Analysen* (Bildungsmonitoring Schweiz). Neuchâtel: Konsortium PISA.ch.
- Kornmann, R. (2013). Die Überrepräsentation ausländischer Kinder und Jugendlicher in Sonderschulen mit dem Schwerpunkt Lernen. In G. Auernheimer (Hrsg.), *Schieflagen im Bildungssystem. Die Benachteiligung der Migrantenkinder* (5. Aufl, S. 71-85). Wiesbaden: Springer VS.
- Kramer, R.-T. & Helsper, W. (2010). Kulturelle Passung und Bildungsungleichheit - Potentiale einer an Bourdieu orientierten Analyse der Bildungsungleichheit. In H.-H. Krüger, U. Rabe-Kleberg, R.-T. Kramer & J. Budde (Hrsg.), *Bildungsungleichheit revisited. Bildung und soziale Ungleichheit vom Kindergarten bis zur Hochschule* (Studien zur Schul- und Bildungsforschung, Bd. 30, 1. Aufl., S. 103-125). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Krapp, A. (1976). Bedingungsfaktoren der Schulleistung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 23, 91-109.
- Krinzinger, H. & Günther, T. (2013). Lesen, Schreiben, Rechnen – gibt es Unterschiede zwischen den Geschlechtern? *Lernen und Lernstörungen*, 2 (1), 35-49.
- Krkovic, K., Greiff, S., Kupiainen, S., Vainikainen, M.-P. & Hautamäki, J. (2014). Teacher evaluation of student ability. What roles do teacher gender, student gender, and their interaction play? *Educational Research*, 56 (2), 244-257.
- Krolak-Schwerdt, S., Böhmer, M. & Gräsel, C. (2012). Leistungsbeurteilungen von Schulkindern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 44 (3), 111-122.

- Kull, M. (2016). *Tagesschulen im Kanton Bern. Reporting Schuljahr 2014/2015*. Bern: Erziehungsdirektion des Kantons Bern.
- Landert, K. (2007). *Hochdeutsch im Kindergarten? Eine empirische Studie zum frühen Hochdeutscherwerb in der Deutschschweiz* (Zürcher germanistische Studien, Bd. 62). Bern: P. Lang.
- Lange, I. (2012). Von ‚Schülerisch‘ zu Bildungssprache. Übergänge zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Konzept der Durchgängigen Sprachbildung. In S. Fürstenau (Hrsg.), *Interkulturelle Pädagogik und Sprachliche Bildung. Herausforderungen für die Lehrerbildung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Langer, W. (2009). *Mehrebenenanalyse. Eine Einführung für Forschung und Praxis* (Studienskripten zur Soziologie, 2., überarb. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Larsen, L., Hartmann, P. & Nyborg, H. (2008). The stability of general intelligence from early adulthood to middle-age. *Intelligence*, 36 (1), 29-34.
- Lauer, P. A., Akiba, M., Wilkerson, S. B., Apthorp, H. S., Snow, D. & Martin-Glenn, M. L. (2006). Out-of-School-Time Programs: A Meta-Analysis of Effects for At-Risk Students. *Review of Educational Research*, 76 (2), 275-313.
- Lehmann, R. H. (2008). *ELEMENT Erhebung zum Lese- und Mathematikverständnis. Entwicklungen in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin*. Berlin: Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB).
- Leitgöb, H., Bacher, J. & Lachmayr, N. (2011). Ursachen der geschlechtsspezifischen Benachteiligung von Jungen im österreichischen Schulsystem. In A. Hadjar (Hrsg.), *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten* (1. Aufl., S. 149-176). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lenhard, W. & Schneider, W. (2006). *ELFE 1-6. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe.
- Lettau, D., Niehoff, S., Radisch, F. & Fussangel, K. (2016). Bildungsgerechtigkeit an offenen Ganztagschulen: Einflussfaktoren der Teilnahmeentscheidung. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 9 (1), 52-63.
- Lig-Long, R. G. & Dietiker, M. C. (2011). Tagesschulen heute - eine Antwort auf veränderte Zeiten. In F. Brückel, M. C. Dietiker & R. G. Lig-Long (Hrsg.), *Tagesschulen heute. Theoretische Grundlagen und praktische Modelle* (S. 11-20). Zürich: Verlag Pestalozzianum.
- Little, T. D., Card, N. A., Bovaird, J. A., Preacher, K. J. & Crandall, C. S. (2007). Structural Equation Modeling of Mediation and Moderation With Contextual Factors. In T. D. Little, J. A. Bovaird & N. A. Card (Hrsg.), *Modeling contextual effects in longitudinal studies* (S. 207-230). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- LoGerfo, L., Nichols, A. & Reardon, S. (2006). *Achievement gains in elementary and high school*. Washington, DC: Urban Institute.
- Lohaus, A., Vierhaus, M. & Maass, A. (2010). *Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters* (Bachelor). Heidelberg: Springer Medizin.
- Luyten, H., Schildkamp, K. & Folmer, E. (2009). Cognitive development in Dutch primary education, the impact of individual background and classroom composition. *Educational Research and Evaluation*, 15 (3), 265-283.

- Maaz, K., Baumert, J. & Trautwein, U. (2010). Genese sozialer Ungleichheit im institutionellen Kontext der Schule: Wo entsteht und vergrößert sich soziale Ungleichheit? In H.-H. Krüger, U. Rabe-Kleberg, R.-T. Kramer & J. Budde (Hrsg.), *Bildungsungleichheit revisited. Bildung und soziale Ungleichheit vom Kindergarten bis zur Hochschule* (Studien zur Schul- und Bildungsforschung, Bd. 30, 1. Aufl., S. 69-102). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- McElvany, N., Becker, M. & Lüdtke, O. (2009). Die Bedeutung familiärer Merkmale für Lesekompetenz, Wortschatz, Lesemotivation und Leseverhalten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 41 (3), 121-131.
- Merkens, H. & Schröder-Lenzen, A. (Hrsg.). (2010). *Lernförderung unter den Bedingungen des Ganztags im Grundschulbereich*. Münster: Waxmann.
- Merkens, H., Schröder-Lenzen, A. & Bellin, N. (2010). Die Untersuchung Ganztagsorganisation im Grundschulbereich (GO). In H. Merkens & A. Schröder-Lenzen (Hrsg.), *Lernförderung unter den Bedingungen des Ganztags im Grundschulbereich* (S. 7-24). Münster: Waxmann.
- Miller, B. M. (2003a). *Critical Hours. Afterschool Programs and Educational Success*. Quincy (MA): Nellie Mae Education Foundation.
- Miller, B. M. (2003b). *Critical Hours: Afterschool Programs and Educational Success*. Brookline: Miller Midzik Research Associates.
- Miller, J. F., Heilmann, J., Nockerts, A., Iglesias, A., Fabiano, L. & Francis, D. J. (2006). Oral Language and Reading in Bilingual Children. *Learning Disabilities Research and Practice*, 21 (1), 30-43.
- Möller, J. & Trautwein, U. (2009). Selbstkonzept. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (Springer-Lehrbuch, 1. Aufl., S. 179-203). Berlin: Springer.
- Morgan, P. L., Farkas, G. & Hibbel, J. (2008). Matthew Effects for Whom? *Learning Disability Quarterly*, 31 (4), 187-198.
- Moser, F. & Hannover, B. (2014). How gender fair are German schoolbooks in the twenty-first century? An analysis of language and illustrations in schoolbooks for mathematics and German. *European Journal of Psychology of Education*, 29 (3), 387-407.
- Moser, U. (2013). Bildungsarmut in der Schweiz. In Caritas Schweiz (Hrsg.), *Sozialalmanach Schweiz 2013. Das Caritas-Jahrbuch zur sozialen Lage in der Schweiz. Schwerpunkt: Bildung gegen Armut* (Sozialalmanach, Bd. 2014, S. 77-91). Luzern: Caritas-Verlag.
- Moser, U. & Bayer, N. (2010). *Schlussbericht der summativen Evaluation 2010. Lernfortschritte vom Eintritt in die Eingangsstufe bis zum Ende der 3. Klasse der Primarschule ; Erziehung und Bildung in Kindergarten und Unterstufe im Rahmen der EDK-Ost und Partnerkantone (Projekt EDK-Ost 4 bis 8)* [Bern]: Schulverlag plus.
- Moser, U., Keller, F. & Tresch, S. (2003). *Schullaufbahn und Leistung. Bildungsverlauf und Lernerfolg von Zürcher Schülerinnen und Schülern am Ende der 3. Volksschulklasse* (1. Aufl.). Bern: H.e.p.-Verlag.
- Mücke, S. (2010). Strukturelle Determinanten der Genese von Leseverständnis im Grundschulverlauf. In H. Merkens & A. Schröder-Lenzen (Hrsg.), *Lernförderung unter den Bedingungen des Ganztags im Grundschulbereich* (S. 149-173). Münster: Waxmann.

- Müller, H. G. & Stanat, P. (2006). Schulischer Erfolg von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund: Analysen zur Situation von Jugendlichen aus der ehemaligen Sowjetunion und der Türkei. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen. Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit: vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (1. Aufl., S. 221-256). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Muthén, L. & Muthén, B. O. (1998-2012). *Mplus User's Guide: Seventh Edition*. Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Neumann, M., Becker, M. & Maaz, K. (2014). Soziale Ungleichheiten in der Kompetenzentwicklung in der Grundschule und der Sekundarstufe I. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17 (S2), 167-203.
- Nguyen, H.-H. D. & Ryan, A. M. (2008). Does stereotype threat affect test performance of minorities and women? A meta-analysis of experimental evidence. *The Journal of applied psychology*, 93 (6), 1314-1334.
- Niedrig, H. (2011). Unterrichtsmodelle für Schülerinnen und Schüler aus sprachlichen Minderheiten. In S. Fürstenau & M. Gomolla (Hrsg.), *Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit* (1. Aufl., S. 89-106). Wiesbaden: VS, Verlag für Sozialwissenschaften.
- Notter, P., Meier-Civelli, U., Nieuwenboom, J. W., Rüesch, P. & Stoll, F. (Hrsg.). (1996). *Lernziel Lesen. Lesekompetenzen von Kindern und Jugendlichen in der Schweiz; Schweizerischer Bericht über die IEA reading literacy study* (Pädagogik bei Sauerländer, Bd. 22: Schwerpunkt: Sprachwissenschaft, Volksschuldidaktik, 1. Aufl.). Aarau: Verlag für Berufsbildung Sauerländer.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2013). *PISA 2012 - Ergebnisse im Fokus. Was 15-Jährige wissen und wie sie dieses Wissen einsetzen können*. Paris: OECD.
- Paetsch, J., Felbrich, A. & Stanat, P. (2015). Der Zusammenhang von sprachlichen und mathematischen Kompetenzen bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 29 (1), 19-29.
- Petermann, F. (2016). Sprachentwicklungsstörungen. *Kindheit und Entwicklung*, 25 (3), 131-134.
- Pfeiffer, F. (2010). Entwicklung und Ungleichheit von Fähigkeiten: Anmerkungen aus ökonomischer Sicht. In H.-H. Krüger, U. Rabe-Kleberg, R.-T. Kramer & J. Budde (Hrsg.), *Bildungsungleichheit revisited. Bildung und soziale Ungleichheit vom Kindergarten bis zur Hochschule* (Studien zur Schul- und Bildungsforschung, Bd. 30, 1. Aufl., S. 25-44). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Pfost, M., Artelt, C. & Weinert, S. (2013). *The Development of Reading Literacy from Early Childhood to Adolescence. Empirical Findings from the Bamberg BiKS Longitudinal Studies* (Schriften der Fakultät Humanwissenschaften der Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Bd. 14). Bamberg: University of Bamberg Press.
- Piaget, J. (1967). *Biologie et connaissance*. Paris: Editions Gallimard.
- Piel, S. & Schuchart, C. (2014). Social origin and success in answering mathematical word problems. The role of everyday knowledge. *International Journal of Educational Research*, 66, 22-34.

- Plomin, R. & Deary, I. J. (2015). Genetics and intelligence differences: five special findings. *Molecular psychiatry*, 20 (1), 98-108.
- Plomin, R., Pedersen, N. L., Lichtenstein, P. & McClearn, G. E. (1994). Variability and stability in cognitive abilities are largely genetic later in life. *Behavior Genetics*, 24 (3), 207-215.
- Preacher, K. J., Rucker, D. D. & Hayes, A. F. (2007). Addressing Moderated Mediation Hypotheses: Theory, Methods, and Prescriptions. *Multivariate behavioral research*, 42 (1), 185-227.
- Prevo, M. J. L., Malda, M., Mesman, J. & van IJzendoorn, M. H. (2016). Within- and Cross-Language Relations Between Oral Language Proficiency and School Outcomes in Bilingual Children With an Immigrant Background. A Meta-Analytical Study. *Review of Educational Research*, 86 (1), 237-276.
- Radigk, W. & Barth, N. (1998). *Kognitive Entwicklung und zerebrale Dysfunktion* (4., durchges. Aufl.). Dortmund: Verlag Modernes Lernen.
- Radisch, F. (2009). *Qualität und Wirkung ganztägiger Schulorganisation. Theoretische und empirische Befunde* (Studien zur ganztägigen Bildung). Weinheim [u.a.]: Juventa.
- Radisch, F., Klieme, E. & Bos, W. (2006). Gestaltungsmerkmale und Effekte ganztägiger Angebote im Grundschulbereich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (1), 30-50.
- Rahm, S., Rabenstein, K. & Nerowski, C. (2015). *Basiswissen Ganztagschule. Konzepte, Erwartungen, Perspektiven* (1. Aufl.). Weinheim, Bergstr: Beltz, J.
- Rathbun, A. & West, J. (2004). *From kindergarten through third grade: Children's beginning school experience (NCES 2004-007)*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Reinders, H., Gogolin, I., Gresser, A., Schnurr, S., Böhmer, J. & Bremm, N. (2011). Ganztagsschulbesuch und Integration von Kindern mit Migrationshintergrund im Primarbereich: Erste Näherungen an empirische Befunde einer vergleichenden Untersuchung. In L. Stecher, H.-H. Krüger & T. Rauschenbach (Hrsg.), *Ganztagschule - Neue Schule? Eine Forschungsbilanz* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft Sonderheft, Bd. 15, S. 163-183). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rickheit, G., Sichelschmidt, L. & Strohner, H. (2002). *Psycholinguistik. [die Wissenschaft vom sprachlichen Verhalten und Erleben]* (Stauffenburg-Einführungen, [7]). Tübingen: Stauffenburg-Verlag.
- Rißling, J.-K., Melzer, J. & Petermann, F. (2015). Sprachentwicklungsstörungen bei monolingualen und mehrsprachig aufwachsenden Kindern. *Kindheit und Entwicklung*, 24 (2), 105-114.
- Rollett, W., Lossen, K., Jarsinski, S., Lüpschen, N. & Holtappels, H. G. (2011). Außerunterrichtliche Angebotsstruktur an Ganztagschulen. Entwicklungstrends und Entwicklungsbedingungen. In N. Fischer, H. G. Holtappels, E. Klieme, T. Rauschenbach, L. Stecher & I. Züchner (Hrsg.), *Ganztagschule: Entwicklung, Qualität, Wirkungen. Längsschnittliche Befunde der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG)* (Studien zur ganztägigen Bildung, S. 76-96). Weinheim [u.a.]: Beltz -Juventa.
- Roos, J. & Schöler, H. (Hrsg.). (2009). *Entwicklung des Schriftspracherwerbs in der Grundschule. Längsschnittanalyse zweier Kohorten über die Grundschulzeit* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage, Wiesbaden.

- Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1968). Pygmalion in the classroom. *The Urban Review*, 3 (1), 16-20.
- Roth, B., Becker, N., Romeyke, S., Schäfer, S., Domnick, F. & Spinath, F. M. (2015). Intelligence and school grades. A meta-analysis. *Intelligence*, 53, 118-137.
- Rustemeyer, R. & Fischer, N. (2007). Geschlechterdifferenzen bei Leistungserwartung und Wertschätzung im Fach Mathematik. Zusammenhänge mit schülerperzipiertem Lehrkraftverhalten. In P. H. Ludwig & H. Ludwig (Hrsg.), *Erwartungen in himmelblau und rosarot. Effekte, Determinanten und Konsequenzen von Geschlechterdifferenzen in der Schule* (Materialien, S. 83-102). Weinheim: Juventa-Verlag.
- Saalbach, H., Gunzenhauser, C., Kempert, S. & Karbach, J. (2016). Der Einfluss von Mehrsprachigkeit auf mathematische Fähigkeiten bei Grundschulkindern mit niedrigem sozioökonomischen Status. *Frühe Bildung*, 5 (2), 73-81.
- Sauermann, P. & Hämmerling, A. (2015). Migrationsspezifische Bildungsungleichheiten in der Grundschule. *Soziale Welt*, 66 (4), 411-436.
- Schneider, H., Becker-Mrotzek, M., Sturm, A., Jambour-Fahlen, S., Neugebauer, U., Efinger, C. et al. (2013). *Wirksamkeit von Sprachförderung*. Zürich: Mercator Institut; Bildungsdirektion des Kantons Zürich.
- Schrader, F.-W., Helmke, A. & Hosenfeld, I. (2008). Stichwort: Kompetenzentwicklung im Grundschulalter. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11 (1), 7-29.
- Schuchart, C., Buch, S. & Piel, S. (2015). Characteristics of mathematical tasks and social class-related achievement differences among primary school children. *International Journal of Educational Research*, 70, 1-15.
- Schüpbach, M. (2010). *Ganztägige Bildung und Betreuung im Primarschulalter. Qualität und Wirksamkeit verschiedener Schulformen im Vergleich* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS, Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schüpbach, M. (2014). Extended education and social inequality in Switzerland: Compensatory effects? An analysis of the development of language achievement with regard to structural and process-related aspects of social background. *Journal for Educational Research Online*, 6 (3), 95-114.
- Schüpbach, M. (2015). Effects of extracurricular activities and their quality on primary school-age students' achievement in mathematics in Switzerland. *School Effectiveness and School Improvement*, 26 (2), 279-295.
- Schüpbach, M., Herzog, W. & Ignaczewska, J. (2013). Entwicklung der Mathematikleistungen von Ganztagschulkindern: Kompensatorische Wirkung von Ganztagschule? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27 (3), 157-167.
- Schütte, M. (2009). *Sprache und Interaktion im Mathematikunterricht der Grundschule. Zur Problematik einer Impliziten Pädagogik für schulisches Lernen im Kontext sprachlich-kultureller Pluralität* (Empirische Studien zur Didaktik der Mathematik, Bd. 1). Münster: Waxmann.
- Schweizer, K. & Erdfelder, E. (2005). Sprache und Denken. Neue Argumente und Befunde zu einem alten Thema. *Zeitschrift für Psychologie*, 213 (3), 127-132.
- Schweizerische Eidgenossenschaft. (1999). *Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft*. Bern: Schweizerische Bundeskanzlei.

- Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren. (2007). *Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule (HarmoS-Konkordat)*. Bern: EDK.
- Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK, Hrsg.). (2015a). *Bildungssystem Schweiz. Das Bildungswesen in einem mehrsprachigen und föderalistischen Land*. Zugriff am 08.08.2016. Verfügbar unter <http://www.edk.ch/dyn/10065.php>
- Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren. (2015b). *Tagesschulen*, Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren. Zugriff am 08.08.16. Verfügbar unter <http://www.edk.ch/dyn/15964.php>
- Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung. (2014). *Bildungsbericht Schweiz 2014*. Aarau: SKBF.
- Schweizerischer Verband für schulische Tagesbetreuung. (2016). *Tagesschulen lohnen sich*. Ennetbaden: Schweizerischer Verband für schulische Tagesbetreuung.
- Schwippert, K., Wendt, H. & Tarelli, I. (2012). Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 191-207). Münster: Waxmann.
- Seidel, T. (2014). Angebots-Nutzungs-Modelle in der Unterrichtspsychologie. *Zeitschrift für Pädagogik* (06), 850-866.
- Shanahan, T. (2006). Relations among Oral Language, Reading, and Writing Development. In C. A. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Hrsg.), *Handbook of writing research* (S. 171-183). New York: Guilford Press.
- Siebert-Ott, G. (2013). Mehrsprachigkeit und Bildungserfolg. In G. Auernheimer (Hrsg.), *Schieflagen im Bildungssystem. Die Benachteiligung der Migrantenkinder* (5. Aufl., S. 145-159). Wiesbaden: Springer VS.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic Status and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review of Research. *Review of Educational Research*, 75 (3), 417-453.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of men: Their nature and measurement*. New York: Macmillan.
- Spinath, B., Eckert, C. & Steinmayr, R. (2014). Gender differences in school success. What are the roles of students' intelligence, personality and motivation? *Educational Research*, 56 (2), 230-243.
- Spira, E. G., Bracken, S. S. & Fischel, J. E. (2005). Predicting improvement after first-grade reading difficulties: the effects of oral language, emergent literacy, and behavior skills. *Developmental Psychology*, 41 (1), 225-234.
- Stanat, P. (2006). Disparitäten im schulischen Erfolg: Forschungsstand zur Rolle des Migrationshintergrunds. *Unterrichtswissenschaft*, 34 (2), 98-124.
- Stanat, P. & Bergann, S. (2010). Geschlechtsbezogene Disparitäten in der Bildung. In R. Tippelt & B. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (3., durchges. Aufl., S. 513-527). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Stanat, P. & Edele, A. (2011). Migration und soziale Ungleichheit. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Gegenstandsbereiche* (S. 181-192). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Stanat, P., Schwippert, K. & Gröhlich, C. (2010). Der Einfluss des Migrantenanteils in Schulklassen auf den Kompetenzerwerb. In C. Allemann-Ghionda, P. Stanat, K. Göbel & C. Röhner (Hrsg.), *Migration, Identität, Sprache und Bildungserfolg* (Zeitschrift für Pädagogik: Beiheft, Bd. 55, S. 147-164). Weinheim: Beltz.
- Stecher, L., Radisch, F., Fischer, N. & Klieme, E. (2007). Bildungsqualität außerunterrichtlicher Angebote in der Ganztagschule. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 4, S. 346-366.
- Steele, C. M. & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 797-811.
- Steiner, C. & Fischer, N. (2011). Wer nutzt Ganztagsangebote und warum? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14 (S3), 185-203.
- Stemmler, M., Horn, R., Lehfeld, H., Petermann, F. & Siebert, J. (2013). Entwicklungsdiagnostik im Alter. *Diagnostica*, 59 (4), 192-201.
- Stern, E. & Neubauer, A. (2013). *Intelligenz. Große Unterschiede und ihre Folgen*. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Stern, E. & Neubauer, A. (2016). Intelligenz. Kein Mythos, sondern Realität. *Psychologische Rundschau*, 67 (1), 15-27.
- Strietholt, R., Manitius, V., Berkemeyer, N. & Bos, W. (2015). „Bildung und Bildungungleichheit an Halb- und Ganztagschulen“. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18 (4), 737-761.
- Stubbe, T. C., Tarelli, I. & Wendt, H. (2012). Soziale Disparitäten der Schülerleistungen in Mathematik und Naturwissenschaften. In W. Bos, H. Wendt, O. Köller & C. Selter (Hrsg.), *TIMSS 2011. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 231-246). Münster: Waxmann.
- Suchań, B., Wallner-Paschon, C., Bergmüller, S. & Schreiner, C. (2012). *PIRLS & TIMSS 2011. Schülerleistungen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft in der Grundschule* (1. Aufl.). Erste Ergebnisse. Graz: Leykam.
- Suchodoletz, W. v. (2013). *Sprech- und Sprachstörungen* (Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie, Bd. 18). Göttingen: Hogrefe.
- Südkamp, A., Kaiser, J. & Möller, J. (2012). Accuracy of teachers' judgments of students' academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 104 (3), 743-762.
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. & Taggart, B. (2012). *Final report from the key stage 3 phase. Influences on students' development from age 11-14* (Effective pre-school, primary and secondary education project (EPPSE 3-14)). London: Institute of Education.
- Szagun, G. (2010). *Sprachentwicklung beim Kind. Ein Lehrbuch* (3., aktual. Aufl., [vollst. überarb. Neuausg.]). Weinheim: Beltz.
- Tang, S. (2015). Social Capital and Determinants of Immigrant Family Educational Involvement. *The Journal of Educational Research*, 108 (1), 22-34.
- Tarelli, I., Schwippert, K. & Stubbe, T. C. (2012). Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. In W. Bos,

- H. Wendt, O. Köller & C. Selter (Hrsg.), *TIMSS 2011. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 247-268). Münster: Waxmann.
- Tenorth, H.-E. & Tippelt, R. (2007). *Beltz Lexikon Pädagogik*. Weinheim: Beltz.
- Thurstone, L. L. (1938). *Primary mental abilities* (Double page reprint series). Chicago: University of Chicago Press.
- Tietze, W., Roßbach, H. G., Stendel, M. & Wellner, B. (2007). *Hort- und Ganztagsangebots-Skala (HUGS). Feststellung und Unterstützung pädagogischer Qualität in Horten und Außerunterrichtlichen Angeboten* (Frühe Kindheit : Qualitätssicherung). Berlin: Scriptor.
- Tobler, R. (2015). Zu wenig MigrantInnen als Lehrpersonen. *VPOD Bildungspolitik - Zeitschrift für Bildung, Erziehung und Wissenschaft* (191), 8-11.
- Toll, S. & van Luit, J. (2014). The Developmental Relationship between Language and Low Early Numeracy Skills throughout Kindergarten. *Exceptional Children*, 81 (1), 64-78.
- Tracy, R. (2007). *Wie Kinder Sprachen lernen und wie wir sie dabei unterstützen können*. Tübingen: Francke.
- Tufekovic, C. S. (2008). *Wie mehrsprachige Kinder in der Deutschschweiz mit Schweizerdeutsch und Hochdeutsch umgehen. Eine empirische Studie* (Zürcher germanistische Studien, Bd. 63). Bern: P. Lang.
- Waddington, C. H. (1975). *The evolution of an evolutionist*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- Wang, L., Zhang, Z., McArdle, J. J. & Salthouse, T. A. (2009). Investigating Ceiling Effects in Longitudinal Data Analysis. *Multivariate behavioral research*, 43 (3), 476-496.
- Weinert, F. E. (2001). Concepts of competence: a conceptual clarification. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Hrsg.), *Defining and Selecting Key Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations* (S. 46-65). Seattle: Hogrefe.
- Weinert, F. E. & Helmke, A. (1997). *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Beltz, PsychologieVerlagsUnion.
- Weinert, S. (2006). Sprachentwicklung. In W. Schneider & B. Sodian (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich C: Theorie und Forschung; Serie V: Entwicklungspsychologie; Band 2: Kognitive Entwicklung* (S. 609-719). Göttingen: Hogrefe.
- Weinert, S. & Ebert, S. (2013a). Spracherwerb im Vorschulalter. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16 (2), 303-332.
- Weinert, S. & Ebert, S. (2013b). Spracherwerb im Vorschulalter. Soziale Disparitäten und Einflussvariablen auf den Grammatikerwerb. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16 (2), 303-332.
- Weiss, R. H. & Osterland, J. (2013). *CFT 1-R. Grundintelligenztest Skala 1*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.
- Wendt, H., Stubbe, T. C. & Schwippert, K. (2012). Soziale Herkunft und Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 175-190). Münster: Waxmann.

- Widmer Beierlein, S. & Vorweg, C. (2015). Aphasiediagnostik in der deutschsprachigen Schweiz. *Forschung Sprache*, 3 (2), 54-67.
- Wild, E. & Lorenz, F. (2009). Familie. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (Springer-Lehrbuch, 1. Aufl., S. 235-259). Berlin: Springer.
- Wilhelm, O. & Nickolaus, R. (2013). Was grenzt das Kompetenzkonzept von etablierten Kategorien wie Fähigkeit, Fertigkeit oder Intelligenz ab? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16 (1), 23-26.
- Willems, A. S., Wendt, H., Gröhlich, C., Walzebug, A. & Bos, W. (2014). Mehr Chancengerechtigkeit durch die Ganztagschule? In H.-G. Holtappels, M. Pfeifer, A. S. Willems, W. Bos & N. McElvany (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung. Band 18. Daten, Beispiele und Perspektiven* (Veröffentlichungen des Instituts für Schulentwicklungsforschung, 1. Aufl, S. 62-100). Weinheim, Bergstr: Beltz Juventa.
- Wygotski, L. S. (1964). *Denken und Sprechen*. Berlin: Akademie-Verlag.
- Xu, S., Blozis, S. A. & Vandewater, E. A. (2014). On Fitting a Multivariate Two-Part Latent Growth Model. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21 (1), 131-148.
- Zimbardo, P. G., Gerrig, R. J. & Graf, R. (2004). *Psychologie* (Psychologie, 16., aktualisierte Aufl.). München: Pearson Studium.
- Zimmerli, W. C., Malaguerra, C. & Künzli, R. (2009). *Zukunft Bildung Schweiz. Anforderungen an das schweizerische Bildungssystem 2030*. Bern: Akademien der Wissenschaften Schweiz.
- Zöllner, I., Roos, J. & Schöler, H. (2006). Einfluss soziokultureller Faktoren auf den Schriftspracherwerb im Grundschulalter. In A. Schröder-Lenzen (Hrsg.), *Risikofaktoren kindlicher Entwicklung. Migration, Leistungsangst und Schulübergang* (1. Aufl., S. 45-65). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Hiermit erkläre ich, Benjamin von Allmen, dass ich die Dissertation selbstständig angefertigt, dabei keine anderen Hilfsmittel als die im Quellen- und Literaturverzeichnis genannten benutzt, alle Quellen und die in der Literatur wörtlich oder sinngemäss entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht und einzeln auch die Fundstellen nachgewiesen habe. Die Dissertation oder Teile davon wurden nicht bei einer anderen Hochschule vorgelegt.

Bamberg, 01. Dezember 2017

Benjamin von Allmen