

Technische Universität Dortmund

Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Bildungsforschung

**Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen
Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistung bei
Schüler*innen mit Migrationshintergrund**

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades

Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)

vorgelegt von Josi Michels, M.Ed.

geboren am 10.06.1989 in Hagen

Matrikelnummer: 143663

Erstgutachterin: Prof. Dr. Ricarda Steinmayr

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Anke Heyder

Dortmund, im Juni 2023

Danksagung

Ich danke Frau Prof. Dr. Ricarda Steinmayr für ihr Vertrauen in meine Fähigkeiten und dass sie mich darin ehrlich und kontinuierlich bestärkt hat. Ich danke ihr für ihre Unterstützung und dafür, dass sie mir in den letzten Jahren die Möglichkeit geboten hat, mich fachlich und persönlich in einem besonderen Maße weiterzuentwickeln. Ich danke Frau Prof. Dr. Anke Heyder für ihre fachliche und persönliche Unterstützung in den letzten Jahren und auf den letzten Metern der Dissertation.

Ich danke der Stiftung Mercator für ihre Arbeit und dafür, dass sie das Projekt FA(IR)BULOUS gefördert hat. Ich danke der Projektleiterin Prof. Dr. Ricarda Steinmayr dafür, dass sie mir in meiner Arbeit mit den Projektdaten viele Freiheiten gelassen und mir dabei ein besonderes Maß an Vertrauen entgegengebracht hat. Ein ganz besonderer Dank geht an alle Schüler*innen, Eltern und Lehrkräfte, die an den Untersuchungen teilgenommen haben. Ich hoffe sehr, dass die Forschung über die Zeit Prozesse anregen kann, die die Bildungssituation von Schüler*innen verbessert, die nicht aus privilegierten Verhältnissen stammen.

Ebenfalls ein ganz besonderer Dank geht an meine Kolleg*innen, die mich auf dem Weg zur Promotion begleitet haben. Angefangen mit Christian Brettschneider, der bereits während des Studiums kollegial an meiner Seite war. Ich danke außerdem Dr. Anne Weidinger für ihre herzliche Art und die vielen guten Gespräche. Ich danke Anja Meißner dafür, dass ich die von ihr erhobenen Projektdaten nutzen durfte. Ich danke Heike Knieriem für ihre seelische Unterstützung in den letzten Jahren. Außerdem danke ich allen anderen Doktorand*innen und Postdocs dafür, dass sie so tolle Kolleg*innen sind und waren.

Ich danke meinem Mann, Paul Michels, der mich hartnäckig ermutigt hat nicht aufzugeben. Ich danke meinen Eltern, Karin und Udo Dünnebacke, die mich in allen Belangen bedingungslos unterstützen. Ich danke meinem verstorbenen Opa, Heinrich Blankenagel, für seine prägenden Geschichten und Lebensweisheiten und dafür, dass er mir die Freude am Lernen vermittelt hat. Ich danke meiner Oma, Helga Blankenagel, dafür, dass sie sich auch noch mit über 90 Jahren so um ihre Kinder, Enkel und Urenkel sorgt.

Zuletzt geht mein aller größter Dank an meine Tochter, Henriette Paulina Michels, die mein Leben so viel schöner macht. Ich freue mich sehr, dass ich nun mehr Zeit für sie habe und kann es kaum erwarten, ihren Bruder kennenzulernen.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	9
Abstract	13
Einleitung.....	17
1. Zur Genese elterlicher Bildungserwartungen	22
1.1. Begriffserläuterung: Realistische Bildungserwartungen vs. idealistische Bildungswünsche	22
1.2. Theorien zur Entstehung von elterlichen Bildungserwartungen	24
1.2.1. Das Wisconsin-Modell	25
1.2.2. Die Erklärungsmacht des Wisconsin-Modells bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	28
1.2.3. Rational-Choice-Theorie.....	30
1.2.4. Die Erklärungsmacht der Rational-Choice-Theorie bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	37
1.3. Erste Zusammenfassung & konzeptuelles Modell	47
2. Zum Einfluss elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Erfolge	49
2.1. Elterliche Bildungserwartungen und schulische Übergänge.....	49
2.2. Elterlicher Bildungserwartungen und schulische Performanz	52
2.3. Elterlicher Bildungserwartungen und schulische Performanz bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	62
2.4. Zweite Zusammenfassung & konzeptuelles Modell.....	68
3. Zur Bedeutung verschiedener Mediatorvariablen	72
3.1. Das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen.....	73
3.2. Die Erklärungsmacht des Erwartungs-Wert-Modells von Eccles und Kolleg*innen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund.....	76
3.3. Zur Genese von Erwartungen und Werten	79
3.3.1. Definition von Erfolgserwartungen im Erwartungs-Wert-Modell.....	79
3.3.2. Zur Genese von Erfolgserwartungen.....	81
3.3.3. Zur Genese des Fähigkeitsselbstkonzeptes	83
3.3.4. Definition von Werten im Erwartungs-Wert-Modell	91

3.3.5. Zur Genese der intrinsischen Motivation.....	93
3.4. Zur Genese von Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	97
3.4.1. Zur Genese von Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	98
3.4.2. Zur Genese des Fähigkeitsselbstkonzeptes bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	101
3.4.3. Zur Genese der intrinsischen Motivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	107
3.5. Zu den Effekten von Erwartungen und Werten	110
3.5.1. Zu den Effekten von Erfolgserwartungen.....	110
3.5.2. Zu den Effekten des Fähigkeitsselbstkonzeptes.....	114
3.5.3. Zu den Effekten der intrinsischen Motivation.....	117
3.6. Zu den Effekten von Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	119
3.6.1. Zu den Effekten von Erfolgserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	119
3.6.2. Zu den Effekten des Fähigkeitsselbstkonzeptes bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	121
3.6.3. Zu den Effekten der intrinsischen Motivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	123
3.7. Dritte Zusammenfassung und konzeptuelles Modell.....	125
4. Darlegung der durchgeführten Studien.....	131
4.1. Studie 1: <i>Leistung, Interesse und Fähigkeitsselbstkonzept in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund</i>	132
4.1.1. Ableitung der Forschungsfragen aus dem Theorieteil	133
4.1.2. Untersuchungsmethode.....	138
4.1.3. Ergebnisse.....	146
4.1.4. Diskussion	159
4.2. Studie 2: <i>Wie hängen elterliche Bildungserwartungen, schulische Motivation und Leistungen im Fach Mathematik bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zusammen?</i>	167
4.2.1. Ableitung der Forschungsfragen aus dem Theorieteil	168
4.2.2. Untersuchungsmethode.....	175
4.2.3 Ergebnisse.....	185

4.2.4. Diskussion	199
4.3. Studie 3: <i>Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistung in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund</i>	208
4.3.1. Ableitung der Forschungsfragen aus dem Theorieteil	209
4.3.1. Untersuchungsmethode.....	218
4.3.3. Ergebnisse.....	228
4.3.4. Diskussion	248
5. Gesamtdiskussion.....	258
5.1. Zusammenfassung der zentralen Studienergebnisse	259
5.2. Studienübergreifende Aspekte	264
5.2.1. Die Genese elterlicher Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	264
5.2.2. Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	268
5.2.3. Die Bedeutung verschiedener Mediatoren für den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund.....	270
5.3. Limitationen, Stärken und Ausblick.....	280
5.4. Implikationen für die Praxis und Fazit.....	285
5.4.1. Zur Genese von Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	286
5.4.2. Zu den Effekten von Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund	289
6. Literaturverzeichnis	297
7. Anhang.....	332
7.1. Anhänge der Studie 1	332
7.1.1. Abbildungen der Studie 1	332
7.1.2. Tabellen der Studie 1.....	334
7.2. Anhänge der Studie 2	337
7.2.1. Abbildungen der Studie 2	337

7.2.2. Tabellen der Studie 2.....	339
7.3. Anhänge der Studie 3	344
7.3.1. Absicherung der Messinvarianz	344
7.3.2. Abbildungen der Studie 3.....	352
7.3.3. Tabellen der Studie 3.....	354
7.4. Eidesstattliche Erklärung.....	363

Zusammenfassung

Obwohl Schüler*innen mit Migrationshintergrund leider nach wie vor von Bildungsbenachteiligungen betroffen sind (z. B. Statistisches Bundesamt, 2022a; Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023; Wendt et al., 2020), zeichnet sich diese Gruppe durch eine hohe bzw. höhere Leistungsmotivation aus (z. B. Astleithner et al., 2021; Busse et al., 2023; OECD, 2017; Siegert & Roth, 2020; Steinmayr et al., 2017). Dieser *paradox* erscheinende Befund (vgl. Salikutluk, 2016) bezieht sich sowohl auf die eigenen Erwartungen und Werte (die unter dem Begriff der *Leistungsmotivation* zusammengefasst werden) als auch auf die elterlichen Bildungserwartungen (z. B. Becker & Gresch, 2016; Busse et al., 2023; Stubbe, Schaufelberger, et al., 2023). Die Beziehungen zwischen elterlichen Bildungserwartungen, der Leistungsmotivation und der schulischen Performanz von Schüler*innen sind komplex und wechselseitig, das geht auch aus dem Erwartungs-Wert-Modell der Leistungsmotivation von Eccles und Kolleg*innen (Eccles [Parsons] et al., 1983; Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield et al., 2016) hervor. Folglich können elterliche Bildungserwartungen die Leistungsmotivation (z. B. Buchmann et al., 2022; Froiland & Davison, 2016; Roth, 2017) und die schulischen Leistungen (z. B. Jeynes, 2022; Pinguart & Ebeling, 2020a) von Schüler*innen vorhersagen und werden gleichzeitig selbst davon beeinflusst (z. B. Daniel & Watermann, 2018; Stocké, 2008a). Zudem vermitteln die Erwartungen und Werte der Schüler*innen den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen partiell (z. B. Pinguart & Ebeling, 2020a). Da Schüler*innen mit Migrationshintergrund tendenziell schlechtere schulische Leistungen erbringen, stellt sich daher die Frage, warum Erwartungen und Werte trotzdem hoch ausgeprägt sind und welchen Effekt diese auf die Veränderung schulischer Leistungen haben. Aufgrund der Tatsache, dass nach wie vor Bildungsdisparitäten zuungunsten von Schüler*innen mit Migrationshintergrund bestehen, scheinen diese die hohen (elterlichen) Bildungserwartungen und Werte nicht angemessen in schulische Leistungen überführen zu können (vgl. Stanat, Segeritz & Christensen, 2010). Um die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationsintergrund zu verbessern, könnte es aufschlussreich sein, mehr darüber zu erfahren, was die speziellen Gründe dafür sind.

In der vorliegenden Arbeit sollten daher die reziproken Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, Leistungsmotivation und schulischer Performanz speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund untersucht werden. Dafür bildeten soziologische und psychologische Erwartungs-Wert-Theorien wie z. B. die Rational-Choice-Theorie (Boudon, 1974; Breen & Goldthorpe, 1997; Erikson & Jonsson, 1996; Esser, 1999, 2016) und das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen die theoretische Grundlage. Ziel war es, herauszufinden, ob die theoretischen Überlegungen, die in diesen Modellen zu den Zusammenhängen von Erwartungen, Werten und

Leistungen aufgestellt werden, gleichermaßen auf Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zutreffen. Zwei Forschungsfragen standen dabei im Fokus:

1. Welche Determinanten sind bedeutsam für die Genese elterlicher Bildungserwartungen sowie der Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund (bzw. wie können die hohen Ausprägungen trotz ungünstigerer Ausgangsbedingungen erklärt werden)?
2. Welchen Einfluss haben die hohen elterlichen Bildungserwartungen sowie die Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf schulische Leistungen (bzw. inwiefern können diese Variablen dazu beitragen, die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu verbessern)?

Die ersten drei Kapitel dieser Arbeit befassen sich zunächst theoretisch mit diesen Fragen, indem verschiedene Erklärungsansätze und der aktuelle Forschungsstand dazu ausführlich dargelegt werden. Im vierten Kapitel werden drei Studien vorgestellt, die die Fragestellungen auch empirisch untersuchten:

In *Studie 1* stand die Frage im Fokus, welchen Einfluss domänenspezifische Erwartungen und Werte, im Speziellen das Fähigkeitsselbstkonzept und die intrinsische Motivation von Schüler*innen, auf schulische Leistungen in den Fächern Mathematik und Deutsch haben und ob der Migrationshintergrund die Effekte moderiert. In vorherigen Studien fanden sich Hinweise darauf, dass die Effekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer ausfallen könnten (z. B. Miyamoto et al., 2017), andere Studien konnten hingegen keine migrationsbedingten Gruppenunterschiede ermitteln (z. B. Hartmann & McElvany, 2013; Schöber et al., 2015). Untersucht wurde die Fragestellung an einer Stichprobe von 1067 Achtklässler*innen, die dazu einen Selbstauskunftsfragebogen und verschiedene Leistungstests bearbeiteten. In den latenten Strukturgleichungsmodellen fanden sich vereinzelt Hinweise darauf, dass der Migrationshintergrund die Zusammenhänge zwischen Motivation und Leistung moderierte. Z. B. fiel der Effekt des Fähigkeitsselbstkonzeptes im Fach Deutsch auf die Leistungen im Lesetest bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht signifikant und bedeutsam kleiner aus als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Dieser Unterschied blieb auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform signifikant, verringerte sich aber.

In *Studie 2* wurden direkte und indirekte Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen in der Domäne Mathematik untersucht. Als potenzielle Mediatoren des Effekts wurden erneut das Fähigkeitsselbstkonzept und die intrinsische Motivation betrachtet. Sowohl die Studienlage als auch der theoretische Hintergrund zu den Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund sind dabei nicht eindeutig. Z. B. könnten die Effekte in dieser Gruppe aufgrund des niedrigeren sozialen Hintergrundes und des

geringeren Leistungsniveaus geringer ausfallen (Benner et al., 2016). Theoretische Überlegungen zu einer stärkeren Ausprägung kollektivistischer Werte bei Migrant*innen könnten aber auch zu größeren Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen führen (s. Piquart & Ebeling, 2020a). Die meisten Studien konnten in der Vergangenheit allerdings keine Unterschiede zwischen den Gruppen ausmachen (z. B. Jeynes, 2022). Zudem könnten bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund verschiedene Mediatoren für den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen unterschiedlich bedeutsam sein (s. Yamamoto & Holloway, 2010). Untersucht wurden die verschiedenen Fragestellungen an einer Stichprobe von 1375 Schüler*innen der neunten und zehnten Klassen nicht-gymnasialer Schulformen, die im Rahmen des Projektes FA(IR)BULOUS (*FAIRe BeUrteilung des LeistungspOentials von Schülerinnen Und Schülern*; s. Steinmayr et al., 2017) u. a. Fragen zu ihrer schulischen Motivation und zu den elterlichen Bildungserwartungen beantworteten sowie verschiedene Leistungstests bearbeiteten. In den latenten Strukturgleichungsmodellen fanden sich keine Hinweise darauf, dass die indirekten Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen, die partiell über das Fähigkeitsselbstkonzept und die intrinsische Motivation der Schüler*innen vermittelt wurden, vom Migrationshintergrund moderiert wurden. Allerdings fanden sich signifikante Gruppenunterschiede in den direkten Effekten. Sowohl der Effekt elterlicher Bildungserwartungen als auch der Effekt der intrinsischen Mathematikmotivation auf Leistungen in der Domäne Mathematik fielen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund teilweise signifikant geringer aus. Die Unterschiede blieben größtenteils auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes, der besuchten Schulform und der Leseleistung signifikant.

In *Studie 3* konnten dann die reziproken Zusammenhänge zwischen den Konstrukten auch im Längsschnitt betrachtet werden. Zusätzlich zu den Studien 1 und 2 konnten in Studie 3 also auch die Determinanten von elterlichen Bildungserwartungen und der Leistungsmotivation der Schüler*innen untersucht werden. Verschiedene Studienergebnisse deuteten zuvor darauf hin, dass vergangene Leistungen für die Genese von (elterlichen) Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger bedeutsam sind und dafür andere Faktoren einen stärkeren Einfluss darauf ausüben (z. B. Becker & Gresch, 2016; McElvany et al., 2018; Relikowski et al., 2012; Salikutluk, 2016; Yamamoto & Holloway, 2010). Eine bedeutsame Determinante für die hohen Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten z. B. die hohen elterlichen Bildungserwartungen sein (s. Siegert & Roth, 2020). Für die Überprüfung der verschiedenen Forschungsfragen wurden erneut Daten aus dem FA(IR)BULOUS-Projekt verwendet. 1202 Schüler*innen der neunten (T1) bzw. zehnten Klasse (T2) von Haupt-, Real- und Gesamtschulen bearbeiteten Fragebögen und standardisierte Leistungstests. Die latenten Kreuzpfadmodelle deuteten darauf hin, dass die Deutschnote bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund keinen bzw. einen signifikant geringeren Effekt auf die Veränderung der elterlichen Bildungserwartungen und der

intrinsischen Motivation der Schüler*innen im Fach Deutsch ausübte. Es fanden sich keine oder wenn nur schwache Hinweise darauf, dass die elterlichen Bildungserwartungen am Ende der Sekundarstufe I bedeutsam zur Veränderung der Erwartungen und Werte der Schüler*innen beitrugen. Zudem fiel der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung der Mathematiknote überraschenderweise bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant größer aus. Diese Unterschiede blieben auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform signifikant.

Das sogenannte *Aspiration-Achievement-Paradox* (vgl. Hill & Torres, 2010; Salikutluk, 2013, 2016) konnte in allen drei Studien nachgewiesen werden (Schüler*innen und Eltern mit Migrationshintergrund wiesen trotz schlechterer Leistungen höhere Erwartungen und Werte auf). Warum Migrant*innen eine hohe Leistungsmotivation ausbilden, obwohl sie häufiger von Bildungsbenachteiligungen betroffen sind, konnte aber nicht abschließend geklärt werden. Die Gründe dafür scheinen komplex zu sein. Es fanden sich Hinweise darauf, dass z. B. vergangene Noten weniger bedeutsam für die Genese der Erwartungen und Werte der Schüler*innen waren. Auch der sogenannte *Big-Fish-Little-Pond Effekt* (Marsh, 1987; Marsh & Parker, 1984), verschiedene *sekundäre ethnische Herkunftseffekte* (Gresch, 2012; Kristen & Dollmann, 2010) und Überlegungen zu einem stärker ausgeprägten Kernfamilienkollektivismus (Hofstede, 1980, 2001) könnten relevant sein und werden ausführlich in Kapitel 5 dieser Arbeit diskutiert. Insgesamt deuteten die Ergebnisse der drei Studien außerdem darauf hin, dass auch Schüler*innen mit Migrationshintergrund von hohen Erwartungen und Werten profitieren. Teilweise fielen die Effekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund jedoch nicht signifikant und bedeutsam kleiner aus als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Diese Unterschiede verringerten sich jedoch teilweise oder waren nicht mehr signifikant, wenn *primäre (ethnische) Herkunftseffekte* (Boudon, 1974; Kristen & Dollmann, 2010), wie bspw. der Zugang zu lernförderlichen Ressourcen oder die Sprachkompetenz der Schüler*innen, kontrolliert wurden. Auch diese empirischen Befunde werden in Kapitel 5 vor dem theoretischen Hintergrund interpretiert und mit aktuellen Forschungsbefunden in Verbindung gebracht. Das praxisrelevante Fazit dieser Arbeit lautet, dass die hohe Leistungsmotivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Interventionen aufgegriffen werden sollte, die sich zudem vorrangig auf die Reduzierung primärer (ethnischer) Herkunftseffekte fokussieren sollten.

Abstract

Reciprocal relationships between parental educational expectations, achievement motivation, and performance among immigrant students

Although students with an immigrant background, unfortunately, continue to be affected by educational disadvantages (e.g., Statistisches Bundesamt, 2022a; Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023; Wendt et al., 2020), this group is characterized by high or an even higher achievement motivation (e.g., Astleithner et al., 2021; Busse et al., 2023; OECD, 2017; Siegert & Roth, 2020; Steinmayr et al., 2017). This seemingly *paradoxical* finding (Salikutluk, 2016) relates both to the students' own expectations and values (subsumed under the term achievement motivation) and to parental educational expectations (e.g., Becker & Gresch, 2016; Busse et al., 2023; Stubbe, Schaufelberger, et al., 2023). The relationships between parental educational expectations, achievement motivation, and students' academic performance are also complex and reciprocal, as is evident from *Eccles & colleagues' expectancy-value model of achievement performance and choice* (Eccles [Parsons] et al., 1983; Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield et al., 2016). Consequently, parental educational expectations can predict students' achievement motivation (e.g., Buchmann et al., 2022; Froiland & Davison, 2016; Roth, 2017) and academic performance (e.g., Jeynes, 2022; Piquart & Ebeling, 2020a) and are themselves influenced by them (e.g., Daniel & Watermann, 2018; Stocké, 2008a). Moreover, students' expectations and values partially mediate the effect of parental educational expectations on academic achievement (e.g., Piquart & Ebeling, 2020a). Since immigrant students tend to perform less well in school, the question arises as to why expectations and values are still highly salient, and what effect they have on changing school performance. Since educational inequalities still exist to the disadvantage of immigrant schoolchildren, they do not seem to be able to adequately translate high (parental) educational expectations and values into school performance (Stanat, Segeritz & Christensen, 2010). In order to improve the educational situation of immigrant students, it could be worth finding out more about what the underlying reasons are.

Therefore, the present dissertation is aimed at investigating the reciprocal relationships between parental educational expectations, achievement motivation, and academic performance, especially among students with an immigrant background. For this purpose, sociological and psychological *expectancy-value theories* such as the *Rational Choice theory* (Boudon, 1974; Breen & Goldthorpe, 1997; Erikson & Jonsson, 1996; Esser, 1999, 2016) and the *Eccles et al. expectancy-value model* form the theoretical basis. The aim was to find out whether the theoretical considerations set

forth in these models regarding the links between expectations, values, and achievement hold true for both immigrant and non-immigrant students. Two research questions were in focus:

1. What influences the development of parental educational expectations and the expectations and values of students with a migration background (or how can the high values of these variables among students with a migration background be explained)?
2. How do high parental educational expectations and the expectations and values of students with an immigrant background influence academic performance (or to what extent can these variables contribute to the improvement of the educational attainment of students with an immigrant background)?

The first three chapters of this thesis tackle these questions theoretically. First by reviewing in detail various explanatory approaches and the current state of research on them. The fourth chapter presents three studies that empirically examined the questions:

Study 1 focused on the influence of domain-specific expectations and values, specifically students' ability self-concept and intrinsic motivation, on academic performance in the subjects mathematics and German, and the moderation by migration background. Previous studies found evidence that the effects might be less for students with a migration background (e.g., Miyamoto et al., 2017), but other studies could not identify group differences on the basis of migration (e.g., Hartmann & McElvany, 2013; Schöber et al., 2015). The question was investigated with a sample of 1,067 eighth graders who completed a self-disclosure questionnaire and various achievement tests. In the latent structural equation models, there were sporadic indications that the migration background moderated the links between motivation and achievement. For example, the effect of ability self-concept in German on performance in the literacy test was not statistically significant and meaningfully less for students with an immigrant background than for students without an immigrant background. This difference remained significant even after checking social background and type of school attended, but was diminished.

In *study 2*, direct and indirect effects of parental educational expectations on academic achievement in the domain of mathematics were investigated. Again, ability self-concept and intrinsic motivation were considered as potential mediators. Both the current state of research and the theoretical background on the effects of parental educational expectations on academic achievement among immigrant students are ambiguous. For example, the effects could be smaller in this group due to their lower social background and poorer performance in school (Benner et al., 2016). However, theoretical considerations of a stronger pronouncement of collectivist values among migrants could also lead to larger effects of parental educational expectations on school performance (Pinquart &

Ebeling, 2020a). In the past, most studies have not found any differences between the groups (e.g., Jeynes, 2022). In addition, various mediators of the effect of parental educational expectations on school performance may be differently important for immigrant and non-immigrant students (Yamamoto & Holloway, 2010). The various questions were investigated in a sample of 1,375 ninth and tenth grade students from different school types (except Gymnasium) who answered questions about their school motivation and parental educational expectations, and completed various achievement tests as part of the FA(IR)BULOUS project (*FAIRe Beurteilung des Leistungspotentials von Schülerinnen Und Schülern*; e.g., Steinmayr et al., 2017). The latent structural equation models found no evidence that the indirect effects of parental educational expectations on school achievement, which were partially mediated by students' ability self-concept and intrinsic motivation, were moderated by migration background. However, significant group differences were found in the direct effects. Both the effect of parental educational expectations and the effect of intrinsic mathematics motivation on achievement in the domain of mathematics were, in some cases, significantly lower for students with a migration background. For the most part, the differences remained significant even after checking social background, type of school attended, and reading performance.

In *study 3*, the reciprocal relationships between the constructs could then be longitudinally observed as well. In addition to studies 1 and 2, study 3 also examined the effects of past performance on changes in parental educational expectations and students' achievement motivation. Previously, several studies suggested that past performance is less important for the development of (parental) expectations and values among immigrant students and that other factors exert a stronger influence (e.g., Becker & Gresch, 2016; McElvany et al., 2018; Relikowski et al., 2012; Salikutluk, 2016; Yamamoto & Holloway, 2010). For example, a significant determinant of high expectations and values among immigrant students could be high parental educational expectations (Siegert & Roth, 2020). To test the various research questions, data from the FA(IR)BULOUS project were again used. 1,202 ninth (T1) and tenth grade (T2) students from Hauptschulen, Realschulen, and Gesamtschulen completed questionnaires and standardized achievement tests. The cross-lagged panel models indicated that grades in the subject German had no, or a significantly smaller effect, on the change of parental educational expectations and intrinsic motivation for students with migration background. There was no, or only weak, evidence that parental educational expectations at the end of lower secondary school contributed significantly to the change in students' expectations and values. Moreover, surprisingly, the effect of parental educational expectations on changes in mathematics grades was significantly larger for students with immigrant backgrounds. These differences remained significant even after checking social background and type of school attended.

The so-called *Aspiration-Achievement-Paradox* (Hill & Torres, 2010; Salikutluk, 2013, 2016) could be identified in all three studies (students and parents with a migration background had higher expectations and values despite poorer performance). However, it was not possible to finally explain why migrants develop high achievement motivation despite the fact that they are more likely to be affected by educational disadvantages. The reasons seem to be complex. Evidence was found that, for example, past grades were less significant in developing students' expectations and values. The so-called *Big-fish-little-Pond effect* (Marsh, 1987; Marsh & Parker, 1984), various *secondary effects of social origin (and ethnicity)* (Gresch, 2012; Kristen & Dollmann, 2010) and considerations of more strongly held collectivist values (Hofstede, 1980, 2001) may also be relevant and are discussed in detail in Chapter 5 of this thesis. Overall, the results of the three studies also indicated that immigrant students do benefit from high expectations and values. In some cases, however, the effects were not significant and significantly smaller for students with an immigrant background than for students without an immigrant background. However, these differences largely diminished when *primary effects of social origin (and ethnicity)* (Boudon, 1974; Kristen & Dollmann, 2010), such as access to resources conducive to learning or students' language skills, were controlled. These empirical findings are also interpreted in light of the theoretical background and related to current research findings in Chapter 5. The conclusion of this thesis, which is relevant for practice, is that the high achievement motivation of students with a migration background should be addressed in interventions, which should also focus primarily on reducing primary effects of social origin and ethnicity.

Einleitung

Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland sind auch noch über 20 Jahre nach dem sogenannten „PISA-Schock“ im Jahr 2000 von Bildungsbenachteiligungen betroffen. Diese Nachteile beziehen sich auf die besuchte Schulform in der Sekundarstufe I (Sachverständigenrat für Integration und Migration, 2021; Weis et al., 2019), den Kompetenzerwerb (OECD, 2019; Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023; Wendt et al., 2020) und auch auf die erworbenen Bildungsabschlüsse (Heublein et al., 2020; Middendorf et al., 2017; Sachverständigenrat für Integration und Migration, 2021; Statistisches Bundesamt, 2022a). Ein großer Teil der Bildungsdisparitäten zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund kann auf den sozialen Hintergrund zurückgeführt werden, der bei Migrant*innen durchschnittlich niedriger ausfällt (Weis et al., 2019). Da Unterschiede aber teilweise auch noch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes bestehen bleiben, sprechen einige Autor*innen in diesem Zusammenhang von einer „doppelten Benachteiligung“ von Schüler*innen mit Migrationshintergrund (s. Lokhande, 2016).¹

Schulische Erfolge und Misserfolge stellen die Weichen für den späteren Lebensweg. Verschiedene Bildungsabschlüsse eröffnen Möglichkeiten zu unterschiedlichen Berufsausbildungen, die wiederum das spätere Einkommen beeinflussen (OECD, 2022). Personen ohne (gute) Bildungsabschlüsse (und somit auch Personen mit Migrationshintergrund) sind zudem häufiger erwerbslos und armutsgefährdet (Bundeszentrale für politische Bildung, 2020, 2021; Statistisches Bundesamt, 2023). Es ist somit ein gesamtgesellschaftliches Anliegen, Bildungsdisparitäten möglichst klein zu halten bzw. zu verringern. In Deutschland scheint das aber nach wie vor nicht zu gelingen. Große Schulleistungsuntersuchungen zeigen, dass die Schere zwischen gut- und schwachleistenden Schüler*innen in Deutschland besonders weit auseinandergeht (z. B. McElvany et al., 2023) und dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund besonders häufig unter den schwachleistenden Schüler*innen vertreten sind (z. B. Weis et al., 2019). Tendenziell scheint sich daran auch in den letzten 20 Jahren trotz verschiedener politischer Maßnahmen (wie z. B. einer flächendeckenden Etablierung der Ganztagschulen, in denen vor allem weniger privilegierte Schüler*innen eine gute Förderung erhalten sollten) nicht viel geändert zu haben (Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023; Weis et al., 2019).² Die Notwendigkeit von evidenzbasierten Interventionsansätzen, die die Bildungssituation von

¹ Neben dem sozialen Hintergrund der Schüler*innen beeinflussen außerdem die Familiensprache (Weis et al., 2019; Wendt et al., 2020), die Generationenfolge (OECD, 2019) und das Herkunftsland (Rjosk et al., 2017), in welchem Ausmaß Schüler*innen mit Migrationshintergrund von Bildungsbenachteiligungen betroffen sind.

² Auch wenn zwischenzeitlich der Trend einer Leistungsangleichung und -steigerung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu erkennen war (Sachverständigenrat für Integration und Migration, 2021). Dieser konnte sich seit dem Jahr 2015 aber nicht oder nur mit Einschränkungen fortsetzen (s. Wendt et al., 2020).

Schüler*innen mit Migrationshintergrund verbessern können, bleibt demnach aktuell und bedeutsam (vgl. Weis et al., 2019), nicht zuletzt, da über ein Drittel der Schüler*innen an deutschen Schulen einen Migrationshintergrund aufweist (Statistisches Bundesamt, 2022a). Die vorliegende Arbeit möchte daran ansetzen und rückt dabei verschiedene Variablen der Leistungsmotivation in den Fokus, die sich positiv auf schulische Erfolge auswirken und bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund trotz der bestehenden Leistungsunterschiede hoch ausgeprägt sind. Möglicherweise findet sich hier eine potenzielle Stellschraube, um die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu verbessern.

Eine zentrale motivationale Variable in dieser Arbeit stellen dabei die elterlichen Bildungserwartungen dar. Eltern tragen maßgeblich dazu bei, welche Bildungserwartungen und -werte Schüler*innen ausbilden und welche Bildungsziele sie erreichen (Bandura et al., 1996; Jeynes, 2022; Lazarides et al., 2015; OECD, 2013; Pinquart & Ebeling, 2020a). Diese Annahme ist auch ein zentraler Baustein verschiedener psychologischer und soziologischer Erwartungs-Wert-Theorien, die in den Fokus dieser Arbeit rücken. Dabei werden im ersten Kapitel dieser Arbeit zunächst die theoretischen Überlegungen der Wisconsin-Schule (z. B. Sewell & Hauser, 1972, 1975) und der Rational-Choice-Theorie (z. B. Boudon, 1974; Breen & Goldthorpe, 1997; Erikson & Jonsson, 1996; Esser, 1999, 2016) dargelegt, die die Entstehung und Wirkung (elterlicher) Bildungsaspirationen³ aus der soziologischen Perspektive beleuchten. Im zweiten Kapitel dieser Arbeit soll dann der Einfluss elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Erfolge auf der Grundlage aktueller Forschungsbefunde erläutert werden. Anschließend sollen dann im dritten Kapitel potenzielle Mediatoren betrachtet werden, die für die positiven Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen verantwortlich sein könnten. In diesem Zusammenhang rücken verschiedene Erwartungen und Werte auf Seiten der Schüler*innen in den Fokus. Die theoretische Grundlage bildet dabei das psychologische Erwartungs-Wert-Modell der Leistungsmotivation von Eccles und Kolleg*innen (Eccles [Parsons] et al., 1983; Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield et al., 2016). Die Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, Erwartungen und Werten von Schüler*innen und schulischen Leistungen sind darin sehr komplex dargestellt und stehen in einem reziproken Verhältnis zueinander. Z. B. wirken sich elterliche Bildungserwartungen nicht nur auf die Erwartungen, Werte und Leistungen der Schüler*innen aus, sondern werden auch selbst von diesen über die Zeit beeinflusst. Es besteht Grund zu der Annahme, dass die Zusammenhänge bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund unterschiedlich ausfallen könnten, nicht zuletzt, weil (elterliche) Erwartungen und Werte in dieser Gruppe tendenziell höher (z. B. Becker & Gresch, 2016; OECD, 2017; Siegert & Roth, 2020; Stanat,

³ An dieser Stelle wird der Begriff *Bildungsaspirationen* verwendet, da das Wisconsin-Modell in erster Linie idealistische Bildungswünsche in den Fokus rückt. Zur Unterscheidung von idealistischen und realistischen Bildungsaspirationen s. Abschnitt 1.1.

Segeritz & Christensen, 2010; Steinmayr et al., 2017), Leistungen dagegen tendenziell schlechter ausfallen. Unter anderem Salikutluk (2016) bezeichnete dieses Phänomen als *Aspiration-Achievement-Paradox*. Somit bilden Fragen nach der Genese und Wirkung elterlicher Bildungserwartungen sowie der Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf schulische Leistungen den Kern dieser Arbeit.

Diese Fragen werden in den ersten drei Kapiteln nicht nur theoretisch behandelt, sondern im vierten Kapitel dieser Arbeit auch empirisch überprüft. Es werden drei Studien vorgestellt, die migrationsbedingte Unterschiede in den wechselseitigen Zusammenhängen zwischen den Konstrukten anhand der abgeleiteten Hypothesen und Forschungsfragen aus dem Theorieteil dieser Arbeit untersuchten. Antworten auf die Frage, warum Schüler*innen und Eltern mit Migrationshintergrund hohe Erwartungen und Werte ausbilden, inwiefern sie davon profitieren und welche Umstände dazu führen könnten, dass sie diese noch nicht angemessen in Bildungserfolge überführen, könnten dazu beitragen, die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu verbessern. Vor diesem Hintergrund werden die Ergebnisse der drei Studien im fünften Kapitel dieser Arbeit diskutiert und mögliche Implikationen für die schulische Praxis abgeleitet. Damit mögliche Missverständnisse vermieden werden, folgen zunächst einige Erläuterungen zum umstrittenen Begriff *Migrationshintergrund*.

Disclaimer

Schüler*innen mit Migrationshintergrund stellen im Bildungssystem eine heterogene Gruppe dar, die sich nicht allein auf das Merkmal der Migration reduzieren lässt. Der Begriff *Migrationshintergrund* steht unter anderem deshalb in der Kritik. Das Statistische Bundesamt versteht darunter „Personen, die die deutsche Staatsangehörigkeit nicht durch Geburt besitzen oder die mindestens ein Elternteil haben, auf das dies zutrifft“ (Statistisches Bundesamt, 2022b). Somit schließt diese Definition auch Personen mit ein, die in Deutschland geboren wurden. Genau diese Personen erkennen sich in dieser Bezeichnung jedoch häufig nicht wieder. Verschiedene Verbände setzen sich daher dafür ein, den Begriff auch aufgrund seiner negativen Konnotationen zu ersetzen. Alternative Bezeichnungen für Personen mit Migrationshintergrund könnten nach dem Mediendienst Integration (2020) z. B. lauten: „Einwanderer und ihre Nachkommen oder Menschen aus Einwandererfamilien.“ Mit diesen Bezeichnungen wird zumindest deutlicher, dass eine Person mit Migrationshintergrund nicht selbst zugewandert sein muss.⁴ Bis 2005 wurde im Mikrozensus nicht der Migrationshintergrund erfasst, sondern die Staatsangehörigkeit. Somit wurde nur zwischen Ausländer*innen und Deutschen unterschieden (vgl. Will, 2018). Datenauswertungen zeigen aber, dass auch Unterschiede in den

⁴ In Deutschland betrifft das rund ein Drittel der Personen mit Migrationshintergrund (Statistisches Bundesamt, 2019).

Lebensbedingungen von Personen mit Migrationshintergrund, die die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen, und Personen ohne Migrationshintergrund bestehen. Daher erscheint eine Erfassung, die über die Staatsangehörigkeit hinausgeht, wichtig. In der vorliegenden Arbeit wird ebenfalls der Begriff Migrationshintergrund verwendet, da es bislang keine alternative Bezeichnung gibt, die im alltäglichen Sprachgebrauch und im wissenschaftlichen Diskurs vergleichbar fest verankert ist.⁵ Gemeint sind damit in dieser Arbeit jene Personen, die in der Definition des Statistischen Bundesamtes beschrieben werden. Die vorgeschlagenen Begriffsalternativen sind zwar inklusiver, erscheinen aber immer noch nicht optimal.⁶ In diesem Zusammenhang ist es zudem problematisch, dass Personen mit Migrationshintergrund in unterschiedlichen Untersuchungen nicht einheitlich erfasst werden. Das betrifft sowohl kleine als auch große Datenerhebungen und erschwert den Vergleich sowie eine Verallgemeinerung der gewonnenen Erkenntnisse. In manchen Studien wird z. B. die ethnische Herkunft berücksichtigt⁷, in anderen die Staatsangehörigkeit, der Generationenstatus oder die Familiensprache. In der vorliegenden Arbeit soll daher auf einen differenzierten und sensiblen Sprachgebrauch geachtet werden. Das bedeutet bspw., dass explizit beschrieben wird, wie der Migrationshintergrund in verschiedenen Studien konkret erfasst wurde, und dass die Ergebnisse entsprechend berichtet und eingeordnet werden. Im Zuge der Darlegung internationaler Studienergebnisse konnte der Begriff Migrationshintergrund jedoch häufig nicht verwendet werden, weil er auf die untersuchten Gruppen nicht zutrifft.⁸ In diesem Fall wurden die verschiedenen Personengruppenbezeichnungen nicht übersetzt und wörtlich aus dem Text übernommen. Teilweise wurde dann auch der Begriff *Personen ethnischer Minderheiten* verwendet, wenn dieser auch in den beschriebenen Studien gebraucht wurde. An dieser Stelle soll zudem betont werden, dass in dieser Arbeit als Erklärung von Bildungsnachteilen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund vor allem

⁵ Astleithner et al. (2021) bemerkten diesbezüglich: „Der Kritik am Begriff *Migrationshintergrund* kann entgegengehalten werden, dass dessen Verwendung dann Sinn macht, wenn sich aufgrund dieses Kriteriums eine soziale Benachteiligung, z. B. im Zugang zu wesentlichen Teilbereichen der Gesellschaft, nachweisen lässt“ (S. 235).

⁶ Handelt es sich bei einem *Menschen aus Einwandererfamilien* nun um eine Person, die den deutschen Pass hat, die den Akt der Migration selbst vollzogen hat oder die schon in der zweiten Generation in Deutschland lebt? Problematisch sind auch missverständliche Synonyme für Personen ohne Migrationshintergrund. Z. B. verglichen Ebert und Heublein (2017) Studierende mit Migrationshintergrund mit „Deutschstämmigen“. Diese Formulierungen schließen aber implizit aus, dass auch Personen mit Migrationshintergrund die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen oder in Deutschland geboren sein können. Sie sollten daher vermieden werden, auch wenn alternative Formulierungen umständlicher erscheinen.

⁷ „Mit der ethnischen Herkunft wird die Zuordnung eines Menschen zu einer Gruppe von Personen bezeichnet, die zum Beispiel sozial, kulturell oder historisch eine Einheit bilden oder durch ein Gefühl der Zusammengehörigkeit verbunden sind“ (Antidiskriminierungsstelle des Bundes, 2021). In der deutschsprachigen Literatur werden z. B. häufig speziell Personen mit türkischem Migrationshintergrund untersucht, da diese die größte Gruppe innerhalb der Personen mit Migrationshintergrund in Deutschland bilden (Statistisches Bundesamt, 2019).

⁸ In US-amerikanischen Studien werden z. B. häufig Bildungsnachteile von afroamerikanischen Schüler*innen untersucht, auf die der Begriff Migrationshintergrund nach der Definition des Statistischen Bundesamtes aber in der Regel nicht zutrifft.

die Umstände der Migration im Fokus stehen, die z. B. häufig zu einem geringeren sozialen Hintergrund, zu Defiziten in der Schulsprache oder zu Diskriminierungserfahrungen führen.

1. Zur Genese elterlicher Bildungserwartungen

1.1. Begriffserläuterung: Realistische Bildungserwartungen vs. idealistische Bildungswünsche

Bildungserwartungen können dem Oberbegriff der Bildungsaspirationen zugeordnet werden und gehören nach Haller (1968) zu den sogenannten „goal-orientation variables“ (S. 484). Haller unterschied, basierend auf den Überlegungen von Lewin (1939), zwischen *idealistischen* und *realistischen* Bildungsaspirationen. Mit elterlichen Bildungsaspirationen sind somit jene Hoffnungen oder Bestrebungen gemeint, die Eltern in Bezug auf die Bildung ihrer Kinder hegen. Konkret können das z. B. Vorstellungen bezüglich eines bestimmten Notendurchschnitts oder Schulabschlusses sein. *Idealistische* Bildungsaspirationen entstehen dabei unabhängig von einer realistischen Chancenabwägung auf bestimmte Bildungsziele. *Realistische* Bildungsaspirationen ergeben sich dagegen aus der realistischen Einschätzung der aktuellen Bildungssituation des Kindes. Während es sich bei idealistischen Bildungsaspirationen also eher um Bildungswünsche handelt, deren Erreichbarkeit durchaus unrealistisch sein kann (z. B. vor dem Gesichtspunkt zu hoher entstehender Kosten oder fehlender Potenziale), handelt es sich bei realistischen Bildungsaspirationen um Bildungserwartungen, die auch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit erfüllt werden können. Im Folgenden soll daher synonym zu den idealistischen Bildungsaspirationen auch der Begriff *Bildungswünsche* verwendet werden. Für die realistischen Bildungsaspirationen soll der Begriff *Bildungserwartungen* genutzt werden, auch wenn der Ausdruck *Erwartungen* ebenfalls eine gewisse Doppeldeutigkeit aufweist. So können damit zum einen kalkulierte Wahrscheinlichkeiten gemeint sein, zum anderen aber auch normative Wertvorstellungen (vgl. Haller, 1968; Stocké, 2013). An dieser Stelle sollen unter Bildungserwartungen jedoch vornehmlich jene Bildungsaspirationen verstanden werden, die bei einer vermeintlich rationalen Betrachtung der Situation des Kindes auch erfüllt werden können. Dabei orientiert sich die vorliegende Arbeit an dem Verständnis von Erfolgserwartungen, das auch im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen vertreten wird: „Eccles and colleagues defined expectancies for success as individuals’ beliefs about how well they will do on upcoming tasks, either in the immediate or long term future“ (Eccles & Wigfield, 2002, S. 119).

In der empirischen Forschung wird nur selten zwischen realistischen und idealistischen Bildungsaspirationen unterschieden (vgl. Stocké, 2013, S. 269). Das mag unter anderem daran liegen, dass die beiden Konstrukte hoch miteinander korrelieren (z. B. Gözl & Wohlkinger, 2019)⁹ und

⁹ In der Studie von Gözl und Wohlkinger (2019) konnten bereits Kinder der dritten Jahrgangsstufe zwischen idealistischen und realistischen Bildungsaspirationen differenzieren. Ab diesem Zeitpunkt überstiegen die

hinreichend mit dem gleichen Faktor erklärt werden können (vgl. Haller, 1968). Ergebnisse von Murayama et al. (2016) deuten außerdem darauf hin, dass Bildungserwartungen stabiler sind, und dass es somit über die Zeit zu einer Angleichung zwischen Bildungswünschen und -erwartungen kommt. Trotzdem weisen die beiden Konstrukte auch entscheidende Unterschiede auf. Alexander und Cook (1979) gingen bspw. davon aus, dass Bildungserwartungen nicht das gleiche motivationale Potenzial aufweisen wie Bildungswünsche, da Bildungserwartungen eher eine Erfolgsprognose darstellen als einen *inneren Antrieb* (vgl. Hoenig, 2019). Idealistische Bildungsaspirationen fallen daher in der Regel höher aus als realistische Bildungserwartungen (Gözl & Wohlkinger, 2019; Haller & Miller, 1963; Murayama et al., 2016). Kurz & Paulus (2008) konnten zeigen, dass Bildungswünsche in einem stärkeren Maße durch Werte und Nutzenabwägungen determiniert sind, wohingegen Bildungserwartungen vor allem unter der Einbeziehung von Schulleistungen und Kostenfaktoren entstehen. Zudem finden sich Hinweise darauf, dass Bildungswünsche weniger stark vom sozialen Hintergrund abhängen (z. B. Gözl & Wohlkinger, 2019). Bei Schüler*innen aus Familien mit niedrigem sozialen Hintergrund fällt die Kluft zwischen realistischen und idealistischen Bildungsaspirationen daher größer aus. Gleiches gilt für Schüler*innen, die nicht das Gymnasium besuchen (Murayama, 2016). Trotz größerer Unterschiede zwischen Erwartungen und Wünschen zeigen sich auch in Bezug auf die idealistischen Bildungsaspirationen schichtspezifische Unterschiede, mit der Tendenz, dass Eltern mit einem höheren sozialen Hintergrund oder Schulabschluss auch höhere Bildungswünsche für ihre Kinder äußern (Paulus & Blossfeld, 2007). Dieses Phänomen ist Gegenstand der Studien der *Wisconsin-Schule* (s. Abschnitt 1.2.1.). Soziale Unterschiede zeigen sich aber vor allem in Bezug auf die realistischen Bildungsaspirationen. Dafür liefern bildungssoziologische Erwartungs-Wert-Theorien Erklärungsansätze (s. Abschnitt 1.2.2.).

In der vorliegenden Arbeit rücken Bildungserwartungen gegenüber Bildungswünschen in den Vordergrund. Häufig ist eine klare Trennung der Konstrukte aber nicht möglich, da ein Großteil der bisherigen Forschung nicht eindeutig zwischen idealistischen und realistischen Bildungsaspirationen differenziert. Unklar ist auch, wie gut Eltern selbst zwischen idealistischen und realistischen Bildungsaspirationen unterscheiden können. So können auch objektiv rationale Chancenabwägungen zu unrealistischen Bildungsaspirationen führen (z. B. weil als Informationsquelle Noten herangezogen werden, die kein objektives Leistungsmaß darstellen, oder Potenziale der Kinder überschätzt werden). Dann könnten Eltern fälschlicherweise idealistische Bildungsaspirationen berichten, obwohl realistische Bildungserwartungen erfragt wurden. Vermutlich fließen in elterliche Bildungserwartungen auch immer idealistische Bildungswünsche ein. Folglich ist eine theoretische

idealistischen Bildungsaspirationen die realistischen. Es fanden sich Hinweise darauf, dass die Fähigkeit der Differenzierung mit zunehmendem Alter steigt. Trotzdem blieben die Interkorrelationen zwischen Bildungserwartungen und -wünschen hoch ($r = .79$ bei den Schüler*innen, $r = .80$ bei den Eltern).

Trennung von idealistischen und realistischen Bildungsaspirationen empirisch schwer umzusetzen, besonders dann, wenn nur eines der beiden Konstrukte erhoben wird. In einer Untersuchung von Murayama et al. (2016) stimmten in ca. 60% der Fälle elterliche Bildungswünsche mit den -erwartungen überein. Im Folgenden sollen die zwei populärsten Theorien zur Entstehung von elterlichen Bildungsaspirationen dargelegt werden.

1.2. Theorien zur Entstehung von elterlichen Bildungserwartungen

Es können grob zwei populäre Erklärungen von Bildungsaspirationen unterschieden werden: Gambetta (1987) differenziert jene Theorien, die die sogenannten *Push*-Faktoren in den Fokus der Forschung rücken von jenen Theorien, die die *Pull*-Faktoren betonen. Push-Faktoren drängen ein Individuum dazu, bestimmte Bildungsaspirationen auszubilden, sie bauen einen *normativen Druck* auf. Pull-Faktoren dagegen regen das Individuum selbst dazu an, bestimmte Bildungsziele anzustreben. Im Wisconsin-Modell rücken die sogenannten Push-Faktoren in den Vordergrund, bei den verschiedenen Erwartungs-Wert-Modellen sind die sogenannten Pull-Faktoren im Fokus (Stocké, 2013). Eine strikte Trennung der Theorien nach Push- und Pull-Faktoren ist aber nicht angedacht. Z. B. finden sich in den soziologischen Erwartungs-Wert-Theorien auch Push-Faktoren wieder, die das Individuum in seiner Aspirationsgenese beeinflussen.

Sowohl das Wisconsin-Modell als auch die Erwartungs-Wert-Theorien sollen im Folgenden in ihren Grundzügen dargestellt werden. Dabei werden außerdem Studien vorgestellt, die die theoretischen Überlegungen empirisch überprüften. Zu den Erwartungs-Wert-Theorien zählen soziologische und psychologische Ansätze. Ein bedeutender soziologischer Ansatz ist die *Rational-Choice-Theorie* (die ebenfalls von verschiedenen Vertreter*innen unterschiedlich ausgearbeitet wurde). Eine entscheidende psychologische Erwartungs-Wert-Theorie ist die (*Situated*) *Expectancy Value Theory* (Eccles [Parsons] et al., 1983; Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield et al., 2016; im Folgenden: *Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen*). Soziologische Erwartungs-Wert-Theorien rücken die Entstehung von Bildungserwartungen in den Fokus der Forschung. Daher sollen jene Ansätze in diesem Abschnitt erläutert werden, in dem es vornehmlich um die Genese elterlicher Bildungserwartungen geht. Das psychologische Erwartungs-Wert-Modell dagegen rückt den Einfluss verschiedener motivationaler Variablen auf akademische Erfolge in den Fokus und integriert dabei sowohl Erwartungen als auch Werte (vgl. Eccles & Wigfield, 2002, S. 109). Zu diesen motivationalen Variablen zählen dabei neben den (elterlichen) Bildungserwartungen u. a. die Erfolgserwartungen, das Fähigkeitsselbstkonzept und die intrinsische Motivation der Schüler*innen. Letztere gelten als potenzielle Mediatoren, die den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Erfolge vermitteln. Das psychologische Erwartungs-Wert-Modell soll daher ausführlicher in Kapitel 3 dieser

Arbeit dargestellt werden, in dem direkte und indirekte Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen im Fokus stehen.

1.2.1. Das Wisconsin-Modell

Einen gewissen Ausgangspunkt in der Forschung zu Bildungsaspirationen stellt das *Wisconsin Social Psychological Model of Status Attainment* (im Folgenden *Wisconsin-Modell*; z. B. Sewell & Hauser, 1972, 1975) dar. Dieses verdankt seinen Namen der umfangreichen Stichprobe von Oberstufenschüler*innen aus Wisconsin, die in den 70er Jahren im Rahmen verschiedenerer Studien befragt wurden. Erforscht wurde dabei die Wirkung verschiedener sozialer und psychologischer Faktoren auf Aspirationen und Leistungen (Sewell & Hauser, 1980). Ziel war es, mittels Untersuchungen zur Entstehung von Bildungsaspirationen Wissen über die Entstehung von Bildungserfolgen zu generieren: „We have been convinced that if we could explain educational aspiration, we would be well on our way to explaining educational achievements“ (Sewell & Hauser, 1980, S. 64). Im Rahmen der zahlreichen Wisconsin-Studien konnten die Autor*innen zeigen, dass Bildungsaspirationen in besonderem Maße von den Ansprüchen der sogenannten *Signifikanten Anderen* abhängen. Diese Annahme bildet in gewisser Weise den Kern des Modells.

Mit der Entwicklung des Wisconsin-Modells nahmen die Autor*innen eine differenzierte Ausgestaltung des *Blau-Duncan-Modells* (Blau & Duncan, 1967) vor, in dem erstmals Mobilitätsprozesse in der US-amerikanischen Arbeitswelt und damit verbunden das Phänomen der Statusvererbung untersucht wurden. Die Forscher*innen der Wisconsin-Schule verfolgten das Ziel, den Einfluss des sozialen Hintergrundes auf die Bildungserfolge von Schüler*innen durch verschiedene Mediatoren vollständig aufzuklären und ergänzten dafür das Blau-Duncan-Modell um die Bildungsaspiration der Schüler*innen, den Einfluss der Signifikanten Anderen und (später) um die kognitiven Fähigkeiten der Schüler*innen.¹⁰ Daher bezeichneten die Autor*innen ihr Modell selbst als „social psychological model“ (Sewell et al., 1969, S. 84). Im Vergleich zum Blau-Duncan-Modell, in dem keine (sozial-)psychologischen Variablen verankert sind, konnte das Wisconsin-Modell ca. 20% mehr Varianz in den schulischen Abschlüssen der Schüler*innen erklären (Sewell et al., 1969).

Unter dem Einfluss der Signifikanten Anderen verstanden die Autor*innen die Bildungsaspirationen der Bezugsgruppe (zu dieser wurden die Eltern, Lehrer*innen und Freund*innen gezählt, deren Aspirationen in einem Index zusammengefasst wurden). Die Autor*innen nahmen an,

¹⁰ In den früheren Versionen des Wisconsin-Modells (z. B. Sewell et al., 1969) wurden die kognitiven Fähigkeiten noch als exogene Variable aufgeführt. Mit der Weiterentwicklung des Modells wurde dann der empirische Befund berücksichtigt, dass der soziale Hintergrund die kognitiven Fähigkeiten beeinflusst. Somit nahm die Variable nun die Position des ersten Mediators ein (vgl. Sewell & Hauser, 1980, S. 71). In der Rational-Choice-Theorie wird das als *primärer Herkunftseffekt* (Boudon, 1974) bezeichnet (s. Abschnitt 1.2.3.).

dass Kinder verschiedener sozialer Klassen unterschiedlichen Einflüssen der Signifikanten Anderen ausgesetzt sind und sie deshalb sozial differenzierte Bildungsaspirationen ausbilden und -erfolge erzielen. Eine Abbildung des Wisconsin-Modells findet sich z. B. bei Sewell und Hauser (1980, S. 72). Demnach wirken sich der soziale Hintergrund, Noten und kognitive Fähigkeiten auf die Aspirationen der Bezugsgruppe aus, die wiederum die Bildungsaspirationen der Schüler*innen beeinflussen. Die Bildungsaspirationen der Schüler*innen üben außerdem einen bedeutsamen Effekt auf deren Bildungsabschlüsse aus (Sewell & Hauser, 1980). Sewell und Hauser (1980) nahmen daher an, dass die Signifikanten Anderen von Kindern aus Familien mit niedrigerem sozialen Hintergrund geringere Bildungsaspirationen ausbilden und diese Schüler*innen deshalb weniger bildungsbezogene Unterstützung durch die Bezugsgruppe erfahren. In mehreren Untersuchungen der Wisconsin-Schule konnte gezeigt werden, dass ein Großteil des Effekts des sozialen Hintergrundes auf den Bildungserfolg von Schüler*innen über die Einflüsse der Signifikanten Anderen und die Bildungsaspirationen der Schüler*innen partiell vermittelt wurde.

Idealistische Bildungsaspirationen im Fokus

Im Wisconsin-Modell wurde weder in Bezug auf die Schüler*innen noch auf die Signifikanten Anderen explizit zwischen idealistischen und realistischen Bildungsaspirationen unterschieden. Jedoch sprechen verschiedene Aspekte eher dafür, dass das Modell vor allem die idealistischen Bildungsaspirationen in den Fokus rückt. Das kann unter anderem mit der Erfassung der Bildungsaspirationen der Signifikanten Anderen begründet werden. Um die antizipierten Aspirationen der Eltern zu erfassen, mussten die Schüler*innen in der Untersuchung von Sewell und Shah (1968) bspw. das folgende Item mit *ja* oder *nein* beantworten: „My parents want me to go to college“ (S. 562). Die Formulierung impliziert, dass es sich bei den Bildungsaspirationen der Eltern um Bildungswünsche handelte und nicht um realistisch abgewogene Bildungserwartungen. Sewell und Shah (1969) beschrieben die Skala zur Erfassung des Einflusses der Signifikanten Anderen wie folgt: „. . . the main character of the dimension indicated by this index is clearly normative, it can be thought of as containing some elements of an evaluative function as well“ (S. 87). Sie bezeichneten die Eltern und Lehrkräfte auch als *normative Referenzgruppe*, wobei Freund*innen eher den Druck nach Konformität bedienen und zu sozialen Vergleichen anregen sollten.¹¹

Bildungsaspirationen stellen im Wisconsin-Modell folglich eher das Ergebnis normativen Druckes durch die Signifikanten Anderen dar (vgl. Hoenig, 2019) und könnten daher vornehmlich als idealistisch angesehen werden. Nach Gambetta (1987) fallen die Annahmen der Wisconsin-Schule

¹¹ Da die Freund*innen oft einen vergleichbaren sozialen Hintergrund aufweisen, könnten Herkunftseffekte auf die Aspirationen der Schüler*innen so noch verstärkt werden (s. Becker & Gresch, 2016).

somit in die Kategorie der *Push-Theorien*, bei denen individuelle und rational abgewogene Entscheidungsprozesse von geringerer Bedeutung für die Aspirationsentwicklung sind. Trotzdem stecken in den theoretischen Überlegungen der Wisconsin-Schule auch rationale Anteile. Diese äußern sich in den Einflüssen der kognitiven Fähigkeiten und Leistungen auf die Ansprüche der Signifikanten Anderen und die Bildungsaspirationen der Schüler*innen. Somit ist davon auszugehen, dass die Einflüsse der Signifikanten Anderen nicht nur auf normativen Überlegungen basieren und ebenfalls zur Ausbildung rationaler Bildungserwartungen von Schüler*innen beitragen: „Erwartungen signifikanter Anderer sind die Basis für die Vorhersage der Zielperson, wie wahrscheinlich bestimmte Bildungsziele erreicht werden können, und somit die Grundlage realistischer Aspirationen“ (Stocké, 2013, S. 271). Dagegen sollten sich nach Stocké die Bildungswünsche der Signifikanten Anderen, die auf reinen Wertvorstellungen basieren, auf die idealistischen Bildungsaspirationen der Schüler*innen auswirken. Fraglich erscheint hier, inwiefern die Signifikanten Anderen selbst zwischen ihren rationalen Erwartungen und normativen Ansprüchen unterscheiden können und ob es möglich ist, diese differenziert an die Schüler*innen zu vermitteln.

Elterliche Bildungsaspirationen im Wisconsin-Modell

In den Wisconsin-Studien stehen die Bildungsaspirationen von Schüler*innen im Fokus. Die Erkenntnisse können aber auch auf die Aspirationen der Eltern übertragen werden. Zunächst kann festgehalten werden, dass die elterlichen Bildungsaspirationen im Wisconsin-Modell in den Ansprüchen der Signifikanten Anderen verankert sind, die sowohl realistische als auch idealistische Züge aufweisen können (s. Stocké, 2013). Die Aspirationen der Signifikanten Anderen werden im Modell vom sozialen Hintergrund sowie den kognitiven Fähigkeiten und Noten des Kindes beeinflusst. Es ist davon auszugehen, dass die Eltern ebenfalls von Signifikanten Anderen beeinflusst werden. Stocké (2010a, 2013) konnte in seinen Untersuchungen zeigen, dass elterliche Bildungsaspirationen sowohl von den Leistungen des Kindes als auch vom sogenannten *Aspirationsklima der Bezugsgruppe* abhängen. Dabei moderierte der soziale Hintergrund die Zusammenhänge. Eltern mit einem geringeren Bildungshintergrund korrigierten ihre Bildungsaspirationen eher nach unten, wenn sich die Leistungen des Kindes verschlechterten und orientierten sich stärker an den perzipierten Abschlüssen der Bezugsgruppe (Stocké, 2010a). In einer weiteren Untersuchung fanden sich außerdem Hinweise darauf, dass die beiden Determinanten der Elternaspirationen negativ interagierten: Je höher die Aspirationen der Bezugsgruppe, desto geringer fielen die Effekte der vergangenen Leistungen auf die Elternaspirationen aus (Stocké, 2013).

1.2.2. Die Erklärungsmacht des Wisconsin-Modells bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Es gibt nur wenige Studien, die sich mit der Frage nach migrationsbedingten oder ethnischen Unterschieden in den Annahmen des Wisconsin-Modells beschäftigt haben. Diese wenigen Studien aus den 70er Jahren untersuchten zumeist Unterschiede zwischen *Schwarzen* und *Weißten* Schüler*innen¹² in den USA. Zu der Zeit führten geringere Bildungs- und Berufserfolge von Afroamerikaner*innen dazu, dass die Frage nach unterschiedlichen Mobilitätsprozessen in den Fokus der Forschung rückten (z. B. Duncan, 1967, 1969). Die Studien kamen zu dem Ergebnis, dass das Wisconsin-Modell bei *Weißten* Schüler*innen in den USA mehr Varianz in Bildungsaspirationen und -erfolgen erklären konnte als bei *Schwarzen* Schüler*innen (z. B. Kerckhoff & Campbell, 1977; Porter, 1974; Portes & Wilson, 1965). Der soziale Hintergrund wirkte sich in der Gruppe der afroamerikanischen Schüler*innen in einem deutlich geringeren Maße bzw. nicht signifikant auf die Bildungsaspirationen der Signifikanten Anderen und der Schüler*innen aus. Auch fanden sich Hinweise darauf, dass vergangene Leistungen in Form von Noten sowie die kognitiven Fähigkeiten bei afroamerikanischen Schüler*innen weniger bedeutsam für die Ausbildung von Bildungsaspirationen waren. Gleichzeitig zeigten sich z. B. bei Portes und Wilson (1965) optimistischere Bildungsaspirationen bei *Schwarzen* Schüler*innen und deren Eltern, wenn der soziale Hintergrund und die kognitiven Fähigkeiten konstant gehalten wurden. Es stellt sich die Frage, inwiefern diese Ergebnisse auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland übertragen werden können.

Im Einklang mit den Forschungsergebnissen der Wisconsin-Schule weisen auch Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland sowie deren Eltern höhere Bildungsaspirationen auf als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (Becker & Gresch, 2016). Etwas überraschender erscheint an dieser Stelle der Befund, dass die Aspirationen der Signifikanten Anderen bei afroamerikanischen Schüler*innen von geringerer Bedeutung für die Aspirationsgenese der Schüler*innen waren (Porter, 1974), denn in der aktuellen Forschungsliteratur in Deutschland wird auch die Ansicht vertreten, dass Migrant*innen in einem stärkeren Maße in soziale Netzwerke eingebunden sind und sich stärker an den Normen und Werten dieser orientieren (dieser Gedanke findet sich z. B. in der *Theorie der segmentierten Assimilation* [Portes & Zhou 1993; Portes & Rumbaut, 2001] oder der *Individualismus vs. Kollektivismus-Debatte* [Hofstede, 1980, 2001] wieder). Demnach können die sogenannten *ethnischen Netzwerke* im Einwanderungsland als eine Art soziales Kapital verstanden werden, das sich durch Unterstützungs- aber auch durch Kontrollmechanismen auf die Assimilation auswirkt (vgl. Zhou, 1997, S. 993). „Nach dieser These verfügen Migrantenfamilien über höhere Bildungsaspirationen, weil

¹² Die Begriffe wurden nach aktuellen Empfehlungen für eine diskriminierungssensible Sprache gewählt (s. z. B. Antidiskriminierungsstelle des Bundes, 2021).

sie entweder selbst mehr soziales Kapital zur Verfügung haben oder weil das vorhandene soziale Kapital bei ihnen eine stärkere Wirkung auf ihre Bildungsaspirationen ausübt“ (Becker & Gresch, 2016, S. 86). Verschiedene Studien konnten zeigen, dass sowohl Qualität als auch Quantität sozialer Netzwerke einen Effekt auf die Aspirationsentwicklung bei Migrant*innen ausübten (z. B. Roth & Salikutluk, 2012; Roth et al., 2010). Welche Rolle das soziale Umfeld von Migrant*innen bei der Entstehung von Bildungsaspirationen spielt, bleibt vor dem Hintergrund des Wisconsin-Modells allerdings zunächst offen und soll in den Abschnitten 1.2.4. und 2.3. ausführlicher thematisiert werden.

Kritik am Wisconsin-Modell und Fazit

Kritik an der Wisconsin-Schule bezieht sich zum einen auf die nicht explizite Unterscheidung zwischen normativen Bildungswünschen und rationalen -erwartungen, obwohl davon ausgegangen wird, dass sich die beiden Aspirationsarten in unterschiedlicher Weise und Intensität auf Bildungserfolge auswirken können (Alexander & Cook, 1979). Auch die Erfassung der Ansprüche der Signifikanten Anderen steht in der Kritik, da diese nicht direkt, sondern über Proxy-Angaben der Schüler*innen erhoben wurden. Auch die Wirkrichtung ist nicht eindeutig belegt. Während im Wisconsin-Modell ausschließlich Effekte der Signifikanten Anderen auf die Bildungsaspirationen der Schüler*innen angenommen werden, sind gegenläufige Pfade ebenfalls denkbar. Dieses Problem zeigt sich vor allem dann, wenn die Signifikanten Anderen nicht direkt befragt werden: „The child's report of the parent's goal seems to reflect the child's projection of his own goals and criteria of goal-setting onto his parents“ (Kerckhoff & Huff, 1974, S. 307). Im Wisconsin-Modell bleibt außerdem offen, wie genau sich die Signifikanten Anderen auf die Schüler*innen auswirken und ob es interindividuelle Unterschiede in den Einflüssen gibt (vgl. Hoenig, 2019). Prägen die Eltern, Lehrkräfte und Peers die Schüler*innen durch die bloße Kommunikation von Bildungszielen oder sind es konkrete Tätigkeiten, wie die Unterstützung bei den Hausaufgaben, die die Schüler*innen in ihrer Aspirationsentwicklung beeinflussen? Hier liefern andere theoretische Modelle wie z. B. das psychologische Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen oder die soziologische Rational-Choice-Theorie umfangreichere Erklärungsansätze. Auch stellt sich die Frage, welche Signifikanten Anderen (Eltern, Lehrkräfte oder Peers) in der Lebensspanne der Schüler*innen z. B. aufgrund unterschiedlicher Kontaktarten wann von besonderer Bedeutung sind (s. Zimmermann, 2019). Die Ergebnisse von Buchmann und Dalton (2002) deuten darauf hin, dass Eltern auch im Jugendalter am wichtigsten für die Aspirationsgenese der Schüler*innen sind. Roth (2017) konnte zeigen, dass Eltern und Schulfreund*innen die Bildungsaspirationen von Schüler*innen in der Sekundarstufe signifikant beeinflussten, wobei die berichteten Effektstärken für die Eltern deskriptiv größer ausfielen. Die Ergebnisse von Zimmermann (2018) stützen diese Befunde. Hier zeigte sich außerdem ein indirekter Effekt der Eltern auf die Bildungsaspirationen der Kinder vermittelt über

die Aspirationen der Freund*innen. Diesen Befund begründet Zimmermann (2018) mit dem Mitspracherecht der Eltern bei der Wahl der Freund*innen.

Die theoretischen Annahmen des Wisconsin-Modells sind zwar empirisch gut belegt, der Versuch, schichtbedingte Bildungsunterschiede über die Integration weiterer Variablen (im Vergleich zum Blau-Duncan-Modell) vollkommen aufzuklären, ist allerdings gescheitert. Ein nicht unbedeutender Anteil der Varianz kann über die Einflüsse der Signifikanten Anderen sowie die Bildungsaspirationen und Leistungen der Schüler*innen allein nicht erklärt werden. Es finden sich empirische Hinweise darauf, dass das Wisconsin-Modell nicht bei allen Schüler*innen (z. B. ethnischer Minderheiten) die gleiche Erklärungsmacht hat. In diesem Zusammenhang liefern die theoretischen Überlegungen und empirischen Befunde der Wisconsin-Schule möglicherweise erste potenzielle Erklärungen dafür, warum Eltern und Schüler*innen mit Migrationshintergrund trotz ungünstigerer Voraussetzungen (in Bezug auf Bildungserfolge und den sozialen Hintergrund) höhere Bildungsaspirationen aufweisen. So fanden sich in einigen Studien Hinweise darauf, dass diese bei *Schwarzen* Schüler*innen in den USA weniger von dem sozialen Hintergrund und den vergangenen Leistungen abhängen. Inwiefern die Ergebnisse auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland übertragen werden können, bleibt dabei zunächst offen. Es erscheint in jedem Fall vielversprechend, das Wisconsin-Modell um weitere Variablen zu ergänzen, um die Vorhersagekraft für die Entstehung von Aspirations- und Bildungsunterschieden bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund sowie unterschiedlicher sozialer Herkunft zu verbessern. Ein umfangreicheres Modell zur Erklärung von Bildungsunterschieden aufgrund des sozialen Hintergrundes stellt dabei die Rational-Choice-Theorie dar. Sie soll im nächsten Abschnitt erläutert werden.

1.2.3. Rational-Choice-Theorie

Rational-Choice-Modelle zählen zu den Erwartungs-Wert-Theorien. Stocké (2010a) unterschied psychologische Erwartungs-Wert-Theorien von den soziologischen Rational-Choice-Theorien. Zu den einzelnen Varianten der Rational-Choice-Theorie zählen wiederum Modelle verschiedener Vertreter*innen, die unterschiedliche Schwerpunkte in der Theoriebildung setzten. Was alle Theorien gemeinsam haben, ist ihre Fokussierung auf das subjektiv rational erwartete Handlungsergebnis bei der Ausbildung von Bildungsaspirationen und -entscheidungen. In den soziologischen Theorien stehen dabei schichtspezifische Unterschiede im Bildungserfolg im Fokus der Theoriebildung und empirischen Überprüfungen. Auch die psychologischen Theorien entstanden aus der Intention heraus, Bildungsunterschiede aufzuklären. Die ursprüngliche Intention des Erwartungs-Wert-Modells von Eccles und Kolleg*innen war dabei allerdings die Erklärung von Geschlechtsunterschieden in

mathematischen Erwartungen und Werten (s. Wigfield et al., 2016).¹³ Soziologische und psychologische Erwartungs-Wert-Theorien haben sich in den letzten Jahren parallel entwickelt und setzten dabei unterschiedliche Schwerpunkte. Während mit den soziologischen Modellen in erster Linie soziale Ungleichheiten aufgeklärt werden sollen, sind die psychologischen Modelle umfassender und stellen eine Erweiterung dar, „. . . indem sie die Wirkmechanismen, die zwischen zentralen Merkmalen der sozialen Herkunft und den jeweiligen Einschätzungen der Wert- und Erwartungskomponente angesiedelt sind, explizit berücksichtigen“ (Maaz et al., 2006, S. 315). Im Folgenden soll die Theorie des soziologischen Rational-Choice-Ansatzes zusammenfassend dargelegt werden. Dabei liegt der Fokus auf den theoretischen Annahmen und empirischen Befunden zur Genese von (elterlichen) Bildungserwartungen. In Abschnitt 3.1 soll das psychologische Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen erläutert werden, in dem neben den elterlichen Bildungserwartungen weitere motivationale Variablen verankert sind, die den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Erfolge vermitteln.

Das theoretische Grundgerüst der Rational-Choice-Theorie

Die bildungssoziologischen Erwartungs-Wert-Theorien beruhen allesamt auf der Annahme, „. . . dass soziale Akteure Ziele, Mittel und Konsequenzen von Entscheidungen und Handlungen subjektiv rational kalkulieren und bewerten“ (Becker, 2012, S. 52). Somit können Bildungsaspirationen und -entscheidungen als Resultat rationaler Kalkulation verstanden werden (Stocké, 2013). Im Gegensatz zum Wisconsin-Modell, stehen bei den sogenannten Rational-Choice-Ansätzen also nicht die im Hintergrund *drängenden* Signifikanten Anderen im Fokus der Aspirationsentwicklung, sondern die aus der Ferne *lockenden* Bildungsziele: „Individuals are here viewed not so much as pushed from behind as attracted from the front“ (Gambetta, 1987, S. 16). Rational-Choice-Modelle gehören folglich in die Kategorie der sogenannten *Pull-Theorien*. Hier wird ein erster Unterschied zum Wisconsin-Modell deutlich (vgl. Hoenig, 2019). Damit in Verbindung steht auch die Fokussierung auf die unterschiedlichen Aspirationsarten. Die Erwartungs-Wert-Theorien schreiben dem subjektiv rationalen Handeln des Akteurs eine größere Bedeutung zu als den idealistischen Bildungswünschen. Somit liefern diese eher einen Erklärungsansatz für die Entstehung von realistischen Bildungserwartungen. Dafür spricht auch, dass es in den meisten Rational-Choice-Modellen und Untersuchungen nicht explizit um Bildungsaspirationen, sondern um (rationale) Bildungsentscheidungen geht. Da es sich bei realistischen Bildungsaspirationen um antizipierte Bildungsentscheidungen handelt, können die Erkenntnisse jedoch auf Bildungserwartungen übertragen werden (Kurz & Paulus, 2008).

¹³ Aber auch in der soziologischen Rational-Choice Theorie von bei Breen und Goldthorpe (1997) standen die geschlechtsbedingten Unterschiede im Bildungserfolg im Fokus der Untersuchung.

Zu den Klassikern unter den soziologischen Werterwartungstheorien zählen die Studien von Erikson und Jonsson (1996), Breen und Goldthorpe (1997) sowie Esser (1999). Die Ausführungen von Boudon (1974) und Keller und Zavalloni (1964) zur Bedeutung der Statusposition im Bildungsprozess lieferten hierfür einen entscheidenden Ausgangspunkt (Becker, 2012). Boudon (1974) führte zunächst die Unterscheidung zwischen *primären* und *sekundären Herkunftseffekten* im Bildungserfolg ein und prägte damit bis heute die Annahmen über die Effekte der sozialen Herkunft auf Bildungserfolge. Unter *primären Herkunftseffekten* sind dabei Kompetenz- und Leistungsunterschiede zu verstehen, die aufgrund unterschiedlicher sozioökonomischer Ressourcen in der Familie entstehen (vgl. Relikowski, 2012, S. 19). Demnach verfügen Familien mit einem hohen sozialen Hintergrund über eine bessere Ausstattung in den verschiedenen Kapitalien. Verschiedene kulturelle Faktoren sorgen also dafür, dass Schüler*innen mit einem hohen sozialen Hintergrund sowohl über bessere kognitive Fähigkeiten verfügen als auch bessere schulische Leistungen erbringen und somit mit besseren Startvoraussetzungen die Bildungslaufbahn beginnen. Als entscheidende Gründe dafür wären die kulturelle Ausstattung im Haushalt des Kindes (Kristen, 1999) sowie differenzielle Unterstützungsmöglichkeiten durch die Eltern (Relikowski et al., 2010) zu nennen. Wichtig ist hier die Feststellung, dass ein Teil der Bildungsunterschiede bereits vor dem Schuleintritt determiniert ist (Kristen, 1999).

Der andere Teil kommt dagegen erst zum Tragen, wenn das Kind bereits in das Schulsystem eingegangen ist und ein Entscheidungsprozess über die weitere Beschulung des Kindes erfolgen muss. Nach Boudon ist das die entscheidende Weiche für die Entstehung von Herkunftseffekten im Bildungserfolg. Unter diesen sogenannten *sekundären Herkunftseffekten* verstand Boudon die durch den sozialen Hintergrund bedingten Unterschiede bei rationalen Bildungsentscheidungen (in Deutschland beträfe das vor allem die Übergangentscheidung nach der Grundschule und der Sekundarstufe I). Die prominenten soziologischen Rational-Choice-Theorien greifen diese sekundären Herkunftseffekte auf und versuchen sie durch verschiedene Faktoren (die mal mehr, mal weniger im Fokus der verschiedenen Theorien stehen) zu erklären.¹⁴

¹⁴ In den letzten Jahren haben sich verschiedene Autor*innen dafür ausgesprochen, die sekundären und primären Herkunftseffekte um sogenannte tertiäre Herkunftseffekte zu erweitern (z. B. Esser, 2016; Helbig & Morar, 2017). „Unter tertiären Effekten sozialer Herkunft werden spezifische Reaktionen der Bildungsinstitutionen auf die soziale Herkunft der Schüler verstanden, die dann in die Bewertung von deren Leistungen und in Bildungsempfehlungen eingehen“ (Nauck & Lotter, 2016, S. 121). Mögliche Effekte des Migrationshintergrundes (losgelöst von den tatsächlichen Leistungen) auf Lehrkrafturteile werden dann als tertiäre ethnische Herkunftseffekte bezeichnet (z. B. Gresch, 2012). Folglich sind tertiäre Herkunftseffekte eng mit primären und sekundären Herkunftseffekten verbunden und werden häufig entweder dem einen oder anderen Herkunftseffekt zugeordnet. Das wird von einigen Autor*innen kritisiert. Helbig und Morar (2017) plädierten dafür, die Bewertungspraxis durch Lehrkräfte differenzierter zu betrachten. Möglicherweise könnten diese durch Persönlichkeitseigenschaften der Schüler*innen, die mit der sozialen Herkunft assoziiert sind, verzerrt sein. Konkret wurden in ihrer Studie z. B. die Gewissenhaftigkeit und das Selbstkonzept untersucht.

Wie entstehen sekundäre Herkunftseffekte?

Die Beurteilung der Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten führt zu einem Erwartungsnutzenwert. Dieser lässt sich auch durch die Formel „ $SEU(D_i) = p_i \times U_{ij} - C_{ik}$ “ (Stocké, 2010b, S. 77) ausdrücken.¹⁵ Der Erwartungsnutzenwert $SEU(D_i)$ eines bestimmten Bildungsganges (D_i) ergibt sich aus der Erfolgswahrscheinlichkeit (p) eines bestimmten Bildungsganges (i), der mit den Renditen dieses Bildungsganges (U_{ij} , unter zusätzlicher Berücksichtigung des individuellen Bildungsziels j) interagiert. Die erwarteten Kosten (C_{ik}) des Bildungsganges (i , unter zusätzlicher Berücksichtigung bestimmter Hürden k) reduzieren den Erwartungsnutzenwert additiv. Der Bildungsgang mit dem höchsten Wert wird schließlich angestrebt. Bei Schüler*innen, deren Erfolgswahrscheinlichkeiten groß genug sind, um die Renditen hoher Bildung auch zu erlangen ($p_i \times U_{ij}$) und deren Bildungskosten diesen Wert nicht bedeutsam reduzieren ($-C_{ik}$), werden Eltern folglich hohe Bildungsaspirationen ausbilden (Daniel & Watermann, 2018). Dass sich die Beurteilung der Kosten, der Renditen und auch der Erfolgswahrscheinlichkeiten auf die Bildungserwartungen auswirkt, konnte in der Vergangenheit mehrfach empirisch belegt werden (z. B. Becker, 2000; Daniel & Winkelmann, 2018; Ditton, 2007; Kurz & Paulus, 2008; Schauenberg, 2007; Stocké, 2007a, 2008b). Welchen relativen Einfluss die verschiedenen Faktoren bei der Entstehung von Bildungserwartungen haben und inwiefern sich das in der Gleichung postulierte Zusammenspiel von Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten auch in den tatsächlichen Bildungsaspirationen widerspiegelt, wurde aber nur relativ selten untersucht. Nach der Formel wirken sich die Renditen eines hohen Bildungsabschlusses vor allem dann stark auf die Bildungsaspirationen aus, wenn auch die Chancen hoch eingeschätzt werden, diesen Bildungsabschluss zu erreichen. Gleichzeitig minimieren sich die Effekte der Bildungsrenditen bei einer geringeren Chancenwahrnehmung. Stocké (2008b) konnte diesen Interaktionseffekt auch empirisch nachweisen. An einer Stichprobe von knapp 1000 Drittklässler*innen in Rheinland-Pfalz konnte er zeigen, dass sich die Bildungsrenditen signifikant stärker auf die Bildungsaspirationen der Eltern

Beide Konstrukte korrelierten mit dem sozialen Hintergrund und wirkten sich auf die Lehrkraftbeurteilung aus, konnten Unterschiede zwischen Schüler*innen unterschiedlicher sozialer Herkunft aber nicht erklären. Helbig und Morar (2017) konnten aber nachweisen, dass sich die Lehrkräfte bei der Übergangsempfehlung maßgeblich davon beeinflussen ließen, wie gut sie die Unterstützungsmöglichkeiten durch die Eltern (ressourcenbezogene tertiäre Effekte) und das Arbeitsverhalten der Schüler*innen (psychosoziale tertiäre Effekte) einschätzten. Beides hing ebenfalls von dem sozialen Hintergrund der Schüler*innen ab. Diese beschriebenen tertiären Herkunftseffekte stellen eine Form der Diskriminierung dar und müssen untersucht werden. Diehl et al. (2016) sprechen sich aber gegen eine Erweiterung des Modells von Boudon aus. Sie argumentieren, dass die tertiären Effekte bereits in den primären und sekundären Effekten verankert sind, denn Boudons Unterscheidung bezog sich nicht auf verschiedene Akteure, sondern auf Bildungsergebnisse. Sekundäre Herkunftseffekte können somit nicht nur die Eltern betreffen, sondern auch die Schüler*innen und Lehrkräfte. Maaz et al. (2011, S. 53) sprachen in diesem Zusammenhang von „sekundären Benotungseffekten“. In dieser Arbeit werden tertiäre Herkunftseffekte nicht gesondert untersucht, aber im Zusammenhang mit sekundären (ethnischen) Herkunftseffekten aufgegriffen und erläutert.

¹⁵ Eine differenziertere Version der Formel von Erikson und Johnson (1996; $U = pB - C$, wobei U = utility, = probability of success, B = benefits und C = costs).

auswirkten, wenn die Erfolgswahrscheinlichkeiten günstig eingeschätzt wurden. In dieser Studie wirkten sich außerdem die Erfolgserwartungen im Vergleich zu den Kosten und Renditen am stärksten auf die Bildungsaspirationen der Eltern aus. Auch bei Daniel und Watermann (2018) waren die Erfolgserwartungen der stärkste Prädiktor für die Bildungsaspirationen.¹⁶ Erikson und Johnson (1996) konnten die Effekte der Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten auf Bildungserwartungen unabhängig vom sozialen Hintergrund nachweisen, aber die Beurteilung der verschiedenen Faktoren fiel unterschiedlich aus (s. auch Daniel & Watermann, 2018). Inwiefern der soziale Hintergrund die Beurteilung der Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten beeinflusst und sekundäre Herkunftseffekte verursacht, soll im Folgenden erläutert werden.

Soziale Unterschiede bei der Beurteilung der Kosten von Bildung

Bildungserwartungen hängen unter anderem von den zu erwartenden Kosten verschiedener Bildungsgänge ab. Verschiedene Kostenaspekte können hier unterschieden werden. Zum einen werden die finanziellen Kosten hoher Bildung beurteilt (z. B. Lernmaterialien wie Schulbücher), zum anderen aber auch Kosten, die sich auf den Unterstützungsaufwand beziehen (z. B. wieviel Zeit und Ressourcen müssen für die Unterstützung aufgebracht werden?). Hinzu kommen außerdem soziale Kosten (z. B. führt ein bestimmter Bildungsweg zu einer Loslösung von dem sozialen Netzwerk?). Je länger das eigene Kind in der Schule verbleibt, desto höher fallen die erwarteten finanziellen Bildungskosten aus (z. B. aufgrund fehlender Jahre der Erwerbstätigkeit oder der Beschaffung von teuren Lernmaterialien). Auch der Unterstützungsaufwand steigt mit zunehmendem Bildungsgrad. Möglichkeiten bei der Hausaufgabenunterstützung könnten bspw. eingeschränkt sein, wenn das Kind einen Bildungsabschluss anstrebt, der den in der Familie vorherrschenden übersteigt. Als Folge könnten weitere Kosten in Form von Nachhilfeunterricht anfallen. Für Familien mit einem niedrigeren sozialen Hintergrund sind diese Kosten hoher Bildung augenscheinlich schwerer zu tragen. Neben den finanziellen Kosten könnten aber auch soziale Kosten eine Rolle bei der Ausbildung von Bildungsaspirationen spielen. Diese entstehen bspw. dann, wenn „nicht bezugsgruppenkonforme“ (Lagemann & Winker, 2019, S. 205) Bildungsentscheidungen getroffen werden, was z. B. die Familiensolidarität schwächen könnte (Boudon, 1974). Soziale Kosten können für Schüler*innen entstehen, die sich selbst für einen hohen Bildungsweg entscheiden, deren Peers und Familien aber

¹⁶ In einer experimentellen Vignettenstudie an ca. 550 jugendlichen Schüler*innen in Berlin konnten sie nachweisen, dass die Erfolgswahrscheinlichkeit neben den Kosten und Renditen den größten Effekt auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen hatte. Auch der angenommene Interaktionseffekt von Erfolgswahrscheinlichkeit und Renditen konnte nachgewiesen werden. Daneben zeigte sich in der Studie außerdem eine Interaktion der Kosten und Erfolgswahrscheinlichkeiten. Bei einer geringeren Einschätzung der Chancen bzgl. eines hohen Bildungsabschlusses und einer hohen Kostenbeurteilung reduzierte sich die Wahrscheinlichkeit, einen hohen Bildungsabschluss anzustreben. Diese Interaktion wird auch als *Investitionsrisiko* bezeichnet (Esser, 1999) und konnte bereits in anderen Studien nachgewiesen werden (z. B. Maaz, 2006).

eher niedrigere Bildungsabschlüsse vorweisen und anstreben. Als Folge droht die „. . . Entfremdung von Familie und Freunden durch nicht gruppenkonformes Bildungsverhalten . . .“ (Lagemann & Winker, 2019, S. 205). In einer Untersuchung von Lagemann und Winker (2019) fanden sich Hinweise darauf, dass eine Abweichung der Bildungsaspirationen nach oben eher mit sozialen Kosten¹⁷ verbunden ist, als eine Abweichung der Bildungsaspirationen nach unten. Demnach entstünden für Schüler*innen aus Familien mit niedrigerem sozialen Hintergrund bei hohen Bildungsaspirationen tendenziell höhere soziale Kosten.

Soziale Unterschiede bei der Beurteilung der Renditen von Bildung

Neben den Kosten hängen Bildungserwartungen aber auch von den *Renditen* hoher Bildung ab. Diese fallen ebenfalls in Abhängigkeit vom sozialen Hintergrund unterschiedlich aus. Hier griff Boudon die von Keller und Zavalloni (1964) entwickelte *Social Position Theory* auf. In Ihrem Beitrag beschäftigten sich die Autorinnen mit dem „Konzept der relativen Distanz“ (Keller & Zavalloni, 1964, S. 60), um schichtspezifische Unterschiede in Bildungsaspirationen zu erklären. Demnach seien die Angehörigen einer niedrigeren sozialen Schicht aufgrund ihrer im Schnitt geringeren Bildungsaspirationen nicht weniger ambitioniert. Vielmehr sei die Distanz zu hohen Bildungsabschlüssen größer: „. . . choosing to become a skilled craftsman may be a lofty ambition for the boy whose father never held a steady job but not for the boy whose father was a high-ranking business executive“ (Keller & Zavalloni, 1964, S. 60). Das antizipierte Bildungsziel hängt folglich von der Ausgangsposition in der sozialen Schicht ab. Schichtbedingte Unterschiede in Bildungsaspirationen können also durch unterschiedliche Zugänglichkeiten zu Bildungsabschlüssen erklärt werden.

Hinzu kommt das Motiv des *intergenerationalen Stuserhalts* (Breen & Goldthorpe, 1997; Erikson & Jonsson, 1996; Esser, 1999), das Stocké (2010b) als wichtigste Ursache für sekundäre Herkunftseffekte bezeichnete. Demnach muss der in der Familie vorherrschende Bildungsabschluss mindestens erreicht werden. Hohe Bildungsabschlüsse stellen hier also einen gewissen Maßstab dar. Der Besuch einer Schulform, die zu einem hohen Bildungsabschluss führt, ist in Familien mit hohem sozialen Hintergrund daher häufig fest vorgesehen, er wird gar nicht erst in Frage gestellt (vgl. Keller & Zavalloni, 1964, S. 62). Abweichungen von diesem Maßstab gehen nach Meulemann (1985) mit Statusverlust sowie mit Rechtfertigungen gegenüber dem sozialen Milieu einher. „Familien haben hinsichtlich der Schulbildung ihres Kindes ein großes Interesse daran, mindestens den eigenen sozialen Status zu erhalten“ (Relikowski et al., 2010, S. 145). Das gilt unabhängig von der Statusposition, jedoch ist die *Fallhöhe* für Kinder aus Familien mit niedrigem sozialen Hintergrund geringer. Diese Schüler*innen benötigen weniger ambitionierte Bildungsziele, um den in der Familie vorherrschenden

¹⁷ Hier operationalisiert über die Zufriedenheit mit dem Freundeskreis und Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen.

Bildungsgrad zu erhalten. Hinzu kommt die Gefahr sozialer Kosten, die auch bei einer Abweichung von dem in der Familie vorherrschenden Bildungsniveau nach oben entstehen könnten (Lagemann & Winker, 2019). Das Motiv des intergenerationalen Stuserhalts führt demnach zu höheren Bildungsrenditen bei Schüler*innen mit hohem sozialen Hintergrund. Theoretisch könnte ein hoher Bildungsabschluss für ein Kind aus einer Familie mit niedrigerem sozialen Hintergrund aber auch mit vermeintlich höheren Renditen verbunden sein, da über diesen Aufwärtsmobilität gewährleistet werden kann. Empirisch konnte allerdings nachgewiesen werden, dass das Motiv des intergenerationalen Stuserhalts für die Beurteilung der Bildungsrenditen bedeutsamer ist als die Möglichkeit einer Statusverbesserung (z. B. Stocké, 2007b). Die Angst vor Statusverlust wiegt folglich mehr, während „. . . die Chance einer Aufwärtsmobilität . . . dagegen relativ wenig zur Mobilisierung zu Investitionen in Bildung bei[trägt]“ (Stocké, 2010b, S. 77).

Soziale Unterschiede bei der Beurteilung der Erfolgswahrscheinlichkeiten von Bildung

Einen weiteren Faktor in der Gleichung zur Entstehung von sekundären Herkunftseffekten stellen neben den Bildungskosten und -renditen die Erfolgsaussichten dar. Studien deuten darauf hin, dass es sich hierbei um den wichtigsten Faktor in der Gleichung handeln könnte (z. B. Daniel & Watermann, 2018; Stocké, 2008b). Für die Eltern stellt sich bei der Ausbildung der Bildungserwartungen und -entscheidungen also nicht nur die Frage nach den erwarteten Kosten und Renditen hoher Bildung, sondern auch danach, mit welcher Erfolgsaussicht das eigene Kind eine bestimmte Schullaufbahn meistern wird. Dabei spielen die vergangenen Leistungen der Kinder für die Einschätzung der Erfolgsaussichten eine bedeutende Rolle. Neben den Schulnoten geben auch die Lehrkräfte mit ihrer Übergangsempfehlung einen entscheidenden Hinweis auf den Leistungsstand und die Potenziale des Kindes und sind somit bedeutsam für die Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeiten (Stubbe et al., 2012). Auswertungen im Rahmen der *Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU) 2016* zeigten z. B., dass in knapp 87% der Fälle die Eltern das Gymnasium präferierten, wenn die Lehrkraft die Empfehlung für das Gymnasium aussprach (weitere 9% strebten einen Wechsel an eine Schulform an, an der man das Abitur theoretisch erwerben kann).¹⁸ Für die Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeiten und somit auch die Ausbildung der Bildungsaspirationen spielen die Lehrkräftempfehlungen folglich eine ausschlaggebende Rolle. Umso wichtiger erscheint dabei die Voraussetzung, dass diese auf einer objektiven Bewertung der Leistungen und Potenziale des Kindes beruht und nicht von anderen Variablen abhängt, die mit den Erfolgsaussichten per se nicht assoziiert sind. In den Fokus der Forschung rücken hier der soziale Hintergrund und der Migrationshintergrund.

¹⁸ Dagegen stimmten Elternerwartungen und Lehrkräftempfehlung in nur 35% der Fälle überein, wenn die Lehrkraft die Hauptschulempfehlung aussprach (41% wechseln dann lieber auf eine Schule mit mehreren Bildungsgängen). Gleichzeitig erwarteten von diesen Eltern auch nur 2% den Übergang auf das Gymnasium (Stubbe et al., 2017).

In diesem Zusammenhang sprechen verschiedene Autor*innen von tertiären (ethnischen) Effekten (z. B. Esser, 2016; Gresch, 2012). Im Rahmen von IGLU 2016 zeigte sich z. B., dass Schüler*innen der oberen Dienstklasse geringere Leistungen als der Durchschnitt erbringen mussten, um eine Empfehlung für das Gymnasium zu erhalten, während Schüler*innen der unteren Dienstklasse bessere Leistungen als der Durchschnitt erzielen mussten, um eine entsprechende Empfehlung zu erhalten (Stubbe et al., 2017). Verschieden Studien zeigen zudem, dass Lehrkrafturteile in einem besonderen Maße auf den vergangenen Noten der Kinder beruhen (z. B. Steinmayr et al., 2017; Stubbe et al., 2017; Wild & Rost, 1995), was auch den politischen Vorgaben der meisten Bundesländer entspricht (KMK, 2015). Da Noten nicht nur den objektiven Leistungsstand eines Kindes widerspiegeln, könnten die Lehrkrafturteile somit verzerrt sein (vgl. Steinmayr et al., 2017). Das gleiche Problem zeigt sich auch in Bezug auf die Einschätzung der Erfolgserwartungen durch die Eltern. Eltern, die selbst nicht über einen hohen Bildungsabschluss verfügen, dürften größere Probleme bei der Begabungseinschätzung ihrer Kinder haben, da sie selbst nicht die Erfahrung gemacht haben, welche Voraussetzungen notwendig sind, um einen hohen Bildungsabschluss zu erzielen (vgl. Paulus & Blossfeld, 2007). Somit könnten sich diese Eltern in einem stärkeren Maße an den Noten orientieren, die z. B. aufgrund tertiärer Herkunftseffekte nicht dem tatsächlichen Leistungspotenzial ihres Kindes entsprechen müssen. Dafür sprechen auch die Ergebnisse von Stocké (2010a), der zeigen konnte, dass schulische Leistungen in Familien mit einem niedrigeren sozialen Hintergrund einen größeren Einfluss auf die Bildungsaspirationen hatten (diese wurden bei schlechten Leistungen eher nach unten korrigiert). Das könnte drauf zurückzuführen sein, dass: „. . . statusniedrigere Familien weniger über die Fähigkeiten und Ressourcen zur Kompensation möglicher Leistungskrisen während der zukünftigen Schulkarriere ihrer Kinder verfügen“ (Stocké, 2010a, S. 278).

Die Beurteilung der Erfolgswahrscheinlichkeiten hängt nicht nur von vorherigen Leistungen, sondern auch von der Einschätzung der Unterstützungsmöglichkeiten ab. Auch die finanziellen Möglichkeiten spielen hier mit rein, wenn zum Beispiel beurteilt werden muss, ob teurer Nachhilfeunterricht finanziert werden kann oder nicht. Auch diese Faktoren sind mit dem sozialen Hintergrund assoziiert.

1.2.4. Die Erklärungsmacht der Rational-Choice-Theorie bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Angesichtes des durchschnittlich niedrigeren sozialen Hintergrundes sowie bestehender Bildungsbenachteiligungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland erscheint es zunächst widersprüchlich, dass verschiedene Studien in der Vergangenheit in dieser Gruppe höhere elterliche Bildungserwartungen nachweisen konnten (z. B. Siegert & Roth, 2020). Angesichts der zuvor

erläuterten Erkenntnisse zur Genese von Bildungsaspirationen ergibt sich hier ein zunächst widersprüchlich erscheinendes Befundmuster. Verschiedene Autor*innen sprechen in diesem Zusammenhang vom sogenannten „Aspiration-Achievement-Paradox“ (Hill & Torres, 2010; Salikutluk, 2016), einem „Attainment-Aspiration gap“ (McElvany et al., 2018) oder „Expectation-Achievement-Gap“ (Yamamoto & Holloway, 2010) bei Migrant*innen.

Nach der Rational-Choice-Theorie sollten Schüler*innen mit Migrationshintergrund aufgrund ihres geringeren sozialen Hintergrundes in besonderem Maße von primären und sekundären Herkunftseffekten betroffen sein. Kristen und Dollmann (2010) ergänzten die Überlegungen von Boudon um sogenannte *primäre ethnische Effekte*. Damit gemeint sind spezifische Effekte auf das Lernen, die auf die Migration zurückzuführen sind und auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes bestehen bleiben. Becker und Schubert (2011) sprachen in diesem Zusammenhang von einem „Spezialfall des kausalen Zusammenhanges von sozialer Herkunft und Bildungschancen“ (S. 162). Ein möglicher primärer ethnischer Herkunftseffekt wären z. B. Defizite in der Schulsprache, die das Lernen erschweren. Neben den Sprachdefiziten könnten bei Migrant*innen auch entscheidende Informationen über die Struktur des deutschen Bildungssystems fehlen und Bildungszertifikate aus dem Ausland im Einwanderungsland aberkannt werden. Somit sollten Schüler*innen mit Migrationshintergrund in besonderem Maße von den negativen Folgen primärer (ethnischer) Herkunftseffekte betroffen sein. Verschiedene Studien stützen diese Annahme (z. B. Becker & Schubert, 2011; Relikowski et al., 2010).

Theoretisch sollten auch sekundäre Herkunftseffekte bei Migrant*innen dazu führen, dass geringere Bildungserwartungen ausgebildet werden, denn die Kosten hoher Bildung sollten wegen des niedrigeren sozialen Hintergrundes höher eingeschätzt werden. Auch aufgrund der im Schnitt schlechteren Leistungen könnte davon ausgegangen werden, dass für Schüler*innen mit Migrationshintergrund mehr Bildungskosten (z. B. wegen teurem Nachhilfeunterricht) entstehen. Zudem könnten Eltern mit Migrationshintergrund (z. B. aufgrund von Sprachproblemen) über weniger Unterstützungsmöglichkeiten bei den Hausaufgaben verfügen. Aus diesen Gründen sollten auch die Erfolgswahrscheinlichkeiten ungünstiger eingeschätzt werden. Zuletzt sollten auch die Renditen hoher Bildung in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer ausfallen, da ein Statusverlust auf Grund des im Durchschnitt niedrigeren sozialen Hintergrundes weniger bedrohlich erscheint. Diesen theoretischen Überlegungen steht der empirische Befund gegenüber, dass Eltern mit Migrationshintergrund hohe bzw. höhere Bildungserwartungen aufweisen als Eltern ohne Migrationshintergrund (z. B. Busse et al., 2023; Ditton, 2005, 2007; Siegert & Roth, 2020; Stubbe, Schaufelberger, et al., 2023). In Bezug auf die sekundären Herkunftseffekte scheint es also spezielle, durch die Migration bedingte Effekte zu geben, die sich auf die Einschätzung der Kosten, Renditen und

Erfolgswahrscheinlichkeiten hoher Bildungsgänge auswirken.¹⁹ Kristen und Dollmann (2010) bezeichneten diese als *sekundäre ethnische Effekte*. Damit können: „. . . mit der ethnischen Herkunft verbundene Bedingungen beschrieben werden, die auf die Bildungsentscheidungen wirken“ (S. 119). Wie genau sekundäre ethnische Effekte die Beurteilung und Gewichtung von Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten bei Migrant*innen beeinflussen, soll im Folgenden dargelegt werden.

*Die Beurteilung der Kosten von Bildung bei Migrant*innen*

Studien zeigen, dass Eltern mit Migrationshintergrund die Kosten von Bildung höher einschätzen als Eltern ohne Migrationshintergrund. Das betrifft zum einen die Unterstützungsmöglichkeiten bei schulischen Belangen, zum anderen die finanziellen Ausgaben, die bei der Wahl eines hohen Bildungsganges anfallen (Ditton, 2007; Relikowski, 2012). In einer Untersuchung von Ditton (2007) berichteten Eltern mit Migrationshintergrund außerdem eine geringere Bereitschaft zur Mobilität und legten zudem mehr Wert auf familiäre Nähe. Diese Befunde sprechen in Bezug auf den Faktor Kosten gegen die Ausbildung hoher Bildungserwartungen. Studienergebnisse deuten aber darauf hin, dass die ungünstigere Beurteilung der Kosten bei Migrant*innen keinen oder einen geringeren Einfluss auf die Genese der Bildungserwartungen hat. Relikowski et al. (2012) konnten sogar einen umgekehrten Effekt ausmachen: Je höher die eingeschätzten Kosten hoher Bildung ausfielen, desto höher waren auch die Bildungsaspirationen.²⁰ Auch bei Relikowski et al. (2010) hatten die finanziellen Kosten bei Migrant*innen keinen Einfluss auf die Bildungsaspirationen, während die Kosten, die im Zusammenhang mit den Unterstützungsmöglichkeiten beim Lernen standen, auch in dieser Gruppe bedeutsam für die Genese der Elternerwartungen waren. Allerdings fielen die Effekte bei den Eltern mit Migrationshintergrund immer noch kleiner aus als bei den Eltern ohne Migrationshintergrund.²¹ Eine Erklärung für die geringeren Effekte der Kosteneinschätzung auf die Ausbildung von Bildungsaspirationen bei Migrant*innen könnte eine Fehleinschätzung der sogenannten *Investitionsrisiken* (Esser, 1999) sein. Daniel und Watermann (2018) konnten z. B. zeigen, dass die Beurteilung der Kosten und Erfolgswahrscheinlichkeiten bestimmter Bildungsgänge interagieren. Wenn Erfolgsaussichten gering sind, werden hohe Kosten mit einer geringeren Bereitschaft in Kauf genommen, was dazu führt, dass weniger ambitionierte Bildungsziele verfolgt werden. Diese

¹⁹ Eine tabellarische Übersicht der verschiedenen Erklärungsansätze für hohe Bildungsaspirationen von Migrant*innen findet sich z. B. auch bei Becker und Gresch (2016, S. 88).

²⁰ Dieses Muster zeigte sich bei Eltern mit türkischem und „doppeltem“ Migrationshintergrund (sowohl die Mutter als auch der Vater haben einen Migrationshintergrund).

²¹ In ihrer Untersuchung teilten Relikowski et al. (2010) die Eltern in drei Gruppen ein (hohes Bildungsniveau, mittleres Bildungsniveau und niedriges Bildungsniveau) und vergleichen dann die Ausprägungen der sekundären und primären Herkunftseffekte zwischen den Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. In allen Bildungsgruppen fiel der sekundäre Herkunftseffekt bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer aus. In der mittleren Bildungsschicht fiel der Unterschied jedoch sehr klein aus. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund, deren Eltern über ein durchschnittliches Bildungsniveau verfügten, machte der sekundäre Herkunftseffekt immerhin ein Drittel am Gesamteffekt der sozialen Herkunft auf Bildungserfolge aus.

Interaktion wird auch als *Investitionsrisiko* bezeichnet (Esser, 1999). Da Eltern mit Migrationshintergrund Erfolgswahrscheinlichkeiten tendenziell optimistischer beurteilen (s. Abschnitt: *Die Beurteilung der Erfolgswahrscheinlichkeiten von Bildung bei Migrant*innen*), könnte sich das auch auf die Bereitschaft auswirken, hohe Bildungskosten in Kauf zu nehmen. Busse et al. (2023) bemerkten dazu: „. . . migrant groups have a significantly higher educational motivation to attend upper-secondary schools, assess the associated investment risks as significantly lower, and are more likely to take up upper-secondary education even when the investment risks are high“ (S. 6). Sie konnten außerdem zeigen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund die Investitionsrisiken geringer einschätzten als ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund, wenn auch die Unterschiede klein ausfielen.²²

Eine weitere Erklärung dafür, warum die Beurteilung der Bildungskosten bei Migrant*innen keinen bzw. einen geringeren Einfluss auf die Bildungsaspirationen hat, könnte im sozialen Umfeld zu finden sein. Nach der *Segmented Assimilation Theory* (Portes & Rumbaut, 2001; Portes & Zhou 1993)²³ bewegen sich Migrant*innen in engen ethnischen Netzwerken. Diese starke Einbindung in eine ethnische Gemeinschaft könnte sich positiv auf die Kosteneinschätzung hoher Bildungsgänge auswirken, denn ein enges Netzwerk stellt soziales Kapital dar: „. . . upward mobility is possible for those with low income or poorly educated parents who stay at least partially tied to the >>ethnic<< community“ (Waters et al., 2010, S. 3). Roth et al. (2010, S. 183) bemerkten dazu: „Darüber hinaus können Mütter mit hohem außerfamiliärem Sozialkapital damit rechnen, im Bedarfsfall notwendige Ressourcen zu erhalten. Hierbei kann es sich um Ratschläge bei schulischen . . . Problemen des Kindes handeln, aber auch um kostenlose Nachhilfe oder gar finanzielle Unterstützung.“ Parallel zu den Überlegungen der Wisconsin-Schule, die die Wirkung der Signifikanten Anderen betont, scheint es für die Genese der Bildungserwartungen außerdem bedeutsam zu sein, wie die Bildungsaspirationen im sozialen Netzwerk ausgeprägt sind. In Netzwerken mit durchschnittlich hohen Bildungsnormen und -werten wird sich eher eine positive Wirkung auf die Bildungsaspirationen zeigen als in Netzwerken mit geringen oder sogar ablehnenden Normen und Werten (Kroneberg, 2008). Lagemann und Winker (2019) konnten zeigen, dass sich Schüler*innen mit Migrationshintergrund eher in Freundeskreisen mit hohen Bildungsaspirationen bewegten. Bei Ditton (2007) waren die Ansichten des sozialen Netzwerkes bei Eltern mit Migrationshintergrund wichtiger bei der Schulformwahl als bei Eltern ohne Migrationshintergrund. Folglich könnte eine starke Eingebundenheit in ein soziales Netzwerk, das gleichzeitig hohe Bildungsaspirationen aufweist, erklären, warum die Beurteilung und Gewichtung von

²² Signifikant wurden sie außerdem nur in der zweiten Zuwanderergeneration und nicht in der ersten.

²³ Die Theorie geht davon aus, dass der Assimilationsprozess im Einwanderungsland ganz unterschiedlich verlaufen kann, nämlich in unterschiedlichen „Segmenten“ (vgl. Stanat, Segeritz & Christensen, 2010). Die Merkmale des Segmentes (sozioökonomischer Status, Bildungsniveau, etc.) determinieren dabei den Assimilationsprozess.

Bildungskosten bei Migrant*innen differenziell verläuft. Im Zusammenhang mit diesen Überlegungen steht auch die Idee einer stärkeren Ausprägung kollektivistischer Werte bei Migrant*innen (s. Nauck, 1997). Diese Überlegungen sollen in Abschnitt 2.3. ausführlicher dargelegt werden.

*Die Beurteilung der Renditen von Bildung bei Migrant*innen*

Eine potenzielle Rendite von Bildung ist die Chance des sozialen Aufstiegs. Nur stellt diese Aufstiegschance in der Regel einen geringeren Anreiz dar als die Angst vor sozialem Abstieg (Stocké, 2010b). Nach der Theorie des intergenerationalen Stuserhalts besteht bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund aus sozial schwächeren Schichten somit ein geringerer Anreiz, hohe Bildungsaspirationen auszubilden. Nach der Theorie des *Immigrant Optimism* (Kao & Tienda, 1995) könnte das bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund aber nicht bzw. weniger zutreffen. Diese impliziert, dass das Motiv der Migration einen Einfluss auf die Bildungsaspirationen hat. Wenn die Beweggründe der Migration vor allem in einer Verbesserung der Lebensumstände der folgenden Generationen begründet waren, dann stellt dafür Bildung das entscheidende Instrument zur Aufwärtsmobilität dar. In Folge wird Bildung ein größerer Nutzen zugeschrieben. Dafür findet sich auch empirische Evidenz. Salikutluk (2016) konnte zeigen, dass bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund das Motiv des Stuserhalts von zentraler Bedeutung für die Ausbildung der Bildungsaspirationen war, während bei Schüler*innen mit türkischem Migrationshintergrund das Motiv einer Statusverbesserung im Vordergrund stand. Bei Gresch (2012) maßen die Eltern mit Migrationshintergrund dem Abitur eine größere Bedeutung als Eltern ohne Migrationshintergrund. Das konnte die hohen Bildungsaspirationen von Migrant*innen aber nur teilweise erklären. Relikowski et al. (2010) konnten nachweisen, dass türkische Migrant*innen Bildung einen höheren Nutzen für den späteren Arbeitsmarkt zuschrieben und dass sich dieser Faktor stärker auf die Bildungsaspirationen auswirkte als bei den Eltern ohne Migrationshintergrund. Bei Ditton (2007) waren die beruflichen Chancen in der Gruppe der Migrant*innen wichtiger für die Schulformwahl.

Auch wenn die Ergebnisse von Salikutluk (2016) darauf hindeuten, dass das Motiv der Statusverbesserung bei Migrant*innen bedeutsamer ist, könnte in dieser Gruppe auch das Motiv des intergenerationalen Stuserhalts einen Einfluss auf die Bildungsaspirationen haben. Als Referenz wird dann nicht die aktuelle Statusposition der Eltern im Aufnahmeland herangezogen, sondern diejenige, die die Eltern im Herkunftsland innehätten. Becker und Gresch (2016) sprachen in diesem Zusammenhang vom „relativen Stuserhaltmotiv mit Bezug zum Herkunftsland“ (S. 87). Um also nachzuweisen, ob die Theorie des *intergenerationalen Stuserhalts* gleichermaßen auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund zutrifft, müsste die im Herkunftsland *verpasste* Statusposition herangezogen werden und nicht die aktuelle im Aufnahmeland. Relikowski (2012) konnte für Eltern

mit Migrationshintergrund z. B. eine gewisse *Statusinkonsistenz*²⁴ nachweisen: 16% der Eltern mit Abitur befanden sich in der Arbeiterklasse (dagegen traf das nur auf 1% der Eltern ohne Migrationshintergrund zu). Das deutet darauf hin, dass die Statusposition von Migrant*innen in Deutschland häufig nicht mit jener im Herkunftsland übereinstimmt. Bislang ist jedoch keine Studie bekannt, die die verpasste Statusposition im Herkunftsland erfasst und deren Wirkung auf den intergenerationalen Stuserhalt bei Migrant*innen untersucht hätte.

*Die Beurteilung der Erfolgswahrscheinlichkeiten von Bildung bei Migrant*innen*

Mehrere Studien konnten in der Vergangenheit empirisch nachweisen, dass Eltern mit Migrationshintergrund die Erfolgswahrscheinlichkeiten ihrer Kinder optimistischer beurteilten, auch wenn die Noten und Lehrerurteile theoretisch zu einer geringeren Einschätzung führen sollten (z. B. Delgado-Gaitan, 1992; Gresch, 2012; Relikowski et al., 2012; Stubbe, Schaufelberger, et al., 2023). Das führt zu einem größeren „Expectation-Achievement-Gap“ (Yamamoto & Holloway, 2010, S. 197) bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund. Es stellt sich die Frage, warum Eltern mit Migrationshintergrund zu dieser optimistischeren Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeiten gelangen. Eine Erklärung dafür wäre, dass vergangene Noten und Lehrkrafturteile bei Eltern mit Migrationshintergrund von geringerer Bedeutung für die Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeiten sind. „Wenn nun Kinder mit Migrationshintergrund häufiger unterdurchschnittliche Schulleistungen aufweisen, diese jedoch weniger stark in die Bildungsaspirationen ihrer Eltern einfließen, so haben Migranten als Resultat höhere Aspirationen, als man aufgrund der schulischen Leistungen vorhergesagt hätte“ (Becker & Gresch, 2016, S. 83). Gresch (2012) konnte bspw. zeigen, dass Eltern mit Migrationshintergrund die Leistungen ihrer Kinder in den Domänen Mathematik und Deutsch im Vergleich zu den objektiv erfassten Leistungen und den vergangenen Noten deutlich besser einschätzten und dass sie häufiger als von der Lehrkraft ausgesprochen mit einer Gymnasialempfehlung rechneten. Auch bei Relikowski et al. (2012) gingen die Eltern mit türkischem Migrationshintergrund bei Konstanzhaltung der Leistungen häufiger davon aus, dass das Kind das Abitur absolvieren wird. In dieser Studie zeigte sich ebenfalls eine tendenzielle Überschätzung der Leistungen durch die Eltern mit Migrationshintergrund, die sich positiv auf die Aspirationsentwicklung auswirkte. Auch Sonderauswertungen der *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS)- und IGLU-Studien deuteten darauf hin, dass Eltern mit Migrationshintergrund die schulischen Leistungen ihrer Kinder überschätzen, oder diesen eine geringere Bedeutung beimessen. Bei TIMSS 2019 mussten die Kinder mit Migrationshintergrund 19 Punkte weniger im mathematischen Kompetenztest erbringen als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, damit die Eltern den

²⁴ Hier war damit der Umstand gemeint, dass der Bildungshintergrund und der berufliche Status der Eltern nicht übereinstimmten (z. B. Eltern mit Abitur befanden sich in der Arbeiterklasse).

Übergang auf das Gymnasium erwarteten (Stubbe, Kasper & Jentsch, 2020).²⁵ Bei IGLU 2021 mussten die Kinder 22 Punkte weniger als der Durchschnitt erlangen, damit ihre Eltern den Übergang auf das Gymnasium erwarteten (Stubbe, Schaufelberger, et al., 2023).²⁶

Yamamoto und Holloway (2010) diskutierten verschiedene Umstände, die den Zusammenhang zwischen vorherigen Leistungen und elterlichen Bildungserwartungen bei Migrant*innen beeinflussen könnten. Dabei führten sie die Glaubenssätze der Eltern zu den Ursachen erfolgreicher Bildungsverläufe und Ansichten über schulische Erfolge an sich auf. Eltern mit Migrationshintergrund könnten sich zum Beispiel in einem stärkeren Maße an der Motivation ihrer Kinder orientieren, wenn sie die Erfolgswahrscheinlichkeiten beurteilen: „European American parents tend to view academic ability primarily as a composite of analytic and verbal abilities (Okagaki and Sternberg 1993). In contrast, racial/ethnic minority parents perceive other factors – including motivation, self-management, and social competence as contributing to high achievement“ (Yamamoto & Holloway, 2010, S. 198). Es finden sich empirische Hinweise darauf, die diese Überlegungen in Bezug auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland stützen. Bei Relikowski et al. (2012) wirkte sich bspw. die Motivation der Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant auf die Bildungserwartungen der Eltern aus. Bei McElvany et al. (2018) zeigten sich keine signifikanten Effekte der Testleistungen in Mathematik und Deutsch auf die Bildungsaspirationen der Schüler*innen mit türkischem oder polnischem Migrationshintergrund, dafür wirkte sich die Selbstwirksamkeit signifikant darauf aus. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass die Selbstwirksamkeit als mögliches Indiz für das Leistungspotenzial von Schüler*innen bedeutsamer für die Genese der Bildungserwartungen von Migrant*innen ist als vergangene Noten. Diese Überlegungen spiegeln sich auch in der *Theorie des variierenden Bezugsrahmens* (Becker & Gresch, 2016; Obgu, 1987) wider. Danach werden schulische Schwierigkeiten nicht als Folge fehlender Potenziale betrachtet, sondern auf die Umstände der Migration zurückgeführt (z. B. Sprachdefizite, fehlende Ressourcen oder Diskriminierungserfahrungen) und als temporäres Problem betrachtet. Das könnte dazu führen, dass sich Eltern weniger an den Noten ihrer Kinder orientieren, sondern vermehrt an dem wahrgenommenen schulischen Potenzial (Becker & Gresch, 2016).

Eine weitere Erklärung für die optimistischere Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeiten bei Migrant*innen liefert die sogenannte *Informationsdefizit-Hypothese* (Blossfeld et al., 2009; Gresch, 2012; Relikowski et al., 2010, 2012). Demnach liegen Eltern mit Migrationshintergrund häufig nicht genügend Informationen darüber vor, welche Voraussetzungen notwendig sind, um bestimmte

²⁵ Gleichzeitig mussten sie 10 Punkte mehr erbringen, um eine entsprechende Empfehlung von den Lehrkräften zu erhalten.

²⁶ Gleichzeitig mussten sie 11 Punkte mehr erbringen, um eine entsprechende Empfehlung von den Lehrkräften zu erhalten.

Bildungsgänge erfolgreich zu absolvieren. Aufgrund von Sprachbarrieren und einer geringeren Involviertheit in schulische Angelegenheiten kann es außerdem zu einer Fehleinschätzung der schulischen Leistungen des Kindes kommen. Bei Relikowski (2012) wiesen Migrant*innen insbesondere dann hohe Bildungsaspirationen auf, wenn sie selbst nicht das deutsche Schulsystem durchlaufen hatten. In dieser Gruppe zeigten sich die geringsten Zusammenhänge zwischen den schulischen Leistungen des Kindes und den elterlichen Bildungsaspirationen. Nach der Theorie des variierenden Bezugsrahmens wird das „durchlässige“ deutsche Bildungssystem zudem meist als fortschrittlicher angesehen, als das Bildungssystem im Herkunftsland, was ebenfalls zu optimistischeren Einschätzungen der Erfolgswahrscheinlichkeiten bei Migrant*innen führen kann (vgl. Becker & Gresch, 2016, S. 84).

Exkurs: Empirische Evidenz für tertiäre ethnische Herkunftseffekte?

Im Zusammenhang mit schlechteren schulischen Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund werden auch mögliche Diskriminierungserfahrungen diskutiert. Möglicherweise werden Lehrkräfte bei der Leistungsbeurteilung von Schüler*innen mit Migrationshintergrund von unbewussten Stereotypen beeinflusst. Esser (2011) und Gresch (2012) sprechen in diesem Zusammenhang von *tertiären Effekten ethnischer Herkunft*. In der aktuellen Forschungsliteratur finden sich sowohl Hinweise, die tertiäre ethnische Herkunftseffekte bestätigen als auch entkräften. In einer Studie von Kahraman und Knoblich (2000) wurden Personen mit türkischem Migrationshintergrund weniger mit leistungsbezogenen Eigenschaften in Verbindung gebracht als Personen ohne Migrationshintergrund. „Solche Stereotype könnten bedingen, dass Lehrkräfte geringere Erwartungen an das Leistungspotential von Schülern mit Migrationshintergrund entwickeln“ (Bonfeld et al., 2017, S. 12). Diese niedrigeren Erwartungen der Lehrkräfte könnten über die Notenvergabe hinaus auch einen Einfluss auf die Leistungsentwicklung der Schüler*innen haben. Eine Lehrkraft, die ihren Schüler*innen weniger zutraut, wird diesen möglicherweise weniger Beachtung im Unterricht schenken und in einem geringeren Ausmaß fördern. Dieses Phänomen wird auch als *Pygmalion-Effekt* (Rosenthal & Jacobson, 1968) bezeichnet. Es finden sich auch vereinzelt Hinweise auf eine systematische Diskriminierung von Schüler*innen mit Migrationshintergrund bei der Notenvergabe und Leistungsbeurteilung durch Lehrkräfte, allerdings konnten diese in der aktuellen Forschungslandschaft nicht eindeutig bestätigt werden. Bei Steinmayr et al. (2017) konnten Notenunterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund vollständig durch Leistungsunterschiede und Unterschiede im sozialen Hintergrund erklärt werden. Gleiches galt für die Übergangsempfehlungen der Lehrkräfte. Es zeigte sich aber ein Effekt des Migrationshintergrundes auf die Beurteilung der Deutschleistung. Auch nach der Kontrolle der Leistungen in einem Textverständnistest, der Noten und des Bildungshintergrundes der Eltern schätzen die Lehrkräfte die

sprachliche Begabung von Schüler*innen mit Migrationshintergrund tendenziell schlechter ein als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Becker und Schubert (2011) konnten in einer Auswertung der IGLU-E-Daten aus dem Jahr 2001 zeigen, dass Kinder mit Migrationshintergrund auch bei guten bis sehr guten Leseleistungen seltener eine Empfehlung für das Gymnasium erhielten als Kinder ohne Migrationshintergrund mit guten bis sehr guten Leseleistungen. In einer experimentellen Studie von Spruijsma (2009) erhielten Viertklässler*innen mit türkischen Namen signifikant schlechtere Noten in Aufsätzen als Schüler*innen mit deutschen Namen. Bei Bonefeld et al. (2017) zeigten sich auf dem Gymnasium im Fach Mathematik migrationsbedingte Disparitäten in der Notenvergabe, die nicht auf Leistungsunterschiede (erfasst über standardisierte Leistungstests), den sozialen Hintergrund und den häuslichen Gebrauch der deutschen Sprache zurückgeführt werden konnten. Diese Disparitäten wiesen eine zeitliche Stabilität über zwei Schuljahre auf und verringerten sich nicht bedeutsam mit einem längeren Kontakt zwischen Lehrkräften und Schüler*innen.²⁷

Kritik an der Rational-Choice-Theorie

Ein Kritikpunkt am Wisconsin-Modell war die unklare Differenzierung zwischen normativen Bildungswünschen und rationalen -erwartungen. Die Rational-Choice-Theorie rückt zwar eindeutiger die rationalen Bildungserwartungen in den Fokus der Forschung, jedoch spielen auch normative Überlegungen eine entscheidende Rolle, die sich vor allem in dem Aspekt der Beurteilung von Bildungsrenditen wiederfinden. Demnach stellt sich die Frage, wie rational bestimmte Bildungsentscheidungen tatsächlich sind. *Pierre Bourdieus Theorie der kulturellen Reproduktion* (Bourdieu & Passeron, 1971) stellt das ebenfalls in Frage: „Bourdieu ist im Gegensatz zu den Anhängern der Theorie der rationalen Wahl der Ansicht, dass soziale Ungleichheit nicht durch bewusst kalkulierte Entscheidungen, sondern vielmehr durch unbewusst angeeignete, sozusagen habitualisierte Handlungs- und Verhaltensweisen intergenerational vererbt wird“ (Gehrmann, 2019, S. 64).²⁸ Diese Vorstellungen beziehen sich natürlich auch auf den Bereich der Bildung. In einer Akademikerfamilie wird dem Abitur in der Regel mehr Bedeutung beigemessen als in einer Arbeiterfamilie. Somit sind

²⁷ Neben einer *negativen* Diskriminierung von Schüler*innen mit Migrationshintergrund wird in der aktuellen Literatur auch eine mögliche *positive* Diskriminierung dieser Schüler*innen diskutiert. In einigen Studien konnte bspw. nachgewiesen werden, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund nach der Kontrolle der Leistungen und des sozialen Hintergrundes eher eine Empfehlung für das Gymnasium erhielten als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. Stubbe et al., 2012). Dieser Effekt wird auch als „Migrationsbonus“ (Baumert et al., 2018, S. 600) bezeichnet.

²⁸ Habitus beschreibt nach Bourdieu eine Art Norm aller Handlungen, die es dem Individuum ermöglicht, in verschiedenen Situationen *automatisch* (also nicht rational abwägend) zu entscheiden und zu handeln. Der Habitus bildet sich durch Konfrontationen in verschiedenen Situationen aus. Je häufiger sich das Individuum mit bestimmten Verhaltensweisen in Situationen konfrontiert sieht, desto eher wird eine Gewohnheit oder Norm habitualisiert. Kinder werden in ihrem Habitus in erster Linie durch die Eltern geprägt. Aber auch das soziale Umfeld von Personen ist maßgeblich für die Ausbildung habitualisierter Glaubenssätze. Hier wird der Einfluss des sozialen Hintergrundes deutlich, denn: „In ähnlichen sozialen Lagen herrschen ähnliche Normen, Wertvorstellungen und Verhaltensweisen, die dem Habitus einer Person innewohnen“ (Gehrmann, 2019, S. 66).

auch Bildungsaspirationen und -entscheidungen das Resultat des Habitus (und nicht einer rationalen Entscheidung) und abhängig von dem sozialen Hintergrund einer Person. Die Theorie Bourdieus steht nicht im Widerspruch zur Theorie Boudons. Es finden sich einige Parallelen, z. B. in Bezug auf die Theorie des intergenerationalen Stuserhalts. Im Gegensatz zu Bourdieu ist die Theorie Boudons aber *optimistischer* und liefert mehr Stellschrauben, um soziale Bildungsungleichheiten aufzuklären.

Trotz empirischer Evidenz für die Bedeutung von Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten bei der Genese von elterlichen Bildungserwartungen kann auch die Rational-Choice-Theorie soziale Disparitäten im Bildungserfolg nicht vollständig erklären (Stocké, 2010b). Eine weitere Einflussgröße könnten z. B. die *Signifikanten Anderen* darstellen, die im Wisconsin-Modell in den Fokus rücken und in der Rational-Choice-Theorie nicht explizit verankert sind.²⁹ Hoening (2019) bemerkt dazu: „Ziel muss sein, ein Handlungsmodell zu finden, das sowohl die Reaktion auf die Leistungsrealität sowie die Reaktion auf die Erwartungen der Bezugsgruppen erklären kann“ (S. 92). Ein solches Modell wäre das der *Frame-Selektion* (Esser, 2001; Kroneberg, 2009). Stark vereinfacht besagt die Theorie, dass der Abwägungsprozess von Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten dann an Bedeutung verliert, wenn die Ansprüche der Signifikanten Anderen eindeutig und mit den eigenen Ansprüchen konform sind. Gleichzeitig rücken die rationalen Abwägungen in den Vordergrund der Aspirationsentwicklung, wenn die Ansprüche der Signifikanten Anderen weniger eindeutig sind (vgl. Stocké, 2013). Diesen negativen Interaktionseffekt konnte Stocké (2013) auch empirisch nachweisen. Hier wirkten sich Unterschiede in der Schulleistung weniger stark auf die Aspirationsentwicklung der Eltern aus, wenn die Mehrheit der Signifikanten Anderen das Abitur präferierte.

Auch die Annahmen der Rational-Choice-Theorie lassen sich nicht gleichermaßen auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund übertragen. Überlegungen zu primären, sekundären und tertiären ethnischen Herkunftseffekten (Gresch, 2012; Kristen & Dollmann, 2010; Relikowski, 2012) liefern hier allerdings eine aufschlussreiche Modellerweiterung, für die es auch empirische Evidenz gibt. Es erscheint zudem vielversprechend, die theoretischen Annahmen von psychologischen Erwartungs-Wert-Theorien in die Rational-Choice-Theorie zu integrieren. Jonkmann et al. (2010) ergänzten die Rational-Choice-Theorie um vermittelnde Variablen des Erwartungs-Wert-Modells von Eccles und Kolleg*innen (z. B. Selbstkonzept und Lernmotivation). Dieses erweiterte Modell konnte soziale Disparitäten bei schulischen Übergängen nahezu vollständig aufklären.

²⁹ Die Bedeutung der Bezugsgruppe ist jedoch implizit in der *Theorie des intergenerationalen Stuserhalts* verankert. Generell zeichnen sich die modernen Rational-Choice-Ansätze durch den Kerngedanken aus, dass Bildungsaspirationen „in soziale Kontexte eingebettet sind“ (Lagemann & Winkler, 2019, S. 204).

1.3. Erste Zusammenfassung & konzeptuelles Modell

Vorgestellt wurden zwei zentrale Theorien zur Genese elterlicher Bildungsaspirationen: das Wisconsin-Modell und die Rational-Choice-Theorie. Während das Wisconsin-Modell die Entstehung idealistischer Bildungsaspirationen fokussiert und nach Gambetta (1987) den sogenannten Push-Theorien zugeordnet wird, werden in der Rational-Choice-Theorie vornehmlich realistische Bildungserwartungen betrachtet. Nach Gambetta zählt die Rational-Choice-Theorie zu der Kategorie der Pull-Theorien. Beide Ansätze möchten Bildungsunterschiede aufgrund der sozialen Herkunft aufklären. Das Wisconsin-Modell rückt dabei die Einflüsse der Signifikanten Anderen in den Fokus, die maßgeblich vom sozialen Hintergrund abhängen und sich sowohl auf Bildungsaspirationen als auch -erfolge auswirken. Die Rational-Choice-Theorie betont sekundäre Herkunftseffekte, die zu unterschiedlichen Bildungserwartungen bzw. -entscheidungen führen. Trotz unterschiedlicher theoretischer Ausrichtungen finden sich grundlegenden Gemeinsamkeiten in den verschiedenen Ansätzen. Entscheidend für die Genese von Bildungsaspirationen sind nach beiden Theorien unter anderem die folgenden Aspekte: Der soziale Hintergrund, vergangene Leistungen und die Einflüsse des sozialen Umfeldes (im Wisconsin-Modell wird das in der Bedeutung der Signifikanten Anderen deutlich, in der Rational-Choice-Theorie z. B. in der Theorie des intergenerationalen Stuserhalts). Es finden sich empirische Hinweise darauf, dass beide Modelle bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht die gleiche Erklärungsmacht besitzen wie bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Die Rational-Choice-Theorie wurde daher um Annahmen speziell für Schüler*innen mit Migrationshintergrund erweitert (primäre, sekundäre und tertiäre ethnische Herkunftseffekte [Gresch, 2012; Kristen & Dollmann, 2010; Relikowski, 2012]). Eine solche Erweiterung hat in Bezug auf das Wisconsin-Modell nicht stattgefunden.

Untersuchungen, die vor dem theoretischen Hintergrund des Wisconsin-Modells und der Rational-Choice-Theorie durchgeführt wurden, liefern Hinweise darauf, dass der soziale Hintergrund und vergangene Leistungen für die Genese von elterlichen Bildungsaspirationen bei Migrant*innen weniger bedeutsam sind (z. B. Becker & Gresch, 2016; Portes & Wilson, 1965; Relikowski et al., 2012; Stubbe, Schaufelberger, et al., 2023). Stattdessen wirken sich andere Faktoren stärker auf die Bildungserwartungen von Migrant*innen aus, die bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund weniger relevant sind: z. B. das Motiv der Statusverbesserung (Salikutluk, 2016), eine starke Einbindung in ethnische Gemeinschaft mit hohen Bildungserwartungen (Lagemann & Winker, 2019; Roth et al., 2010) sowie die Beurteilung der Potenziale und der schulischen Motivation des Kindes (McElvany et al., 2018; Relikowski et al., 2012; Yamamoto & Holloway, 2010). Das könnte zumindest teilweise den paradoxen Befund erklären, warum Eltern mit Migrationshintergrund trotz ungünstigerer Voraussetzungen höhere Bildungserwartungen ausbilden.

Die theoretischen Annahmen der Wisconsin-Schule und der Rational-Choice-Theorie sind sehr umfangreich und es können nicht alle Prädiktoren elterlicher Bildungserwartungen in einer Arbeit empirisch überprüft werden. In dieser Untersuchung wurden in erster Linie die Effekte vergangener Leistungen und der schulischen Motivation des Kindes auf elterliche Bildungserwartungen sowie deren Moderation durch den Migrationshintergrund untersucht (s. Studie 3). Das Modell in Abbildung 1 stellt dabei die konzeptuellen Hypothesen dar, die sich aus dem ersten Kapitel dieser Arbeit ableiten lassen. Insofern handelt es sich hierbei um ein vorläufiges Modell, das später um die konzeptuellen Hypothesen des zweiten und dritten Kapitels ergänzt werden soll. Es wird vermutet, dass der Pfad a bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund im Vergleich zu Schüler*innen ohne Migrationshintergrund kleiner ausfällt (z. B. Relikowski et al., 2012; Stubbe, Schaufelberger, et al., 2023), Pfad b dagegen im Vergleich zu Schüler*innen ohne Migrationshintergrund und im Vergleich zu Pfad a größer (z. B. McElvany et al., 2018; Relikowski et al., 2012; Yamamoto & Holloway, 2010).

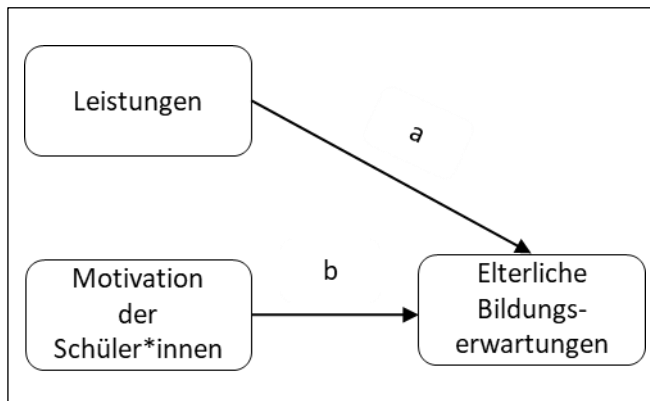


Abbildung 1. Erstes abgeleitetes konzeptuelles Modell zur Entstehung elterlicher Bildungserwartungen

2. Zum Einfluss elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Erfolge

Unabhängig davon, wie die hohen elterlichen Bildungserwartungen von Migrant*innen theoretisch erklärt werden können, stellt sich die Frage, welche Auswirkungen diese auf die Bildungserfolge der Kinder haben. Zunächst soll dargelegt werden, welchen Einfluss elterliche Bildungserwartungen speziell auf schulische Übergänge bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund haben. Danach werden theoretische Überlegungen und empirische Befunde zu den Effekten elterliche Bildungserwartungen auf Noten und Testleistungen erst allgemein, dann im Speziellen für die Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund erläutert. Dabei werden elterliche Bildungserwartungen auch im Kontext des übergeordneten Konstruktes *Parental Involvement* betrachtet, dessen Einfluss auf schulische Leistungen vor allem in internationalen Studien untersucht wird.

2.1. Elterliche Bildungserwartungen und schulische Übergänge

Elterliche Bildungserwartungen stellen antizipierte Bildungsentscheidungen dar: „Somit können Bildungsaspirationen selbst als vorweggenommene Bildungsentscheidungen verstanden werden“ (Kleine et al., 2010, S. 104). In Deutschland können Eltern in den meisten Bundesländern selbst bestimmen, welche Schulform ihr Kind nach der Schule besuchen soll.³⁰ Dieser Abwägungsprozess fällt für Schüler*innen unterschiedlicher sozialer Herkunft und für Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund unterschiedlich aus (s. Abschnitt 1.2.2.). Auch wenn sich eigenständige Effekte elterlicher Bildungsaspirationen auf die Schulformwahl empirisch nachweisen lassen, hält sich ein Großteil der Eltern an die Empfehlung der Grundschullehrkraft (Jonkmann et al., 2010).³¹ Diese ist wiederum nicht unabhängig von den Bildungserwartungen der Eltern. Von der KMK (2015) sind gemeinsame Gespräche zwischen Eltern und Lehrkräften im Vorfeld der Übergangsempfehlung festgelegt. Lehrkräfte lassen die Einschätzung der elterlichen Unterstützungsmöglichkeiten und die elterlichen Bildungsaspirationen in die Übergangsempfehlungen einfließen (z. B. Böhme et al., 2015; Becker, 2000). Klapproth et al. (2013) konnten zeigen, dass die elterlichen Bildungsaspirationen neben den Schulleistungen des Kindes der stärkste Prädiktor für die Übergangsempfehlung der Lehrkräfte waren. Welche Empfehlung Lehrkräfte aussprechen und ob sich Eltern an diese Empfehlung halten,

³⁰ Eine zusammenfassende tabellarische Übersicht über die Praxis bei der Gestaltung der Übergangsempfehlung findet sich z. B. bei Stubbe et al. (2017). Eine ausführlichere Darlegung findet sich in der Informationsschrift des Sekretariats der Kultusministerkonferenz (KMK, 2015).

³¹ In der TIMSS Studie 2019 (Stubbe, Kasper & Jentsch, 2020) wurden Zahlen zu den Bildungserwartungen von Lehrkräften und Eltern veröffentlicht. Die meisten Eltern (46,9%) wünschten sich für ihre Kinder den Besuch des Gymnasiums. Die Elternpräferenzen lagen dabei durchschnittlich über den Empfehlungen der Lehrkräfte. Ca. 23% der Eltern meldeten ihr Kind auf dem Gymnasium an (weitere 24% auf der Gesamtschule), auch wenn nur eine Real- oder Hauptschulempfehlung vorlag (eigene Berechnungen).

hängt demnach maßgeblich von den Bildungserwartungen der Eltern ab. Ditton und Krüsken (2006) konnten zeigen, dass ein Abweichen von der Lehrkräftempfehlung nach oben sehr viel häufiger bei Eltern mit Abitur vorkam (48% bei Eltern mit Abitur vs. 10% bei Eltern mit Hauptschulabschluss), wohingegen ein Abweichen nach unten bei den Eltern mit Hauptschulabschluss häufiger war (8% bei den Eltern mit Abitur vs. 34% bei den Eltern mit Hauptschulabschluss). Während Eltern mit Migrationshintergrund für ihre Kinder höhere Bildungsaspirationen aufweisen, sprechen Lehrkräfte vergleichsweise seltener eine Empfehlung für das Gymnasium aus (z.B. Stubbe, Kasper & Jentsch, 2020). An dieser Stelle profitieren Schüler*innen mit Migrationshintergrund von den hohen elterlichen Bildungserwartungen. Diese führen dazu, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund nach der Kontrolle der Leistungen und des sozialen Hintergrundes höhere Chancen haben, auf das Gymnasium zu wechseln als ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund (Kristen & Dollmann, 2010; Relikowski et al., 2010).

Verschiedene Studien konnten nachweisen, dass Schüler*innen ohne Gymnasialschulempfehlung mehrheitlich erfolgreich sind (z. B. bei Tiedemann und Billmann-Mahecha [2010] bis zu 70%³²). Pfof et al. (2018) konnten zeigen, dass Schüler*innen ohne Gymnasialschulempfehlung schlechter in den standardisierten Tests zur Erfassung der Mathematik- und Leseleistung abschnitten, sowie schlechtere Zensuren erhielten als Schüler*innen, für die eine Empfehlung für das Gymnasium vorlag. Allerdings schnitten die Schüler*innen ohne Gymnasialschulempfehlung auf dem Gymnasium besser in den Leistungstest ab als Schüler*innen ohne Gymnasialschulempfehlung auf der Haupt- oder Realschule. Nach der Kontrolle verschiedener Kovariaten³³ zeigten sich positive Effekte des Gymnasialbesuchs auf die Kompetenzentwicklung der Schüler*innen ohne Gymnasialschulempfehlung in den Fächern Mathematik und Deutsch in der siebten Klasse. Die Autor*innen wiesen aber auch auf mögliche Gefahren hin, die mit einer Abweichung von der Lehrkräftempfehlung einhergehen könnten. Z. B. wiesen die Schüler*innen ohne Gymnasialempfehlung ein geringeres Fähigkeitsselfkonzept auf. Auch eine Abschnulung³⁴ war bei Schüler*innen ohne Gymnasialempfehlung wahrscheinlicher. Das könnte negative Folgen für das Selbstbild haben. Aufgrund der hohen Bildungsbestrebungen von Eltern mit Migrationshintergrund in der Grundschule wechseln mehr Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf das Gymnasium, auch wenn dafür keine entsprechende Empfehlung vorliegt (Albrecht et al., 2018). Studien zeigen, dass gerade Schüler*innen, die keine Empfehlung für das Gymnasium erhalten haben, von Abstiegen bedroht sind (Bellenberg, 2020; Ditton, 2013; Scharenberg et al., 2010). Gleichzeitig konnte in der Vergangenheit gezeigt werden, dass auch der

³² Als Schulerfolg wurde gedeutet, dass die Schüler*innen in die Klassenstufe sieben ohne Wiederholung versetzt wurden. Die Zahlen variierten je nachdem, ob eine Haupt- (55%) oder Realschulempfehlung (70,2%) vorlag.

³³ Bildungshintergrund, Migrationshintergrund, sozialer Hintergrund, Geschlecht, Bundesland und Kompetenzen in der vierten Klasse.

³⁴ Bzw. *Abstieg* = Außerplanmäßiger Wechsel auf eine niedrigere Schulform.

soziale Hintergrund die Wahrscheinlichkeit für einen schulischen Abstieg beeinflusst. Schüler*innen aus der Arbeiterklasse verlassen das Gymnasium häufiger vorzeitig als Schüler*innen der oberen Dienstklasse, das gleiche gilt für Schüler*innen deren Eltern nicht das Abitur absolviert haben (Winkler, 2017). Zuletzt sind die Noten in der Grundschule ein zentraler Prädiktor für spätere Auf- und Abstiege (Ditton, 2013). Schüler*innen mit Migrationshintergrund sind daher eher von schulischen Abstiegen bedroht. Sie „. . . müssen häufiger eine Klassenstufe wiederholen, wechseln häufiger die Schulform in Richtung einer weniger anspruchsvollen und verlassen die Sekundarstufe häufiger ohne Abschluss als Jugendliche ohne Migrationshintergrund“ (Siegert & Olszenka, 2016, S. 584). Bei Albrecht et al. (2018) wiesen über zwei Drittel der Schulformwechsler vom Gymnasium einen Migrationshintergrund auf. Die Autor*innen erklärten das mit den hohen Bildungserwartungen der Eltern, die dazu führten, dass ihre Kinder trotz ungenügender Noten auf dem Gymnasium angemeldet wurden. In Anlehnung an die Überlegungen von Pfof et al. (2018) sind die Folgen hoher Bildungserwartungen von Eltern mit Migrationshintergrund daher nicht ausschließlich positiv zu deuten. Gravierender erscheinen jedoch die Folgen für ein Kind, das trotz ausreichender Kompetenzen nicht auf das Gymnasium wechselt, weil die Lehrkraft keine entsprechende Empfehlung ausspricht. Nur „. . . 21% der Abiturient*innen an Gesamtschulen waren am Ende ihrer Klasse 4 als gymnasialgeeignet prognostiziert“ (Dahlhaus et al., 2020, S. 3). Folglich scheinen viele Eltern, die ihr Kind nach einer Haupt- oder Realschulempfehlung trotzdem auf der Gesamtschule oder dem Gymnasium anmelden, ihren Kindern bessere Bildungschancen zu eröffnen als Eltern, die sich an die Lehrkräftempfehlungen halten, obwohl sie glauben, dass ihr Kind für das Gymnasium geeignet wäre. Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten hier also von den hohen elterlichen Bildungserwartungen profitieren.

Das deutsche Schulsystem zeichnet sich nicht nur durch seine Gliederung, sondern auch durch eine gewisse Durchlässigkeit aus. Das bedeutet, dass Schulformen auch noch in und nach der Sekundarstufe I gewechselt werden können. Gesetze des Bundes und der Länder regeln diese Übergänge. Dabei gewinnen bzw. verlieren die Bildungsbestrebungen von Eltern und Schüler*innen je nach gesetzlicher Regelung an Bedeutung.³⁵ In der Praxis zeigt sich, dass die Durchlässigkeit im deutschen Schulsystem eher selten genutzt wird. Bundesweit wechselten im Schuljahr 2016/2017 nur 2,4% der Schüler*innen der Klassenstufen sieben bis neun die Schulform (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018). Hinzu kommt, dass Abstiege weitaus häufiger vorkommen als Aufstiege³⁶ (Bellenberg & Forell, 2012; Bellenberg, 2020).³⁷ Die Studienlage zu bedeutenden Faktoren

³⁵ Eine umfangreiche Übersicht zu den unterschiedlichen rechtlichen Regelungen der Länder findet sich bei z. B. Bellenberg (2012; Bellenberg et al., 2018). In NRW erfolgt der Wechsel an eine andere Schulform nach einem entsprechenden Antrag durch die Eltern (§ 13 Abs. 3 APO-S I).

³⁶ Aufstieg = Außerplanmäßiger Wechsel auf eine höhere Schulform.

³⁷ Auf der einen Seite können Schulformwechsel positiv interpretiert werden, da sie eine optimale Anpassung der Beschulung an das Leistungspotenzial der Schüler*innen suggerieren, auf der anderen Seite können sie auch negativ, als Zeichen für eine ungenügende Prognostik der Grundschullehrkraft, gedeutet werden (Cortina, 2003).

für spätere schulische Übergänge ist überschaubarer als jene zu Übergängen nach der Grundschule (vgl. Baumert et al., 2018). Untersuchungen konnten aber nachweisen, dass sekundäre Herkunftseffekte, also von der sozialen Schicht abhängige Bildungsbestrebungen, auch im Laufe der Sekundarstufe I für schulische Übergänge relevant bleiben (z. B. Scharf et al., 2020). Es finden sich sogar vereinzelt Hinweise darauf, dass sekundäre Herkunftseffekte zunehmend an Bedeutung gewinnen (z. B. Neugebauer et al., 2013).³⁸ Gleichzeitig deuten Studienergebnisse darauf hin, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund bei gleichen Leistungen eher eine Empfehlung für die gymnasiale Oberstufe erhalten als ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. Baumert et al., 2018). Ein möglicher Grund dafür könnten die hohen Bildungsbestrebungen von Eltern und Schüler*innen mit Migrationshintergrund sein. Diese bleiben auch nach dem Übergang auf die Sekundarstufe hoch, obwohl Jugendliche mit Migrationshintergrund häufiger nicht-gymnasiale Schulformen besuchen (z. B. Steinmayr et al., 2017). Es ist davon auszugehen, dass die hohen Bildungsbestrebungen von Eltern und Schüler*innen Aufstiege positiv beeinflussen. Usslepp et al. (2019) untersuchten, „. . . ob frühzeitig manifeste Aspirationen einen langfristigen Einfluss auf Bildungsverläufe haben“ (S. 700). Sie konnten zeigen, dass Realschüler*innen, deren Eltern bereits in der Grundschule hohe Bildungsbestrebungen äußerten, nach der Sekundarstufe I häufiger auf das Gymnasium wechselten. Klapproth et al. (2014) konnten an einer längsschnittlichen Untersuchung an luxemburgischen³⁹ Schüler*innen nachweisen, dass hohe elterliche Bildungsbestrebungen die Wahrscheinlichkeit für Abstiege reduzierten und für Aufstiege erhöhten. Absteigende Schüler*innen mit Migrationshintergrund wiesen zudem schlechtere Noten auf als absteigende Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Die Autor*innen vermuteten hier, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund bei schlechten Noten eher auf der höheren Schulform gehalten werden. Ob dieser Umstand ebenfalls auf die höheren elterlichen Bildungsaspirationen von Migrant*innen zurückgeführt werden kann, wurde leider nicht untersucht, es wäre aber denkbar.

2.2. Elterlicher Bildungserwartungen und schulische Performanz

Bereits im Rahmen der Wisconsin-Studien in den 70er Jahren wurde angenommen, dass Bildungsaspirationen von früheren Leistungen in Form von Noten beeinflusst werden und sich dann auf spätere Bildungsabschlüsse auswirken (Sewell et al., 2003). Die Rational-Choice-Theorie geht ebenfalls von reziproken Beziehungen aus. Nach dieser bestimmen vergangene Noten die Einschätzung der Erfolgserwartungen, was sich wiederum maßgeblich auf die Bildungsentscheidungen

³⁸ Die Studienlage dazu ist jedoch nicht eindeutig. In der Untersuchung von Albrecht et al. (2018) konnten keine sekundären Herkunftseffekte auf Schulformwechsel in der Sekundarstufe nachgewiesen werden. Entscheidend für die Befunde sind auch das jeweilige Schulsystem und die gesetzlichen Regelungen im Bundesland.

³⁹ Das Schulsystem in Luxemburg ist ebenfalls hierarchisch gegliedert, der erste schulische Übergang findet aber erst nach der sechsten Klassenstufe statt.

auswirkt (Daniel & Watermann, 2018). Weder im Wisconsin-Modell noch in der Rational-Choice-Theorie werden aber Effekte der Elternwartungen auf schulische Erfolge in Form von Noten oder Testleistungen angenommen. Schulische Erfolge beziehen sich hier in erster Linie auf Übergänge und Abschlüsse. Trotzdem wurden in der Vergangenheit die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf Noten und Testleistungen zahlreich empirisch untersucht und nachgewiesen. Da elterliche Bildungserwartungen anders als bei schulischen Übergängen in Bezug auf Noten oder Testleistungen nicht direkt realisiert werden können, stellt sich die Frage, welche Drittvariablen für diese positiven Effekte verantwortlich sind. Auf potenzielle Mediatoren soll im dritten Kapitel dieser Arbeit ausführlicher eingegangen werden. Verschiedene Moderatoren der Zusammenhänge (z. B. sozialer Hintergrund, Alter, Leistungsniveau und auch der Migrationshintergrund) von elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Performanz sollen bereits in diesem Kapitel erläutert werden. Da in internationalen Untersuchungen elterliche Bildungserwartungen häufig dem übergeordneten Konstrukt *Parental Involvement* zugeordnet werden (z. B. Arens & Jude, 2017; Castro et al., 2015; Fan & Chen, 2001; Karbach et al., 2012), soll dieses im nächsten Abschnitt kurz beschrieben werden.

Das Konstrukt Parental Involvement und elterliche Bildungserwartungen als Teil davon

Für den Begriff *Parental Involvement* findet sich nur schwer eine angemessene deutsche Übersetzung, weshalb hier darauf verzichtet wird. Eine Definition liefern Castro et al. (2015, S. 35): „. . . the active participation of parents in all of their children’s social, emotional and academic development“, eine weitere Erdem und Kaya (2020, S. 368): „. . . parents` efforts to contribute to their children’s academic and social/emotional development.“ Aus beiden Definitionen wird deutlich, dass *Parental Involvement* eine Intention verfolgt, nämlich die (akademische) Entwicklung des Kindes positiv zu beeinflussen. Das kann über unterschiedliche Wege realisiert werden, weshalb *Parental Involvement* kein eindimensionales Konstrukt ist (vgl. Sui-Chu & Willms, 1996). Welche Aspekte dazu zählen, ist nicht einheitlich definiert und variiert von Untersuchung zu Untersuchung, was eine Vergleichbarkeit der Studienergebnisse zu den Einflüssen auf Bildungserfolge erschwert (vgl. Shute et al., 2011; Karbach et al., 2012). So finden sich neben recht konsistenten moderaten positiven Effekten von *Parental Involvement* auf akademische Erfolge auch keine oder sogar negative Effekte, je nachdem, welche Teilaspekte in den Fokus der Untersuchung gerückt werden (vgl. Erdem & Kaya, 2020). Die unterschiedlichen Ergebnisse lassen sich zum einen durch unterschiedliche Operationalisierungen des Konstruktes, zum anderen durch die Berücksichtigung von verschiedenen Drittvariablen erklären: „Some of the most prominent, and thus most frequently investigated factors, include ethnicity, prior achievement, and socioeconomically status“ (Kohl et al., 2000 zitiert nach Wilder 2014, S. 378). Folglich scheint die Stärke der Zusammenhänge zwischen *Parental Involvement* und schulischer Performanz vom sozialen Hintergrund, vorherigen Leistungen und dem Migrationshintergrund abzuhängen.

Neben den elterlichen Bildungserwartungen wird zumeist das Unterstützungsverhalten zuhause oder die Partizipation der Eltern an schulischen Angelegenheiten genannt. Hier kann grob zwischen zwei Aspekten von Parental Involvement unterschieden werden, nämlich zwischen sogenanntem *home-based involvement* und *school-based involvement* (s. Erdem & Kaya, 2020, S. 369). Ersteres bezieht sich auf das Unterstützungsverhalten, das Eltern zuhause an den Tag legen (z. B. Betreuung bei den Hausaufgaben und Lernhilfen). School-based involvement bezieht sich auf die elterliche Teilhabe in der Schule (z. B. Austausch mit Lehrkräften oder das Engagement in bestimmten Ämtern). Elterliche Bildungsaspirationen zählen nach Jeynes (2022) und Shute et al. (2011) zum home-based involvement und sind ein entscheidender Teil der Eltern-Kind-Kommunikation über schulische Belange. Bei Benner et al. (2016) wurden die elterlichen Bildungserwartungen der *akademischen Sozialisation* zugeordnet:

Academic socialization encompasses indirect messages about school that communicate parents' educational expectations for the child and their views around the importance of education as well as the more concrete discussions in which parents directly promote the development of their children's future educational and occupational plans. (S. 1054)

Eine Übersicht zu verschiedenen Indikatoren von Parental Involvement findet sich z. B. bei Wilder (2014). Einen Überblick über die Zusammenhänge der verschiedenen Dimensionen mit unterschiedlichen Leistungsmaßen geben z. B. Shute und Kolleg*innen (2011).⁴⁰ Signifikante Effekte auf schulische Leistungen zeigten sich in der Vergangenheit in Bezug auf (eigene Übersetzung): die *Kommunikation mit Kindern über Schule*⁴¹, *Lesen mit Kindern*, *Erziehungsstil* (Castro et al., 2015⁴²; Jeynes, 2007⁴³), *Betreuung bei den Hausaufgaben*⁴⁴, *Anwesenheit und Beteiligung der Eltern in der Schule* (z. B. Hill & Tyson, 2009; Jeynes, 2003), *Eltern-Lehrkraft-Kommunikation* (Jeynes, 2007) sowie *leistungsbezogene Kontrolle*, *Leistungsdruck* und *Struktur*⁴⁵ (Karbach et al., 2013; Erdem & Kaya, 2020).

Die stärksten positiven Effekte über verschiedene Studien hinweg konnten aber konsistent für den Aspekt der elterlichen Bildungserwartungen ausgemacht werden (z. B. Castro et al., 2015; Erdem & Kaya, 2020; Jeynes, 2007, 2022; Singh et al., 1995; Wilder, 2014). Folglich wird angenommen, dass

⁴⁰ Die Wirkung von Parental Involvement wird aber nicht nur in Bezug auf akademische Erfolge untersucht, sondern auch in Bezug auf verschiedene schulische Verhaltensweisen der Kinder (z. B. wie sich die Kinder in der Klassengemeinschaft verhalten, ob sie häufiger durch Unterrichtsstörungen auffallen oder die Schule schwänzen).

⁴¹ Erwies sich in einigen Studien neben den elterlichen Bildungsaspirationen als wichtigster Prädiktor für akademische Leistungen (vgl. Shute et al., 2011).

⁴² *Erziehungsstil* meint hier die Einstellungen der Eltern zu Hilfe- und Unterstützungsverhalten bei schulischen Belangen, Regelungen für die Hausaufgaben erledigung und Freizeitgestaltung.

⁴³ *Erziehungsstil* meint hier unterstützendes und liebevolles Verhalten mit einem gewissen Maß an Disziplin.

⁴⁴ Bei Castro et al, 2015 hatte dieser Aspekt nur einen sehr kleinen signifikanten Einfluss auf die Leistungen, bei Hill und Tyson (2009) zeigten sich sogar negative Effekte.

⁴⁵ Die Dimensionen stammen aus dem Fragebogen von Lorenz und Wild (2007). *Struktur* meint dabei, dass klare Regeln bzgl. Lernen und Schularbeiten durch die Eltern aufgestellt werden. Negative Effekte auf schulische Leistungen sind dann denkbar, wenn die Regeln die Autonomie des Kindes untergraben (vgl. Karbach et al., 2013).

elterliche Bildungserwartungen im Kontext von Parental Involvement der bedeutendste Prädiktor für schulische Leistungen sind. Dabei ist allerdings zu beachten, dass in vielen Meta-Analysen Ergebnisse von querschnittlichen Analysen zusammengefasst und kausal interpretiert wurden. Dass elterliche Bildungserwartungen von vorherigen Leistungen beeinflusst werden, wird dabei häufig nicht ausreichend berücksichtigt. Im Folgenden sollen drei (Meta)-Studien zu den Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen vorgestellt werden (zum Teil im Kontext von Parental Involvement). Dabei erfolgt die Darstellung zeitlich chronologisch, beginnend bei der aktuellsten Meta-Studie von Jeynes aus dem Jahr 2022, abschließend mit der Analyse von Benner et al. aus dem Jahr 2016.

Studienergebnisse zum Einfluss elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen

Jeynes (2022) untersuchte die Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen von der Vorschule bis zum Studienbeginn in einer Meta-Analyse. Schulische Leistungen wurden u. a. über Notendurchschnitte und Ergebnisse in Schulleistungstests erfasst. Jeynes untersuchte außerdem, ob die Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen von verschiedenen Variablen (z. B. Alter, Art der Leistungsmessung oder Ethnie) moderiert werden. Insgesamt wurden die Ergebnisse aus 54 Studien zusammengetragen. Ein Vorteil bestand darin, dass Effekte mit und ohne die Berücksichtigung von Kovariaten (darunter z. B.: „socioeconomic status, teacher expectations, race, previous achievement“ [Jeynes, 2022, S. 10]) berichtet wurden. Über alle Studien hinweg konnte eine Effektstärke von $.37$ ($p < .01$) für den Zusammenhang zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen ermittelt werden. Unter der Berücksichtigung von Kovariaten reduzierte sich dieser auf $.31$ ($p < .01$). Ein signifikanter Moderator der Zusammenhänge war das Alter der Schüler*innen. Die Effekte fielen in der Sekundarstufe und zum Studienbeginn größer aus als in der Vor- und Primarstufe ($.40$, $p < .01$ vs. $.32$, $p < .01$). Das erscheint zunächst überraschend, da Schüler*innen mit zunehmendem Alter autonomer und Zusammenhänge mit Parental Involvement allgemein geringer werden (s. Philippson, 2013; Wilder, 2014). Der stärkere Zusammenhang in der Sekundarstufe könnte auf die zunehmenden Leistungserfahrungen zurückzuführen sein. Je älter das Kind, desto mehr Informationen liegen den Eltern über vergangene schulische Leistungen vor. Eltern können daher wahrscheinlich auch zukünftige Leistungen akkurater vorhersagen (vgl. Piquart & Ebeling, 2020a, S. 3). Dafür spricht, dass sich die Zusammenhänge in der Sekundarstufe bei Jeynes reduzierten, wenn vorherige Leistungen kontrolliert wurden ($.30$, $p < .01$ in der Sekundarstufe vs. $.34$, $p < .01$ in der Grundschule). Die Zusammenhänge mit den elterlichen Bildungserwartungen fielen bei Jeynes am größten aus, wenn als Outcome-Variable der Notendurchschnitt gewählt und keine weiteren Kovariaten berücksichtigt wurden ($.69$, $p < .01$). Der Effekt auf die standardisierten Tests lag unter diesen Bedingungen bei $.34$ (p

< .01). Der deutlich größere Effekt auf Noten im Vergleich zu objektiven Leistungsmaßen könnte u. a. damit erklärt werden, dass sich Lehrkräfte bei der Notenvergabe von den antizipierten Bildungserwartungen der Eltern beeinflussen ließen: „. . . teachers may respond to the expression of high, but reasonable, parental expectations in a positive way and this may partially enhance pupil achievement, particularly when non-standardized measures are examined“ (S. 25). Auch andere Studienergebnisse bestätigen, dass Lehrkräfte elterliche Bildungserwartungen (z. B. als Indiz für die Unterstützungsmöglichkeiten Zuhause) bei der Leistungsbeurteilung berücksichtigen (Wilder, 2014). Hinzukommt, dass Eltern mehr Informationen über vorherige Noten haben als über das Abschneiden in bestimmten Tests. Dementsprechend können sie zukünftige Noten akkurater vorhersagen als zukünftige Testergebnisse. Nach der Berücksichtigung verschiedener Kovariaten (darunter auch vorherige Leistungen und der soziale Hintergrund) verringerte sich der Effekte auf den Notendurchschnitt deutlich ($.25, p < .01$), der Effekt auf die Tests blieb unverändert. Wichtig ist an dieser Stelle zu betonen, dass Jeynes die reziproke Beziehung zwischen elterlichen Bildungserwartungen und Leistungen in seinen Überlegungen weitestgehend ausklammerte und bei der Interpretation ausschließlich Effekte von Elternerwartungen auf Leistungen diskutierte. Bedeutsam erscheint jedoch der Befund, dass elterliche Bildungserwartungen auch nach der Kontrolle von Kovariaten (darunter auch vorherige Leistungen und der soziale Hintergrund)⁴⁶ signifikant mit schulischen Leistungen zusammenhängen und dass sich diese Zusammenhänge nicht nur in Bezug auf Noten, sondern auch in Bezug auf objektive Leistungsmaße zeigten.

In einer Meta-Analyse von Pinquart und Ebeling (2020a) wurden querschnittliche und längsschnittliche Zusammenhänge von Elternerwartungen und akademischen Leistungen sowie potenzielle Moderatoren (Alter, sozialer Hintergrund, Ethnie, Publikationsstatus, Art der Elternerwartungen [z. B. domänenspezifisch, in Bezug auf Noten oder Abschlüsse] und der Leistungsmessung) und Mediatoren (Erwartungen der Schüler*innen, akademisches Engagement, Fähigkeitsselbstkonzept und Unterstützungsverhalten der Eltern) untersucht. In die Untersuchung wurden 169 Studien eingeschlossen. Der längsschnittliche Zusammenhang zwischen den Elternerwartungen von t1 und schulischen Leistungen zu t2 betrug $r = .28$ ($p < .001$) ohne die Berücksichtigung von Kovariaten und $r = .26$ ($p < .001$) nach der Berücksichtigung des sozialen Hintergrundes. Wurde zudem die Leistung von t1 konstant gehalten, reduzierte sich der Effekt der Elternerwartungen auf $r = .15$ ($p < .001$), blieb aber signifikant. Erstaunlich erschien, dass der Effekt schulischer Leistungen zu t1 auf die Veränderung der Elternerwartungen von t2 signifikant kleiner ausfiel $r = .09$ ($p < .001$). Auch bei Pinquart und Ebeling erwies sich das Alter als signifikanter Moderator. Bei älteren Kindern fielen die querschnittlichen Zusammenhänge und die Effekte der

⁴⁶ Es werden aber keine Angaben dazu gemacht, welche Kovariaten in den einzelnen Studien wie häufig kontrolliert wurden.

schulischen Leistungen von t1 auf die Veränderung der Elternerwartungen zu t2 größer aus. Der Effekt der elterlichen Bildungserwartungen auf die Veränderung der Leistungen wurde nicht vom Alter moderiert. Diese Ergebnisse gehen einher mit den Befunden von Jeynes (2022; s. auch Castro et al. 2015) und sprechen dafür, dass elterliche Bildungserwartungen auch im Jugendalter, in dem andere Bezugspersonen an Bedeutung gewinnen (in erster Linie die Peers und Lehrkräfte), wichtig für die Leistungsentwicklung der Schüler*innen sind. Ein weiterer signifikanter Moderator war der soziale Hintergrund. Der querschnittliche Zusammenhang zwischen Elternerwartungen und Leistungen fiel bei einem höheren sozialen Hintergrund größer aus. Es zeigten sich aber keine Unterschiede bzgl. der längsschnittlichen Zusammenhänge. Möglicherweise sind Eltern mit einem hohen sozialen Hintergrund besser über den Leistungsstand ihrer Kinder informiert, weil sie aufgrund des Motivs des intergenerationalen Statuserhalts (Esser, 1999) motivierter sind, auf mögliche Defizite schnell zu reagieren. Gleichzeitig haben diese Eltern mit einer höheren Wahrscheinlichkeit selbst hohe Bildungsabschlüsse absolviert und können daher möglicherweise akkurater beurteilen, wie erfolgreich das Kind die Schule durchlaufen wird. Denkbar wäre außerdem, dass die Eltern mit einem hohen sozialen Hintergrund über ein effektiveres Unterstützungsverhalten mehr Einfluss auf die schulischen Leistungen ihrer Kinder nehmen können. Die Effekte vergangener Leistungen auf elterliche Bildungserwartungen fielen bei Pinquart und Ebeling außerdem größer aus, wenn sich die Elternerwartungen auf den Notendurchschnitt und nicht auf den Bildungsabschluss bezogen und wenn die Art der Bildungserwartungen zur Art der Leistungsmessung passte (z. B. Erfassung der elterlichen Bildungserwartungen bzgl. eines bestimmten Notendurchschnitts und Operationalisierung der Leistungen des Kindes über den Notendurchschnitt). Zudem zeigte sich, dass die Elternerwartungen die Leistungen der Kinder im Mittel übertrafen. Folglich scheinen Eltern motiviert zu sein, die Leistungen ihrer Kinder zu verbessern. Dieser Wunsch bremst vermutlich den Effekt ab, dass Eltern ihre Bildungserwartungen an die Leistungen der Kinder anpassen. Das könnte erklären, warum der Effekt der Elternerwartungen auf die Veränderung späterer Leistungen größer ausfiel als der gegenteilige Effekt: „The higher the perceived importance of an expectation and the stronger the belief that the expectation can be fulfilled, the longer the individual will persist in the assimilative mode and the longer accommodative tendencies will inhibited“ (S. 14).

Benner et al. (2016) untersuchten an einem längsschnittlichen Datensatz von über 15.000 US-amerikanischen Schüler*innen der 10. Klasse (1. Welle), welche Teilbereiche von Parental Involvement⁴⁷ den größten Einfluss auf akademische Erfolge ausüben und welchen Einfluss der soziale Hintergrund der Familie und vorherige Leistungen darauf haben. Dafür wurden auch die elterlichen

⁴⁷ Hier zählten die elterlichen Bildungserwartungen zu dem Teilkonstrukt *academic socialization*, das neben *involvement at home* und *involvement at school* dem übergeordneten Konstrukt *Parental Involvement* zugeordnet wurde.

Bildungserwartungen in der 10. Klasse, die Schulnoten in der 12. Klasse sowie die finalen Bildungsabschlüsse ca. acht Jahre nach dem High-School-Abschluss erhoben. Damit auch die Leistungen der Schüler*innen zum ersten Erhebungszeitpunkt konstant gehalten werden konnten, wurden zusätzlich die Ergebnisse in standardisierten Leistungstests (Mathematik und Lesen) zu t1 berücksichtigt. Es zeigten sich signifikante Effekte der elterlichen Bildungserwartungen sowohl auf die Noten zwei Jahre später ($\beta = .09$; $p < .001$) als auch auf den erreichten Bildungsabschluss der Schüler*innen ($\beta = .10$; $p < .001$).⁴⁸ Im Vergleich zu anderen Aspekten von Parental Involvement zeigten sich auch in dieser Untersuchung die größten Effektstärken für den Prädiktor der elterlichen Bildungserwartungen. Die Effekte variierten in ihrer Stärke je nach sozialem Hintergrund und vorherigem Leistungsstand der Schüler*innen. Bei Schüler*innen, die zum Zeitpunkt der Erfassung der elterlichen Bildungserwartungen ein höheres Leistungsniveau aufwiesen, fielen die Effekte auf die Noten und die Bildungsabschlüsse höher aus als bei Schüler*innen, die ein geringeres Leistungsniveau aufwiesen. Auch bei Schüler*innen, mit höherem sozialem Hintergrund zeigten sich stärkere Effekte der Elternerwartungen auf den realisierten Bildungsabschluss als bei Schüler*innen mit einem niedrigeren sozialen Hintergrund. Im Einklang mit den Ergebnissen von Piquart und Ebeling (2020a) scheinen somit vor allem privilegierte Schüler*innen von hohen elterlichen Bildungserwartungen zu profitieren, die in dieser Gruppe zudem höher ausgeprägt sind. Das kann die Reproduktion sozialer Ungleichheiten verstärken. Benner et al. bezogen sich hier auf die Theorie der kulturellen Reproduktion nach Pierre Bourdieu (Bourdieu & Passeron, 1971) und bemerkten dazu: „Cultural reproduction theory suggests that more advantaged youth would benefit most from parental educational involvement, as their parents are best equipped to transmit their cultural and social capital to their offspring“ (1061).⁴⁹ Interventionsprogramme, die darauf abzielen, die Leistungen von Schüler*innen zu verbessern, indem elterliche Bildungserwartungen gesteigert werden, könnten somit für Schüler*innen aus sozial niedrigeren Schichten und mit schlechteren Leistungen weniger erfolgversprechend sein. Diese Schüler*innen scheinen dagegen eher von Interventionen zu profitieren, die andere Komponenten von Parental Involvement fördern (z. B. das home-based involvement, das sich in erster Linie auf das Unterstützungsverhalten zuhause bezieht [Benner et al., 2016]). Gegen diese Annahme sprechen jedoch die Befunde einer Meta-Analyse von Tan (2017). Hier moderierte der soziale Hintergrund nicht den Einfluss verschiedener kultureller Kapitalien (darunter auch die elterlichen Bildungserwartungen): „Furthermore, the effect sizes for lower SES students were

⁴⁸ Weiterer Parental Involvement Variablen sowie der soziale Hintergrund und die Testleistungen der Schüler*innen zu t1 wurden in den Analysen ebenfalls berücksichtigt.

⁴⁹ Hier wird das Individuum als vornehmlich passives Objekt betrachtet, das den Einflüssen der sozialen Herkunft mehr oder weniger ausgeliefert ist [vgl. Gehrman, 2019, S. 64]).

not significantly different from those for higher SES students, thereby suggesting that lower SES students can also benefit from acquiring cultural capital that are valued in schools" (S. 22).

Exkurs: Negative Effekte von zu hohen elterlichen Bildungsaspirationen?

In der Forschungsliteratur werden zumeist positive Effekte elterlicher Bildungsaspirationen auf schulische Leistungen theoretisch angenommen und untersucht. Für verschiedene Parental Involvement Variablen konnten in der Vergangenheit auch negative Zusammenhänge mit schulischen Leistungen ausgemacht werden. Das gilt vor allem für solche Variablen, die das Autonomieerleben der Kinder beeinträchtigen könnten. Shute et al. (2011) verweisen darauf, dass das auch auf elterliche Bildungserwartungen zutreffen könnte, zumindest dann, wenn diese an ein hohes Maß an Überwachung gekoppelt sind. Die Autor*innen beziehen sich dabei auf die Ergebnisse von Kurdek et al. (1995): „. . . the highest levels of achievement (measured by grade point average) were associated with moderate levels of parental supervision, while worse achievement related to both low and high levels of supervision respectively" (Shute et al., 2014, S. 3). Allerdings haben Shute et al. diese Mediationshypothese nicht überprüft und hohe elterliche Bildungserwartungen gehen nicht zwangsläufig mit einer stärkeren Überwachung einher. Für elterliche Bildungserwartungen wären negative Effekte auf Leistungen vor allem dann denkbar, wenn diese nicht mit den Erwartungen des Kindes übereinstimmen, unrealistisch hoch ausfallen, mit einem starken Druck an die Kinder vermittelt werden und so das Autonomieerleben beeinträchtigen (s. dazu auch die Ausführungen zur *Self-Determination Theory* [Deci & Ryan, 2008; Ryan & Deci, 2000] in Abschnitt 3.3.3.). Eine der wenigen Studien, die sich mit den negativen Zusammenhängen zwischen elterlichen Bildungsaspirationen und schulischen Leistungen befassen, ist die Studie von Murayama et al. (2016). Sie untersuchten negative Effekte auf Leistungen bei einer sogenannten *Parental Overaspiration*: „We define parental overaspiration as the extent to which parental aspiration (‘We want our child to obtain this grade’) exceeds parental expectation (‘We believe our child can obtain this grade’)” (Murayma et al., 2016, S. 767). Sie vermuteten, dass solche unrealistisch hohen Bildungswünsche zu einer übermäßigen Leistungskontrolle und einem starken Druck führen könnten, was sich wiederum negativ auf schulische Leistungen auswirken sollte. An einem längsschnittlichen Datensatz⁵⁰ untersuchten sie, wie sich elterliche Bildungsaspirationen und Parental Overaspiration auf die Veränderung der Mathematikleistung in der Sekundarstufe auswirkten (und vice versa).⁵¹ Es zeigten sich signifikante

⁵⁰ Sechs Erhebungswellen mit über 3500 Schüler*innen der fünften bis zehnten Jahrgangsstufe in Deutschland.

⁵¹ Dafür verwendeten sie ein Dual-Change-Model. Zudem wurde in einem ersten Schritt ein Modell aufgestellt, in dem elterliche Bildungsaspirationen an sich die Veränderung der Mathematikleistungen vorhersagten (und vice versa), um den bisherigen Forschungsstand zu positiven Effekten auf schulische Leistungen zu replizieren. Elterliche Bildungsaspirationen wurden über die Frage nach der gewünschten Mathematiknote erfasst, elterliche Bildungserwartungen über die Frage nach der erwarteten Mathematiknote. Parental Overaspiration wurde über den Differenzwert zwischen Elternaspirationen und -erwartungen berechnet. Die Mathematikleistung wurde

positive Effekte der elterlichen Bildungsaspirationen auf die Veränderung der Mathematikleistung. Diese Effekte blieben auch nach der Aufnahme der Kontrollvariablen signifikant und unterschieden sich nicht bedeutsam zwischen Schüler*innen der oberen und unteren Dienstklasse.⁵² Signifikante Unterschiede zeigten sich aber in Bezug auf die besuchte Schulform. Bei Schüler*innen des Gymnasiums waren die Effekte elterlicher Bildungsaspirationen auf schulische Leistungen größer als bei Schüler*innen der Real- und Hauptschule. Auch die gegenläufigen Pfade unterschieden sich signifikant zwischen Schüler*innen verschiedener Schulformen. Hier zeigten sich außerdem Unterschiede bzgl. des sozialen Hintergrundes. Bei Schüler*innen der Haupt- und Realschule passten Eltern ihre Aspirationen weniger an die Leistungen der Kinder an. Das gleiche galt für Eltern der oberen Dienstklasse im Vergleich zu Eltern der unteren Dienstklasse. Das deutete darauf hin, dass Eltern mit einem hohen sozialen Hintergrund eher dazu tendierten, an hohen Bildungsaspirationen festzuhalten, wenn sich die Leistungen des Kindes verschlechterten (s. auch Stocké, 2010a; Abschnitt 1.2.3.). Das könnte auf die Theorie des intergenerationalen Statuserhalts zurückgeführt werden. Murayama et al. konnten außerdem nachweisen, dass zwischen den elterlichen Bildungswünschen und -erwartungen bei Schüler*innen der unteren Dienstklasse und an niedrigeren Schulformen eine größere Differenz bestand. Gleichzeitig kam es über die sechs Erhebungszeitpunkte zu einer Angleichung von Wünschen und Erwartungen, was auf eine Reduktion der Bildungswünsche zurückgeführt werden konnte.

Daneben zeigten sich zudem signifikante negative reziproke Zusammenhänge zwischen Parental Overaspiration und der Mathematikleistung auch nach der Berücksichtigung von Kovariaten. Parental Overaspiration wirkte sich negativ auf die Leistungsentwicklung in den Mathematiktests aus. Gleichzeitig führte eine hohe Mathematikleistung zu einer Reduktion von Parental Overaspiration. Die negativen Effekte von Parental Overaspiration auf Leistungen wurden nicht vom sozialen Hintergrund moderiert. Es zeigten sich aber signifikant größere Effekte am Gymnasium als an den niedrigeren Schulformen. Die Autor*innen verwiesen hier darauf, dass das Lernklima am Gymnasium kompetitiver ist und hohe Bildungsaspirationen hier eher mit einem starken Leistungsdruck einhergehen.⁵³ Es zeigten sich keine negativen Effekte von Parental Underaspiration (die Bildungsaspirationen lagen unter den Bildungserwartungen der Eltern) auf die Veränderung schulischer Leistungen. Somit war der

über einen standardisierten Mathematiktest erhoben. Auch der soziale Hintergrund wurde (neben den Kovariaten Alter, Geschlecht, Intelligenz und Schultyp) in den Analysen berücksichtigt.

⁵² Deskriptiv fielen die Effekte in der oberen Dienstklasse aber größer aus.

⁵³ Murayama et al. konnten die negativen Effekte von Parental Overaspiration auf die Veränderung der Mathematikleistung auch an einem anderen Datensatz mit über 16.000 US-Schüler*innen replizieren. In diesem bezogen sich die elterlichen Bildungsaspirationen nicht auf Noten, sondern auf Schulabschlüsse. Auch Berechnungen mit Residualwerten (dafür wurde eine Regression von Bildungserwartungen auf -aspirationen gerechnet) als Alternative zu den Differenzwerten von Bildungsaspiration und Bildungserwartungen (denn für Eltern, die bereits die höchsten Elternerwartungen aufwiesen, konnte kein Differenzwert zu den Bildungsaspirationen gebildet werden) führten zu dem Ergebnis, dass Parental Overaspiration die Leistungsentwicklung in Mathematik negativ beeinflusste.

negative Effekt von Parental Overaspiration nicht allein auf die Differenz zwischen Erwartungen und Wünschen zurückzuführen, sondern im speziellen auf das Abweichen der Bildungsaspirationen nach oben.

In jedem Fall deuten auch die Ergebnisse von Murayama et al. darauf hin, dass realistische elterliche Bildungserwartungen die Leistungsentwicklung von Schüler*innen positiv beeinflussen. Es fanden sich außerdem Hinweise darauf, dass es nicht die hohen und vermeintlich unrealistischen elterlichen Bildungsaspirationen an sich sind, die sich negativ auf schulische Leistungen auswirken, sondern die Diskrepanz nach oben zu den elterlichen Bildungserwartungen (Parental Overaspiration). Eltern, die merken, dass sich ihre hohen Bildungswünsche womöglich aufgrund schlechter Leistungen nicht erfüllen werden, könnten vermehrt mit einem höheren Leistungsdruck und mehr Kontrolle reagieren und die Kinder könnten in Folge negative Emotionen im Zusammenhang mit Leistung (z. B. Frustration, Prüfungsangst, geringes Fähigkeitsselfkonzept) empfinden. Auch könnten häufigere Eltern-Kind-Konflikte zu einer negativen Leistungsentwicklung führen. Empirisch überprüft wurden diese potenziellen Mediatoren von Murayama et al. nicht. Dass die Motivation von Schüler*innen aber ein zentraler Mediator des Effekts elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen ist, konnte in der Vergangenheit empirisch nachgewiesen werden (z. B. Piquart & Ebeling, 2020a; s. dazu Kapitel 3 der vorliegenden Arbeit).

Es stellt sich die Frage, ob Parental Overaspiration bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund ebenfalls relevant ist. Studienergebnisse deuten darauf hin, dass vergangene Leistungen in dieser Gruppe weniger bedeutsam für die Genese elterlicher Bildungserwartungen sind (z. B. Albrecht et al., 2018; Relikowski et al., 2012; Stanat, Segeritz & Christensen, 2010; Stubbe, Kasper & Jentsch, 2020; Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023). Das könnte dazu führen, dass die Differenz zwischen Bildungserwartungen und -wünschen bei Migrant*innen geringer ausfällt.⁵⁴ Folglich könnte auch Parental Overaspiration bei Migrant*innen seltener auftreten. Bislang ist jedoch keine Studie bekannt, die das untersucht hätte. Es existieren aber Studien, die die Effekte elterlicher Bildungsaspirationen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund untersucht haben. Diese, sowie deren theoretische Grundlage, sollen im folgenden Abschnitt erläutert werden.

⁵⁴ Andres ausgedrückt fällt es Eltern mit Migrationshintergrund womöglich schwerer, zwischen Bildungswünschen und -erwartungen zu differenzieren. Das wird auch in der Theorie zu möglichen Informationsdefiziten (Becker & Gresch, 2016; Relikowski, 2012) deutlich.

2.3. Elterlicher Bildungserwartungen und schulische Performanz bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

In Bezug auf schulische Übergänge konnte bereits dargelegt werden, dass Schüler*innen von den hohen Bildungsaspirationen ihrer Eltern profitieren. Gleichzeitig sind diese Schüler*innen aufgrund schlechterer schulischer Leistungen häufiger auf niedrigeren Schulformen vertreten und von schulischen Abstiegen betroffen (z. B. Siegert & Olszenka, 2016). Dieses Muster deutet zunächst nicht darauf hin, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch in Bezug auf schulische Leistungen in Form von Noten und standardisierten Tests in besonderer Weise von den hohen Elternerwartungen profitieren. Es stellt sich die Frage, ob diese Effekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund möglicherweise geringer ausfallen, z. B. weil primäre (ethnische) Herkunftseffekte stärker ins Gewicht fallen. Untersuchungen zu den Moderatoren des Effekts elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen konnten zeigen, dass der soziale Hintergrund, das Leistungsniveau der Schüler*innen und die besuchte Schulform einen Einfluss auf die Zusammenhänge haben (z. B. Benner et al., 2016; Murayama et al., 2016; Pinquart & Ebeling, 2020a). Diese Umstände könnten dazu führen, dass die elterlichen Bildungsaspirationen von Migrant*innen erschwert in gute schulische Leistungen überführt werden können. Andere Autor*innen verweisen jedoch auf einen weiteren Aspekt, der theoretisch sogar zu größeren Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Migrant*innen führen könnte. Demnach könnte ein ausgeprägter Kernfamilienkollektivismus bei Migrant*innen dazu führen, dass sich Kinder mit Migrationshintergrund eher dazu verpflichtet fühlen, die hohen Erwartungen ihrer Eltern auch in die Tat umzusetzen (s. Pinquart & Ebeling, 2020a). Auf der anderen Seite könnten primäre (ethnische) Herkunftseffekte dazu führen, dass das nicht gelingt. In diesem Fall sollten die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen erst nach der Kontrolle dieser primären (ethnischen) Herkunftseffekte (z. B. vorherige Leistungen, sozialer Hintergrund und mögliche Sprachdefizite) größer ausfallen als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund.

Bevor Studienergebnisse zu Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen vorgestellt werden, sollen im nächsten Abschnitt die (nicht unumstrittenen) theoretischen Überlegungen zu einer vornehmlich kollektivistischen Wertehaltung bei Migrant*innen kurz dargelegt werden.

Individualismus vs. Kollektivismus?

Pinquart und Ebeling (2020a) stellten die Vermutung auf, dass in kollektivistisch geprägten Gemeinschaften elterliche Bildungsaspirationen bedeutsamer für die Leistungsentwicklung sind als in individualistisch geprägten Gemeinschaften. Dabei schließen sie kollektivistisch geprägte

Minderheiten in Mehrheitsgesellschaften, die eher individualistisch geprägt sind, in ihre Überlegungen mit ein. Konkret könnten das z. B. Personen mit einem türkischen Migrationshintergrund sein, die in Deutschland leben.⁵⁵ Die Unterscheidung von individualistischen und kollektivistischen Werthaltungen in bestimmten Gesellschaften geht u. a. auf die Arbeiten des niederländischen Sozialpsychologen Geert Hofstede aus den 80er-Jahren zurück und ist heute weit verbreitet aber nicht unumstritten. Hofstede untersuchte in einer Fragebogenstudie an Mitarbeiter*innen von IBM-Unternehmen aus ca. 50 Herkunftsländern die Ausprägungen bestimmter Wertvorstellungen.⁵⁶ *Individualismus vs. Kollektivismus* ist dabei eine von fünf Kulturdimensionen (Hofstede, 1980, 2001).⁵⁷ Mit kollektivistischen Gemeinschaften sind jene gemeint, in denen das Interesse der Gruppe über dem Interesse des Individuums steht. In individualistischen Gemeinschaften dagegen steht das Interesse des Individuums über dem der Gruppe (für eine ausführliche Definition von Individualismus und Kollektivismus sowie tabellarische Übersichten zu bestimmten Merkmalsausprägungen s. Hofstede et al., 2010). Nach Hofstede lebt der größte Teil der Menschheit in Gemeinschaften, die kollektivistisch geprägt sind. Ein entscheidender Unterschied zwischen vornehmlich kollektivistisch und individualistisch geprägten Gemeinschaften ist die Beziehung zur (Kern-)Familie. Kollektivisten leben in großen Familienstrukturen (Eltern, Geschwister, Großeltern, Onkel, Tanten, ...) und fühlen sich diesen Mitgliedern gegenüber ein Leben lang verpflichtet: „Therefore, one owes lifelong loyalty to one’s in-group, and breaking this loyalty is one of the worst things a person can do“ (Hofstede et al., 2010, S. 91). Individualisten leben meist in kleineren Familiengruppen (häufig mit nur einem alleinerziehenden Elternteil) und entwickeln nach Hofstede eher ein *Ich-* als ein *Wir-Bewusstsein*. Ihr

⁵⁵ Im pädagogisch-psychologischen Diskurs in Deutschland wird Personen mit türkischem Migrationshintergrund häufig eine kollektivistische Werthaltung zugeschrieben. Personen ohne Migrationshintergrund in Deutschland wird dagegen eher eine individualistische Werthaltung zugeschrieben (s. Otyakmaz & Kagitibasi, 2016).

⁵⁶ In seiner Untersuchung bildete Hofstede einen Individualismus-Index über 14 Fragebogenitems. Dabei zeigten sich in vornehmlich kollektivistischen Gemeinschaften niedrige Ausprägungen auf dem Individualismus-Index, in vornehmlich individualistischen Gemeinschaften zeigen sich dagegen hohe Ausprägungen. So bilden sich zwei Pole einer Dimension. Auf einer fünfstufigen Skala von „sehr wichtig“ bis „unwichtig“ wurden Aussagen z. B. zu den Themen Freiheit und Freizeit oder dem Einsatz eigener Fähigkeiten bewertet. Wichtig ist an dieser Stelle zu betonen, dass sich die Items auf die Arbeitswelt bezogen und ausschließlich Arbeitnehmer*innen von IBM befragt wurden (somit ist die Übertragung der Ergebnisse auf anderer Lebensbereiche und Personen schwierig). In den Untersuchungen von Hofstede erreichten die USA die höchsten Werte auf dem Individualismus-Index (91 von 100 möglichen Punkten). Den niedrigsten Wert erreichte Guatemala (6 von 100 Punkten). Deutschland lag mit 67 Punkten im oberen Drittel. Ein Blick auf die Teilnehmerstaaten an Hofstedes Untersuchungen zeigte ein Muster für bestimmte Ländergruppen. Während im oberen Drittel vornehmlich Nord-(westlich-)europäische Länder und Angloamerika vertreten waren, waren im unteren Drittel vornehmlich zentral- und südamerikanische Staaten sowie Länder aus (Süd-)Ostasien vertreten. Hofstede machte außerdem darauf aufmerksam, dass das Ranking auf der Individualismus-Skala davon abhängt, wie vermögend bestimmte Staaten sind. Während reiche Staaten hohe Individualismus-Werte aufweisen, weisen ärmere Staaten hier eher niedrige Werte (also hohe Kollektivismus-Ausprägungen) auf. Hofstede et al. (2010) vermuteten, dass Wohlstand zu mehr Individualismus führt (und vice versa): „When a country’s wealth increases, its citizens get access to resources that allow them to do their own thing“ (S. 132).

⁵⁷ Daneben auch die Dimensionen: *Power-Distance*, *Masculinity-Femininity*, *Avoidance of Uncertainty*, *Long-Term-Oriented* (Hofstede et al., 2010).

Ziel ist es, möglichst schnell eigenständig zu werden und das Elternhaus zu verlassen (häufig wird der Kontakt zur Familie danach stark eingeschränkt oder abgebrochen): „The purpose of education is to enable the children to stand on their own feet“ (Hofstede et al., 2010, S. 91). Nach Hofstede nehmen schulische Abschlüsse in kollektivistisch und individualistisch geprägten Gemeinschaften unterschiedliche Funktionen ein. In kollektivistischen Gemeinschaften spricht er in diesem Zusammenhang von einem „ticket to a ride“ (Hofstede et al., 2010, S. 119). Abschlüsse ermöglichen den sozialen Aufstieg, indem sie den Zugang zu hoch gebildeten Kreisen eröffnen. Gleichzeitig ist die Gefahr in kollektivistischen Gemeinschaften größer, von der Gruppe sanktioniert zu werden, wenn Ansprüche und Erwartungen nicht erfüllt werden: „Sons in collectivistic societies are more likely than sons in individualist societies to follow in the occupation of their fathers“ (Hofstede et al., 2010, S. 119). In individualistisch geprägten Gemeinschaften dient Bildung in erster Linie der Selbstverwirklichung und geht daher weniger mit einer Verpflichtung gegenüber den Eltern einher.

Eine strikte Individualismus vs. Kollektivismus-Unterscheidung von bestimmten Kulturen ist problematisch⁵⁸ und die kulturvergleichenden Arbeiten dazu standen aus verschiedenen Gründen häufig in der Kritik. Diese bezieht sich zum einen auf das methodische Vorgehen (vor allem auf die wenig repräsentativ erscheinende Stichprobe von führenden IBM-Mitarbeiter*innen). Zum anderen wird an der Dimension selbst Kritik geübt. Der Individualismus-Index impliziert, dass sich die beiden Dimensionen Kollektivismus und Individualismus diametral gegenüberstehen. Insbesondere Individuen können aber auf beiden Polen gleichzeitig hohe oder niedrige Ausprägungen aufweisen, also Werte sowohl auf der Individualismus- als auch auf der Kollektivismus-Skala erzielen. Nach Hofstede et al. (2010) trifft das aber auf nur wenige Individuen und nicht auf Gesellschaften in Gänze zu. Bislang konnte die Annahme, dass es sich um ein unidimensionales Konstrukt handelt, jedoch nicht hinreichend bestätigt werden (vgl. Otyakmaz & Kağıtçıbaşı, 2016). Sowohl Individuen als auch Gruppen innerhalb von Gemeinschaften können unterschiedliche Ausprägungen auf dem Individualismus-Index erzielen, „. . . je nachdem auf welche Situation und auf welche Referenzgruppe (Familie, Freunde, Arbeitskollegen) bezogen die Orientierungen der Personen erhoben werden“ (Otyakmaz & Kağıtçıbaşı, 2016, S. 49). Die Vorstellung eines dichotomen Konstrukts zur Charakterisierung einer Kultur vereinfacht deren Komplexität, (re)produziert aber auch stereotype Bilder (Genkova, 2012). Im pädagogisch-psychologischen Diskurs gehen mit der vereinfachten dichotomen Kategorie Individualismus vs. Kollektivismus Bewertungen einher. Kollektivismus wird dabei häufig implizit etwas Rückschrittliches zugeschrieben. Kollektivismus und Individualismus werden außerdem nicht selten herangezogen, um defizitäres Verhalten von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland

⁵⁸ Eine strikte Trennung wird von Hofstede aber auch nicht angenommen. Allerdings vertritt er die Ansicht eines unidimensionalen Konstruktes. Demnach bewegen sich verschiedene Kulturen auf einer Skala mit zwei Polen, auf der der Kollektivismus auf der einen dem Individualismus auf der anderen Seite gegenübersteht.

zu erklären (Otyakmaz & Kağıtçıbaşı, 2016). In diesem Zusammenhang wird ein bestimmtes Narrativ bedient:

Dabei werden in der Regel die negativen Auswirkungen der Sozialisation in einem kollektivistischen türkisch-deutschen Migrationsfamilienkontext bzw. die negativen Folgen des durch die Migration bedingten gleichzeitigen Konfrontiertseins mit den als unvereinbar geltenden individualistisch-deutschen und kollektivistisch-türkischen Werteorientierungen hervorgehoben, um damit die Entstehung psychischer Störungen, devianten oder delinquenten Verhaltens zu erklären. (Otyakmaz & Kağıtçıbaşı, 2016, S. 44)

Wenn Lehrkräfte dieses Narrativ verinnerlicht haben, könnte das nach Hummrich (2002) sogar dazu führen, dass Schüler*innen mit türkischem Migrationshintergrund seltener eine Empfehlung für das Gymnasium erhalten. Problematisch ist außerdem der Umstand, dass in den meisten Untersuchungen nicht explizit erfasst wird, ob eine entsprechend kollektivistische Werteorientierung tatsächlich vorliegt, denn sie wird per se für alle türkischen Migrant*innen angenommen. Dass in bestimmten Ländern eher kollektivistische, in anderen Ländern dagegen eher individualistische Werte vertreten werden, dafür finden sich in den Arbeiten Hofstedes empirische Hinweise. Allerdings schließt das nicht aus, dass einzelne Individuen oder Gruppen innerhalb einer größeren Gemeinschaft nicht auch Werte des anderen Pols vertreten können. Entscheidend für die Entwicklung kollektivistischer bzw. individualistischer Werte sind die strukturellen Bedingungen, in denen sich das Individuum befindet (z. B. könnte der Akt der Migration dazu führen, dass eine größere Solidarität mit der Kernfamilie erwächst) und nicht die Ethnie an sich. Eine „. . . dichotome und unidimensionale Konzeptualisierung dieses Konstruktes“ (Otyakmaz & Kağıtçıbaşı, 2016) erscheint dagegen empirisch nicht hinreichend abgesichert. In jedem Fall sollte die Individualismus vs. Kollektivismus-Debatte nicht unreflektiert geführt werden, um eine unbewusste Stigmatisierung und Entstehung von Stereotypen zu vermeiden.

Es finden sich Parallelen zur Segmented Assimilation Theory (Portes & Rumbaut, 2001; Portes & Zhou 1993), die besagt, dass Migrant*innen stärker in ethnische Netzwerke eingebunden sind und dass sich das auf die Aspirationsentwicklung auswirkt (Kroneberg, 2008). Der Akt der Migration könnte in dieser Gruppe dazu führen, dass in den ethnischen Netzwerken vornehmlich kollektivistische Werte vertreten werden.⁵⁹ Es finden sich Hinweise darauf, dass „. . . der migrationsbedingte Verlust von Verwandtschafts- und Freundschaftsnetzwerken ... zu einem höheren Kernfamilienkollektivismus [führt]“ (Nauck, 1997, zitiert nach Otyakmaz & Kağıtçıbaşı, 2016, S. 49). In der aktuellen Forschungsliteratur finden sich allerdings keine eindeutigen Belege dafür, dass das Vertreten

⁵⁹ Die Mehrheit der Migrant*innen in Deutschland, die selbst oder deren Eltern in einem anderen Land geboren wurden, stammt aus der Türkei, aus Polen und aus den Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, 2022). Nach Hofstede et al. (2010) erreichen diese Länder tendenziell geringere Werte auf dem Individualismus-Index als Deutschland, wobei Polen im Vergleich zu anderen Staaten immer noch im oberen Drittel der Skala angesiedelt ist. Wie bereits angemerkt, könnte lediglich vermutet werden, dass sich die Wahrscheinlichkeit für eine bestimmte individuelle Ausprägung auf dem Individualismus-Index mit dem Herkunftsland erhöht.

vornehmlich kollektivistischer Werte bei Migrant*innen dazu führt, dass sich elterliche Bildungserwartungen in einem stärkeren Maße auf die Leistungen der Schüler*innen auswirken (z. B. weil sich die Schüler*innen mit Migrationshintergrund in einem besonderen Maße dazu verpflichtet fühlen, die Erwartungen ihrer Eltern zu erfüllen). In einer Meta-Analyse von Danişman (2017) wurde untersucht, ob die Effekte von Bildungserwartungen auf Leistungen vom Untersuchungsland moderiert werden. Dabei fielen die Effekte in den kollektivistisch geprägten Ländern signifikant größer aus als in den individualistisch geprägten Ländern.⁶⁰ Bei Pinquart und Ebeling (2020a) moderierte der Anteil der Personen ethnischer Minderheiten in der Stichprobe zwar den querschnittlichen Zusammenhang zwischen Elternerwartungen und Leistungen, dieser fiel aber mit steigendem Anteil ethnischer Minderheiten signifikant kleiner und nicht größer aus. Der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung schulischer Leistungen wurde nicht von der ethnischen Minderheit moderiert. Ergebnisse von Phalet und Schönplug (2001) deuten zudem darauf hin, dass eine kollektivistische Wertehaltung eher negativ mit leistungsförderlichen Variablen zusammenhängt (darunter das Autonomieerleben der Schüler*innen und deren Leistungsziele). Das geht einher mit den theoretischen Überlegungen von Murayama et al. (2016). Demnach können hohe elterliche Bildungsaspirationen, die mit viel Druck und Kontrolle an die Kinder vermittelt werden, dazu führen, dass das Kind in seiner Leistungsmotivation gehemmt wird, was sich negativ auf zukünftige Leistungen auswirken kann. Ähnliche Effekte sind denkbar, wenn das Kind in vornehmlich kollektivistisch geprägte Gemeinschaften integriert ist, von denen eine starke Verpflichtung ausgeht. Das könnte das Autonomieerleben der Kinder beeinträchtigen, was sich wiederum negativ auf die Motivationsentwicklung (s. Deci & Ryan, 2008) auswirken könnte. Welche Bedeutung die Motivation der Schüler*innen für den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen hat (und welchen Einfluss elterliche Bildungserwartungen darauf haben), soll in Kapitel 3 ausführlich dargelegt werden.

⁶⁰ Allerdings wurden nicht nur die Bildungserwartungen der Eltern, sondern auch der Lehrkräfte und Schüler*innen erfasst. Eine gesonderte Untersuchung nur für den Effekt der Elternerwartungen auf Leistungen wurde nicht vorgenommen.

Forschungsbefunde zu den Effekten elterlicher Bildungsaspirationen bei Migrant*innen

In der Meta-Analyse von Pinquart und Ebeling (2020a) fielen die querschnittlichen Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen größer aus, wenn in der Stichprobe weniger Schüler*innen aus ethnischen Minderheiten vertreten waren. Die geringeren querschnittlichen Zusammenhänge führten die Autoren darauf zurück, dass elterliche Bildungserwartungen bei Schüler*innen ethnischer Minderheiten möglicherweise weniger realistisch sind (also weniger von vorherigen Leistungen abhängen) und die Umsetzung der elterlichen Bildungserwartungen aufgrund fehlender Ressourcen (z. B. aufgrund eines geringeren sozialen Hintergrundes oder fehlender Sprachkenntnisse) schlechter gelingen könnte. Es fanden sich aber keine Hinweise darauf, dass auch die Effekte der Elternerwartungen auf die Veränderung der Leistungen (oder vice versa) von der ethnischen Minderheit moderiert wurden. In jedem Fall stützen die Befunde nicht die Hypothese, dass eine stärkere Ausprägung kollektivistischer Werte zu größeren Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen führen könnte. Es fanden sich auch keine Unterschiede zwischen den Untersuchungsländern: „. . . we did not find stronger associations of expectations with achievement in studies from more collectivistic (non-Western) countries“ (Pinquart & Ebeling, 2020a, S. 13).

In der Meta-Analyse von Jeynes (2022) zeigten sich ebenfalls keine Unterschiede in den Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen zwischen „Minority Students“ und „Majority Students“. Auch bei den Schüler*innen ethnischer Minderheiten fielen die Effektstärken signifikant aus ($.38, p < .01$ bzw. $.26, p < .05$ nach der Kontrolle verschiedener Kovariaten). Jeynes (2022) folgerte daher: „Moreover, it is also key to fathom that having high but reasonable expectations is a valuable practice not only for racial majority students, but also for minority students (Henderson & Mapp, 2002)“ (S. 24).

Areepattamannil und Lee (2014) untersuchten die Zusammenhänge zwischen realistischen bzw. idealistischen Bildungsaspirationen der Eltern und schulischen Leistungen⁶¹ speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund⁶² in Kanada. Auch nach der Kontrolle zahlreicher Indikatoren des sozialen Hintergrundes und der Familiensprache wirkten sich sowohl die realistischen Bildungserwartungen ($\beta = .08, p < .05$) als auch die idealistischen Bildungswünsche ($\beta = .11, p < .01$)

⁶¹ Die schulischen Leistungen der Kinder wurden nicht direkt erhoben (z. B. über Leistungstests oder Noten), sondern über die Eltern erfragt, indem diese eine Einschätzung dazu abgeben sollten. Es stellt sich die Frage, wie sich diese Einschätzung von den elterlichen Bildungserwartungen abgrenzen ließ und wie akkurat die Leistungen der Schüler*innen erfasst wurden.

⁶² Die Schüler*innen hatten einen Migrationshintergrund, wenn beide Eltern nicht in Kanada geboren wurden.

signifikant auf die Leistungen der Schüler*innen mit Migrationshintergrund aus. Es wurden aber keine Vergleiche mit Schüler*innen ohne Migrationshintergrund vorgenommen.

Auch Hill und Tyson (2009) untersuchten in einer Meta-Analyse die Effekte von Parental Involvement auf schulische Leistungen an Schüler*innen der Mittelstufe. *Akademische Sozialisation* (darunter fielen auch die elterlichen Bildungsaspirationen) als Teil von Parental Involvement hatte dabei den größten Effekt auf schulische Leistungen ($r = .39, p < .0001$). Die gewichteten Gesamtkorrelationen zwischen Parental Involvement und schulischen Leistungen (aus dem Random-Effects Modell) fielen sowohl bei den „European American“ ($r = .19, p < .001$) als auch bei den „African American“ signifikant aus ($r = .11, p < .0001$) und unterschieden sich nicht bedeutsam. Im Fixed-Effects Modell⁶³ zeigten sich aber signifikant niedrigere Zusammenhänge zwischen den Konstrukten bei den „African American“ ($r = .07, p < .005$) im Vergleich zu den „European American“ ($r = .20, p < .0001$). Somit deuteten sich Unterschiede zwischen Schüler*innen verschiedener ethnischer Herkunft an. Allerdings wurden in der Meta-Analyse vorherige Leistungen nicht konstant gehalten und es wurden nicht nur längsschnittliche Untersuchungen berücksichtigt. Somit könnte der niedrigere Zusammenhang zwischen schulischen Leistungen und Parental Involvement bei den „African American“ auch auf geringere Effekte vergangener Leistungen zurückzuführen gewesen sein.

2.4. Zweite Zusammenfassung & konzeptuelles Modell

Im ersten Kapitel wurden zwei soziologische Modelle zur Genese elterlicher Bildungsaspirationen vorgestellt: Das Wisconsin-Modell und die Rational-Choice-Theorie. Im zweiten Kapitel stand dann der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen im Vordergrund. Es existieren zahlreiche Studien und Meta-Studien, die die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen gesondert oder als ein Aspekt vom übergeordneten Konstrukt Parental Involvement untersuchten. Die Studienlage führt insgesamt zu der Annahme, dass elterliche Bildungserwartungen einen eigenständigen Effekt auf die Veränderung schulischer Leistungen ausüben. Die Effektstärken fallen zumeist klein bis moderat aus. Verschiedene Moderatoren erwiesen sich dabei über verschiedene Studien hinweg als signifikant: In der Sekundarstufe scheinen die Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen größer auszufallen als in der Primarstufe (z. B. Jeynes, 2022; Pinquart & Ebeling, 2020a). Die größeren Zusammenhänge bei älteren Kindern gehen vermutlich darauf zurück, dass den Eltern in der Sekundarstufe mehr Informationen über den Leistungsstand ihrer Kinder vorliegen und Erwartungen entsprechend angepasst werden (vgl. Pinquart & Ebeling, 2020a, S. 13). Z. B. konnten Murayma et al. (2016) nachweisen, dass sich elterliche Bildungsaspirationen in der Zeitspanne von der fünften bis zur zehnten Jahrgangsstufe schrittweises signifikant verringerten. Es

⁶³ Dieses lässt nur Schlüsse auf die in die Untersuchung eingeschlossenen Studien zu.

finden sich auch keine Hinweise darauf, dass die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung der Leistungen in der Sekundarstufe kleiner ausfallen als in der Primarstufe (Pinquart & Ebeling, 2020a). Folglich scheinen elterliche Bildungserwartungen auch im Jugendalter, in dem die Kinder zunehmend autonomer werden, relevant zu bleiben. Auch die Art der Leistungsmessung ist entscheidend für die Stärke der Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen. Schulische Leistungen können über Noten oder Lehrkrafturteile, objektiv über Testverfahren sowie domänenspezifisch oder -übergreifend erfasst werden. Größere Zusammenhänge zeigen sich, wenn die Art der elterlichen Bildungserwartungen und die Art der Leistungsmessung übereinstimmen (Pinquart & Ebeling, 2020a). In den meisten Studien werden Elternerwartungen in Bezug auf den erwarteten Bildungsabschluss erfasst. Dann finden sich die größten Zusammenhänge mit Leistungsmaßen, die domänenübergreifend erhoben werden (z. B. über den Notendurchschnitt; s. Castro et al., 2015; Wilder, 2014). Schulfachspezifisch zeigen sich die größten Zusammenhänge für die Domäne Mathematik (Jeynes, 2022). Bei Jeynes (2022) zeigten sich außerdem stärkere Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf Noten als auf standardisierte Tests (wenn keine Kovariaten berücksichtigt wurden). Die Effekte auf schulische Leistungen in Form von Noten waren dabei in einem größeren Maße von vorherigen Leistungen und dem sozialen Hintergrund abhängig als Effekte auf das Abschneiden in Leistungstests (Jeynes, 2022).

Es finden sich Hinweise darauf, dass vor allem privilegierte Schüler*innen mit einem hohen Leistungsniveau und einem hohen sozialen Hintergrund von hohen Elternerwartungen profitieren (Benner et al., 2016). In einer Untersuchung von Murayama et al. (2016) wirkten sich elterliche Bildungsaspirationen außerdem bei Gymnasiast*innen stärker auf die Leistungsentwicklung aus als bei Schüler*innen der Haupt- oder Realschule.⁶⁴ Die Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen bleiben auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes signifikant, verringern sich aber insbesondere dann, wenn Leistungen nicht objektiv erfasst werden (Jeynes, 2022; Pinquart & Ebeling, 2020a). Bei Schüler*innen mit einem niedrigeren sozialen Hintergrund fallen die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen signifikant geringer aus (z. B. Benner et al., 2016; Pinquart & Ebeling, 2020a). Eine Erklärung dafür wäre der Umstand, dass Eltern mit einem hohen sozialen Hintergrund über mehr Unterstützungsmöglichkeiten (finanzieller Natur oder weil sie selbst hohe Bildungsgänge durchlaufen haben) verfügen, um ihre Erwartungen zu realisieren (primäre ethnische Herkunftseffekte). Das könnte zu einer Reproduktion sozialer Ungleichheiten beitragen.

⁶⁴ Erfasst wurde die Mathematikleistung hier über einen standardisierten Mathematiktest. Schüler*innen des Gymnasiums schnitten hier besser ab als Schüler*innen anderer Schulformen.

Es finden sich außerdem Hinweise darauf, dass sehr hohe elterliche Bildungsaspirationen, die stark von den realistischen Bildungserwartungen abweichen, schädlich für die Leistungsentwicklung von Schüler*innen sind (Murayama et al., 2016). Parental Overaspiration könnte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund seltener auftreten, da sich vergangene Leistungen in dieser Gruppe vermutlich geringer auf die Genese von Bildungserwartungen auswirken (z. B. Relikowski et al., 2012; Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023) und somit die Differenz zu den idealistischen Bildungswünschen geringer ausfallen könnte. Migrationsbedingte Unterschiede in den Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen wurden in der Vergangenheit allerdings nicht hinreichend untersucht. Denkbar wären in dieser Gruppe zum einen geringere Einflüsse, u. a. da der soziale Hintergrund das Leistungsniveau der Schüler*innen und die besuchte Schulform den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen moderieren (Benner et al., 2016; Murayama et al., 2016). Möglicherweise führen also primäre Herkunftseffekte dazu, dass Eltern mit Migrationshintergrund ihre hohen Bildungserwartungen nur erschwert realisieren können: „Despite the strong value minority parents place on education, it is also possible they do not have the educational experiences to draw upon to help foster their children’s educational attainment on a day-to-day basis (Spera, 2005, S. 131)“ (Arens & Jude, 2017, S. 152). In der Forschungsliteratur finden sich - wenn überhaupt - nur schwache Hinweise auf geringere Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Migrant*innen (z. B. Pinguart & Ebeling, 2020a; Hill & Tyson, 2009). Die Effekte fallen auch bei Schüler*innen ethnischer Minderheiten signifikant und positiv aus (z. B. Jeynes, 2020).

Auf der Grundlage der Überlegungen zu einer stärkeren Ausprägung kollektivistischer Werte bei Migrant*innen, könnten die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen (insbesondere nach der Kontrolle primärer Herkunftseffekte) bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch größer ausfallen (s. Pinguart & Ebeling, 2020a). Der Akt der Migration könnte einen stärkeren Kernfamilienkollektivismus theoretisch verstärken (Nauck, 1997). Wenn Eltern immigriert sind, um ihren Nachkommen Aufstiegschancen zu ermöglichen, könnten sich Schüler*innen mit Migrationshintergrund in einem besonderen Maße dazu verpflichtet fühlen, die hohen Erwartungen ihrer Eltern zu erfüllen: „Moreover, among immigrant families, educational pursuits are an important way for youth to fulfil their lifelong obligations to assist their families and to repay their immigrant parents for their investments and sacrifices (Tseng, 2001)“ (Areepattamannil & Freeman, 2008, S. 728). Für diese theoretische Annahme finden sich jedoch ebenfalls bislang keine hinreichenden empirischen Belege.

Entscheidend ist, dass Eltern ihre Erwartungen nicht einfach an die Leistungen ihrer Kinder anpassen, sondern diese auch beeinflussen. Das trifft vermutlich auch auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu, aber die Zusammenhänge könnten in dieser Gruppe unterschiedlich stark ausfallen. Aus den bisherigen Überlegungen ließe sich außerdem ableiten, dass verschiedene Mediatoren bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund für diesen Prozess unterschiedlich bedeutsam sein könnten. Das soll im nächsten Abschnitt ausführlicher dargelegt werden. Abbildung 2 fasst die konzeptuellen Hypothesen aus diesem Abschnitt zusammen und ergänzt das konzeptuelle Modell aus dem ersten Kapitel. Ob Pfad c des Modells bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund wegen ihres geringeren sozialen Hintergrundes und Leistungsniveaus kleiner (s. z. B. Benner et al., 2016) oder eines stärkeren Kernfamilienkollektivismus größer (s. Pinquart & Ebeling, 2020a) ausfällt, bleibt zunächst offen und wird in den Studien 2 und 3 dieser Arbeit empirisch untersucht.

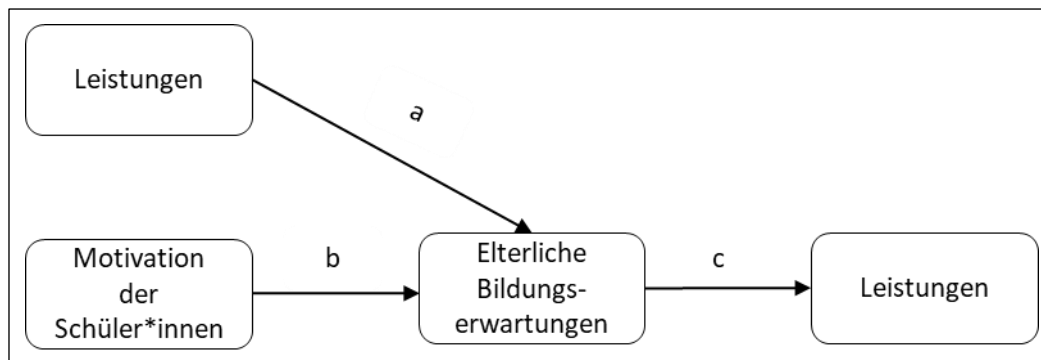


Abbildung 2. Abgeleitetes konzeptuelles Modell zur Entstehung und Wirkung elterlicher Bildungserwartungen

3. Zur Bedeutung verschiedener Mediatorvariablen

Es stellt sich die Frage, wie die positiven Effekte von elterlichen Bildungserwartungen auf schulische Leistungen in Form von Noten und Tests theoretisch erklärt werden können. Verschiedene Mediatoren kommen dabei in Frage. Z. B. könnten hohe elterliche Bildungsaspirationen dazu führen, dass Schüler*innen durch die Lehrkräfte im Unterricht besonders beachtet und vorteilhafter beurteilt werden: „Teachers may find it motivating to pay particular attention to children whose parents hold high expectations and are clearly involved in their children's schooling because the teachers believe that their efforts in the classroom are being reinforced at home“ (Yamamoto & Holloway, 2010, S. 205). Studien konnten in der Vergangenheit zeigen, dass Lehrkräfte die Elternaspirationen in ihre Leistungsbeurteilung einfließen lassen (z. B. Klapproth et al., 2013). Auch der sogenannte Pygmalion-Effekt (Rosenthal & Jacobson, 1968) könnte hier bedeutsam sein. Elterliche Bildungserwartungen wirken sich aber nicht nur positiv auf Lehrkrafturteile in Form von Übergangsempfehlungen und Noten, sondern auch auf andere Leistungsmaße aus (Jeynes, 2022). Das Abschneiden in standardisierten Tests z. B. ist unabhängig von den wahrgenommenen elterlichen Bildungsaspirationen durch die Lehrkräfte. Hier scheint es also zu einer objektiven Leistungssteigerung bei den Schüler*innen zu kommen. Ein potenzieller Mediator, der diesen Effekt partiell erklärt, könnte z. B. das Unterstützungsverhalten der Eltern sein. Eltern, die hohe Bildungserwartungen an ihre Kinder haben, werden vermutlich auch eher bemüht sein, diese bei schulischen Belangen zu unterstützen. Aufgrund von sekundären Herkunftseffekten weisen Eltern mit hohen Bildungserwartungen zudem häufiger einen hohen sozialen Hintergrund auf (Boudon, 1974), was sich wiederum positiv auf die Unterstützungsmöglichkeiten auswirken sollte. Studien konnten zwar nachweisen, dass der soziale Hintergrund den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen moderiert (z. B. Benner et al., 2016), gleichzeitig finden sich aber Hinweise darauf, dass das elterliche Unterstützungsverhalten als Mediator weniger bedeutsam ist als andere Variablen (z. B. Pinquart & Ebeling, 2020a). Untersuchungen zur Bedeutung verschiedener Parental Involvement Dimensionen konnten für die Hausaufgabenunterstützung sogar negative Effekte auf schulische Leistungen nachweisen (z. B. Hill & Tyson, 2009). Möglicherweise könnte ein zu hohes Maß an elterlicher Unterstützung das Autonomieerleben der Kinder beeinträchtigen, was sich wiederum negativ auf die Motivations- und Leistungsentwicklung auswirken könnte (s. Deci & Ryan, 2008).

Pinquart und Ebeling (2020a) konnten in ihrer Meta-Analyse vier signifikante partielle Mediatoren für den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen ausmachen: 1. die Bildungserwartungen des Kindes, 2. das akademische Engagement des Kindes, 3. das akademische Fähigkeitsselbstkonzept des Kindes und 4. das elterliche Unterstützungsverhalten. Im Vergleich zum

elterlichen Unterstützungsverhalten fielen die anderen indirekten Effekte signifikant größer aus. Daher folgerten die Autoren: „Our results indicate that transmission of positive parental achievement related expectations and the promotion of an academic self-concept seem to be more promising than parental attempts to directly influence the achievement of their children, such as checking homework“ (Pinquart & Ebeling, 2020a, S. 15). Auch Hill und Tyson (2009) diskutierten die Wirkung elterlicher Bildungsaspirationen und hielten fest:

Academic socialization includes the types of strategies that will help scaffolds adolescents' burgeoning autonomy, independence, and cognitive abilities. In addition, this type of involvement, as it fosters and builds upon the development of internalized motivation for achievement, focuses on future plan, provides a link between school work and future goals and aspirations, and is consistent with the needs of middle school students. (S. 758)

Bedeutsamer für den Effekt elterlicher Bildungserwartungen scheinen somit Variablen zu sein, die im Zusammenhang mit der schulischen Motivation des Kindes stehen. Speziell in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund und bei Schüler*innen mit einem niedrigen sozialen Hintergrund kann das elterliche Unterstützungsverhalten zudem eingeschränkt sein (z. B. aufgrund fehlender finanzieller Mittel oder Bildungsgüter, einer geringeren Informiertheit über das Schulsystem oder Sprachdefiziten). Das könnte zu einer Reproduktion sozialer Ungleichheiten führen. Gleichzeitig ist das elterliche Unterstützungsverhalten durch Interventionen schwerer zu fördern als z. B. die Motivation der Schüler*innen. Daher könnten motivationale Variablen besonders bedeutsam für die Reduktion von sozialen und migrationsbedingten Bildungsdisparitäten sein, weshalb diese in der vorliegenden Arbeit in den Fokus rücken sollen. Konkret sollen dabei die folgenden drei Mediatoren betrachtet werden: die Bildungserwartungen der Schüler*innen sowie deren Fähigkeitsselbstkonzepte und die intrinsische Motivation. Die theoretische Grundlage bildet dabei das *Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen* (Eccles [Parsons] et al., 1983; Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield et al., 2016). Im nächsten Abschnitt soll dieses zunächst in seinen Grundzügen dargelegt werden.

3.1. Das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen

Das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen wurde in den 80er Jahren aufgestellt (*Eccles [Parsons] et al. [1983] expectancy value model of achievement-related choices, persistence and performance*) und seither stetig überarbeitet. Zuletzt wurde das Modell 2020 reformiert und trägt seither den Namen *Situated Expectancy Value Theory* (Eccles & Wigfield, 2020). Durch die Überarbeitung des Modells sollte in erster Linie stärker betont werden, dass die individuelle Entwicklung von Erwartungen und Werten situativen und soziokulturellen Einflüssen unterliegt (s. Eccles & Wigfield, 2020). Die *Expectancy-Value Theory* hat in der psychologischen (Leistungs-) Motivationsforschung eine lange Tradition. Die Arbeiten von Atkinson (1957) stellen dabei einen

gewissen Ausgangspunkt dar. In seinem Erwartungs-Wert-Modell stellte er erstmals eine Formel auf, die leistungsbezogenes Verhalten (z. B. Persistenz und das Streben nach Erfolg) erklären konnte: „Atkinson (1957) postulated that achievement behaviors are determined by achievement motives, expectancies for success, and incentive values“ (Wigfield et al., 2016, S. 55-56). Das *moderne* Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen integriert ebenfalls die wesentlichen Aspekte der Leistungsmotivation (Erwartungen und Werte) und sieht diese Faktoren als entscheidende und direkte Prädiktoren für akademische Wahlen und Erfolge an (s. Eccles & Wigfield, 2002). Es beruht auf den theoretischen Überlegungen Atkinsons, definiert Leistungsmotivation aber umfassender und integriert weitaus mehr exogene Variablen in das Modell, die mit Erwartungen und Werten in Beziehung stehen: „Sowohl die Wert- als auch die Erwartungskomponente sind in ihrem Modell elaborierter als in den Ursprungsmodellen und werden mit psychologischen soziokulturellen Einflussfaktoren in Verbindung gebracht“ (Maaz et al., 2006, S. 311). Zudem gehen Eccles und Kolleg*innen von einer positiven reziproken Beziehung zwischen Erwartungen und Werten aus, während Atkinson hier „invers-lineare Beziehungen“ (Maaz et al., 2006, S. 305) annahm.⁶⁵ Im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen wurden theoretische Ansätze integriert, die in erster Linie davon ausgehen, dass das eigene Kompetenzerleben positiv beeinflusst, welchen Wert eine Person einer Aufgabe beimisst.⁶⁶

Das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen greift also verschiedene Annahmen anderer Erwartungs-Wert-Theorien auf und ergänzt diese um zahlreiche weitere Variablen. Daher ist das „. . . Erwartungs-Wert-Modell von Eccles ein sehr komplexes, umfangreiches Modell . . .“, das Merkmale des familiären Hintergrunds sowie psychologische Vermittlungsprozesse einschließt . . .“ (Jonkmann, et al., 2010, S. 254), um schulische Erfolge zu erklären. Eine grafische Übersicht des Erwartungs-Wert-Modells von Eccles und Kolleg*innen findet sich unter anderem bei Wigfield et al. (2020, S. 658). Liest man das Modell von links nach rechts befinden sich ganz links verschiedene externe Variablen, die Erwartungen, Werte und Leistungen direkt und indirekt beeinflussen. Neben kulturellen Bedingungen (darunter z. B. die demographischen Merkmale der Familie), den Eigenschaften des Kindes und vorherigen leistungsbezogenen Erfahrungen, sind das auch die

⁶⁵ Demnach sind Hoffnung auf Erfolg und Furcht vor Misserfolg Voraussetzungen dafür, ob sich eine Person einer Aufgabe zuwendet oder nicht. Gleichzeitig ist der wahrgenommene Nutzen einer Aufgabe entscheidend. So wird bestimmten Aufgaben nur dann ein hoher Wert beigemessen, wenn deren Bewältigung tendenziell schwieriger eingeschätzt wird, denn leichte Aufgaben schließen zumeist einen hohen Nutzen aus (s. Maaz et al., 2006; Wigfield et al., 2016).

⁶⁶ Diese Auffassung wird auch in *Bandura's self-efficacy theory* (1997) vertreten: „According to both the Eccles et al. model and Bandura's (1997) self-efficacy theory, ability self-concept should influence the development of task values“ (Eccles & Wigfield, 2002, S. 120). Bandura definiert Selbstwirksamkeitserwartungen (*self-efficacy*) als multidimensionales Konstrukt und versteht darunter das eigene Vertrauen in verschiedene Fähigkeiten, die benötigt werden, um bestimmte Aufgaben zu lösen.

Glaubenssätze und das Verhalten der *Socializer* (damit sind vor allem die Eltern gemeint⁶⁷). In der Mitte des Modells sind u. a. die Wahrnehmungen des Kindes bzgl. der Erwartungen, Einstellungen und Glaubenssätze der Eltern, die Interpretation verschiedener Erfahrungen (z. B. Kausalattribution), die Ziele des Kindes sowie verschiedene Selbst-Schemata (darunter auch das Fähigkeitsselbstkonzept) und das affektive Gedächtnis vorzufinden. Die Erwartungen und Werte des Kindes stehen rechts außen und wirken sich direkt auf schulische Wahlen und Erfolge aus. Entscheidend ist außerdem die Annahme, dass sich Leistungen, Erwartungen und Werte in einem wechselseitigen Verhältnis befinden: „Today’s choices and performances become tomorrow’s past experience. Thus, for example, we predicted that performance would both be influenced by and influence subsequent academic self-concepts (ASCs), ESs [expectancies for success], and STVs [subjective task values] . . .” (Eccles & Wigfield, 2020, S. 6).

Das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen liefert aus der psychologischen Perspektive und auf individueller Ebene eine bedeutsame Erweiterung der sparsameren soziologischen Modelle. Die dargestellten Zusammenhänge und Effekte sind daher sehr komplex und wahrscheinlich nicht in ihrer Gänze darstellbar. Das Modell beansprucht keine Vollständigkeit und kann nicht abbilden, wann welche Aspekte unter welchen Bedingungen besonders relevant oder weniger relevant sind (s. Eccles & Wigfield, 2020). Durch seine Komplexität bietet das Erwartungs-Wert-Modell aber die Möglichkeit, Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen (und vice versa) sehr viel detaillierter zu betrachten als andere theoretische Ansätze, die in dieser Arbeit vorgestellt wurden. In Abgrenzung zum Wisconsin-Modell und zur Rational-Choice-Theorie liefert das Erwartungs-Wert-Modell dabei mehr Informationen über potenzielle Mediatoren, die die Effekte vermitteln. Gleichzeitig differenziert das Modell explizit zwischen Erwartungen und Entscheidungen und rückt daneben ebenfalls verschiedene Wertekomponenten in den Fokus.

Elterliche Bildungserwartungen im Erwartungs-Wert-Modell

Elterliche Bildungserwartungen sind im Erwartungs-Wert-Modell fest verankert und bilden in diesem einen gewissen Ausgangspunkt.⁶⁸ „Parents tend to play a decisive role in the motivational development of children and adolescents and shape children’s early achievement-related orientations and perceptions . . . as well as children’s development of competence beliefs and values across domains“ (Lazarides et al., 2015, S. 53). Zu den *Socializer’s Beliefs and Behaviors* (s. Wigfield et al., 2020, S. 658) zählen in erster Linie die Eltern, die mit bestimmten Bildungserwartungen und einem dementsprechenden Verhalten an das Kind herantreten. Diese Erwartungen werden vom Kind

⁶⁷ Aber auch die Peers und Lehrkräfte. Hier findet sich eine Parallele zu den *Signifikanten Anderen* im Wisconsin-Modell.

⁶⁸ Dabei sind diese aber selbst den Einflüssen des kulturellen Milieus, der Eigenschaften des Kindes und vorherigen Leistungserfahrungen unterlegen.

adaptiert und sind im Modell unter dem Block *Perception of Socializer's beliefs and behaviors* (s. Wigfield et al., 2020, S. 658) verankert. Im Modell werden also direkte und indirekte Effekte elterlicher Bildungserwartungen (vermittelt über die Wahrnehmung des Kindes) auf Erwartungen und Werte des Kindes angenommen, die wiederum schulische Erfolge und Wahlen direkt beeinflussen. Bei Eccles und Wigfield (2020, S. 60) findet sich eine zusätzliche Abbildung, die den Prozess ausführlicher beschreibt: das *Eccles and colleagues' model of parents' socialization of motivation*. In diesem Modell werden zudem zusätzlich reziproke Beziehungen zwischen den Erwartungen der Eltern und den Erwartungen und Werten der Schüler*innen über die Zeit angenommen. In beiden Modellen von Eccles und Wigfield (2020) wirkt sich der soziale Hintergrund nur indirekt auf die schulische Motivation und die Leistungen der Kinder aus. Diese theoretische Annahme konnte u. a. bei Jonkmann et al. (2010) bestätigt werden. Sie konnten zeigen, dass der Einfluss des sozialen Hintergrundes auf den ersten schulischen Übergang nahezu vollständig über die im Modell verankerten Drittvariablen erklärt werden konnte. Die Befunde von Jonkmann et al. liefern Hinweise darauf, dass das Erwartungs-Wert-Modell für die Aufklärung von schichtbedingten Bildungsunterschieden erfolgsversprechender ist als soziologische Erwartungs-Wert-Theorien.

3.2. Die Erklärungsmacht des Erwartungs-Wert-Modells von Eccles und Kolleg*innen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Die theoretischen Annahmen des Erwartungs-Wert-Modells zu den Zusammenhängen von Elternerwartungen sowie den Erwartungen, Fähigkeitsselbstkonzepten, der intrinsischen Motivation und den schulischen Leistungen von Schüler*innen, könnten in verschiedenen Gruppen unterschiedlich ausfallen. Dabei standen in den ursprünglichen Untersuchungen rund um das Erwartungs-Wert-Modell vor allem Geschlechtsunterschiede im Fokus der Forschung.⁶⁹ Neben dem Geschlecht wurde die Gültigkeit des Erwartungs-Wert-Modells auch in verschiedenen kulturellen Kontexten untersucht, wenn auch gerade in diesem Punkt dringender weiterer Forschungsbedarf besteht. Wigfield et al. (2016) bemerkten dazu: „There are many other interesting questions that await research. These include whether relations of expectancies, values, performance, and choice are similar in different ethnic groups“ (S. 71). Spätestens seit der Überarbeitung des Modells im Jahr 2020 rückten die Bedingungen, unter denen das Individuum Erwartungen und Werte ausbildet, noch stärker in den Fokus. Trotzdem wird der Migrationshintergrund nach wie vor nicht explizit im Modell aufgeführt.⁷⁰

⁶⁹ Wenn Eltern z. B. je nach Geschlecht ihres Kindes unterschiedliche Erwartungen in unterschiedlichen Domänen hegen (z. B. „Jungen sind begabter in der Domäne Mathematik und Mädchen in der Domäne Lesen“), kann sich das auf die Erwartungen und Werte der Kinder auswirken, was im nächsten Schritt auch deren Leistungen beeinflussen kann.

⁷⁰ In diesem finden sich aber die soziodemographischen Merkmale der Familie wieder, zu denen neben dem Einkommen und dem Bildungsstand, auch der Migrationshintergrund gezählt werden kann. Auch die Ethnie wird

Folglich stellt sich die Frage, welche Auswirkungen der Migrationshintergrund auf die dargestellten Zusammenhänge im Erwartungs-Wert-Modell hat und ob die Annahmen zu den Mediatoren des Effekts elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Erfolge gleichermaßen auf Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zutreffen.

Migrationsbedingte Unterschiede in den indirekten Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen

Es finden sich Hinweise darauf, dass verschiedene Mediatoren für den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund differenziell bedeutsam sein könnten. Yamamoto und Holloway (2010) untersuchten in einem Review die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei ethnischen Minderheiten in den USA (darunter sogenannte „Latinos“ „African American“ und „Asian American“). Die Befunde waren insgesamt inkonsistent. In manchen der Studien zeigten sich bei den Schüler*innen ethnischer Minderheiten keine signifikanten Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf spätere schulische Leistungen.⁷¹ Yamamoto und Holloway folgerten daher: „It is possible that parental expectations influence student's academic outcomes through a variety of mechanisms, some of which are more powerful for a particular racial/ethnic group“ (S. 201). Dabei betrachteten sie vier potenzielle Mediatoren der Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und akademischen Erfolgen, die bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund unterschiedlich wirken könnten: 1. die Internalisierung der elterlichen Bildungserwartungen durch die Schüler*innen⁷², 2. das akademische Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler*innen, 3. Parental Involvement⁷³ und 4. die Beurteilung der Schüler*innen durch die Lehrkräfte (eigene Übersetzung, s. konzeptuelles Modell von Yamamoto und Holloway, 2010, S. 202). In Bezug auf den Mediator der internalisierten elterlichen Bildungserwartungen fanden die Autorinnen

in der grafischen Darstellung abgebildet. In dem Block *Person Characteristics* findet sich auch der Punkt *Ethnic group* wieder (s. z. B. Eccles & Wigfield, 2020, S. 59). Die ethnische Zugehörigkeit steht in einem gewissen Zusammenhang mit dem Migrationshintergrund. So könnten Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zumindest teilweise auch auf die ethnische Herkunft zurückzuführen sein (z. B. im Kontext der Individualismus vs. Kollektivismus-Debatte). Im Erwartungs-Wert-Modell sind direkte Pfade von der Ethnie zu den elterlichen Bildungserwartungen, zum Fähigkeitsselbstkonzept und zu vorherigen Leistungserfahrungen eingezeichnet. Zudem finden sich direkte Pfade von den soziodemographischen Merkmalen der Familie zu den elterlichen Bildungserwartungen wieder. In *Eccles and colleagues' model of parents' socialization of motivation* sind allerdings weder der Migrationshintergrund noch die Ethnie der Schüler*innen verankert.

⁷¹ Z. B. in der Gruppe der „Latinos“.

⁷² Es wurde angenommen, dass Kinder früh erkennen, welchen Wert die Eltern der eigenen Bildung beimessen. Diese Normen werden von den Kindern übernommen und entsprechende Bildungsziele angestrebt. Man könnte unter diesem Aspekt also auch die Bildungserwartungen der Schüler*innen zusammenfassen.

⁷³ Die Autor*innen betrachten hier elterliche Bildungserwartungen nicht als Teil von Parental Involvement sondern nehmen an, dass elterliche Bildungserwartungen zu einem stärkeren Parental Involvement führen und zwar im Speziellen zu einem gesteigerten Unterstützungsverhalten bei schulischen Belangen.

Hinweise darauf, dass die Effekte der elterlichen Bildungserwartungen darauf bei den „Latinos“ und „African American“ geringer ausfallen. Sie erklärten sich diese geringeren Zusammenhänge über Kommunikationsprobleme zwischen Eltern und Kindern bedingt durch Sprachbarrieren (die Elterngeneration beherrscht die Zweitsprache weniger gut als der Nachwuchs) und Informationsdefizite der Eltern über das Schulsystem in den USA. Die elterlichen Bildungserwartungen könnten dadurch möglicherweise weniger deutlich vermittelt und auf das Kind übertragen werden. In Bezug auf das Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler*innen zeigten sich dagegen keine Unterschiede in den indirekten Effekten. Bezüglich des dritten Mediators Parental Involvement fanden Yamamoto und Holloway Hinweise darauf, dass in manchen ethnischen Gruppen elterliche Bildungserwartungen in einem geringeren Zusammenhang mit Parental Involvement stehen. In der Gruppe der „Asian American“ unterstützten die Eltern ihre Kinder bspw. weniger bei den Hausaufgaben, obwohl hier insgesamt höhere elterliche Bildungserwartungen vorherrschten und bessere schulische Erfolge erzielt wurden. In Bezug auf die Beurteilung der Schüler*innen durch die Lehrkräfte konnten keine Studienergebnisse zusammengetragen werden, da die Studienlage bis dato nicht ausreichend war. Die Autorinnen vermuteten aber, dass Lehrkräfte die elterlichen Bildungserwartungen und Chancen von Schüler*innen ethnischer Minderheiten in den USA unterschiedlich wahrnehmen, was sich wiederum auf schulische Leistungen z. B. in Form von Übergangsempfehlungen auswirken könnte: „In short, “cultural mismatches” may cause teachers to de-value or misunderstand parental goals and actions, and may result in inaccurate expectations on the part of the teacher about the students’ potential“ (S. 206).

Das Review von Yamamoto und Holloway deutet darauf hin, dass in unterschiedlichen ethnischen Gruppen der USA verschiedene Mediatoren differenziell bedeutsam für die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen sein könnten. Es stellt sich die Frage, ob und wie die Ergebnisse auf die Schülerschaft mit Migrationshintergrund in Deutschland übertragen werden können. Es ist bislang keine Studie bekannt, die die Bedeutung unterschiedlicher Mediatoren bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland untersucht hätte. Arens und Jude (2017) untersuchten migrationsbedingte Unterschiede in den indirekten Effekten von Parental Involvement auf schulische Leistungen in den Fächern Deutsch und Englisch, der vollständig über das Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler*innen vermittelt wurde. Dabei fanden sie keine Hinweise darauf, dass der indirekte Effekt bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund unterschiedlich ausfallen könnte. Daher folgerten die Autorinnen: „Therefore, intervention approaches targeting parental involvement and students' academic self-concept seem to be a promising way to foster students' achievement across student populations including students with different migration status“ (Arens & Jude, 2017, S. 153). Das Konstrukt Parental Involvement und dessen Erfassung wies dabei

aber allenfalls Ähnlichkeiten mit dem Konstrukt der elterlichen Bildungserwartungen auf.⁷⁴ Zudem bezogen sich die Befunde ausschließlich auf die sprachliche Domäne. Es besteht also weiterer Forschungsbedarf auf dem Gebiet.

3.3. Zur Genese von Erwartungen und Werten

In den folgenden Abschnitten sollen ausgewählte Studien vorgestellt werden, die die komplexen Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, den Erwartungen und Werten von Schüler*innen sowie deren schulischen Leistungen untersucht haben. Dabei sollen die verschiedenen leistungsmotivationalen Konstrukte zunächst kurz definiert und erläutert werden.

3.3.1. Definition von Erfolgserwartungen im Erwartungs-Wert-Modell

Einen ersten potenziellen Mediator des Effekts elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen stellen die Erfolgserwartungen der Schüler*innen dar: „As children are likely to harbor similar attitudes and beliefs as their parents, having high parental expectations appears vital for academic achievement“ (Wilder, 2014, S. 392). In den Modellen von Eccles und Kolleg*innen werden die Erwartungen der Schüler*innen sowohl direkt als auch indirekt (z. B. vermittelt über das Fähigkeitsselbstkonzept) von den elterlichen Bildungserwartungen beeinflusst: „. . . the theory posits causal relationships from social context (e.g. parental expectations) to students' own expectations and to their academic achievement“ (Zhang et al., 2011, S. 479). Erwartungen werden dabei definiert als Wahrscheinlichkeitseinschätzung bezüglich des erfolgreichen oder weniger erfolgreichen Abschneidens in zukünftigen Aufgaben: „In the model, expectancies for success are defined as children's belief about how well they will do on upcoming tasks, either in the immediate or long-term future“ (Jacobs & Eccles, 2000, S. 406). Unter Erwartungen wird hier demnach die Antwort auf die Frage verstanden, wie gut bzw. ob eine bestimmte Aufgabe bewältigt werden kann. Einige Autor*innen bezogen diese Erfolgserwartungen auch auf die Bildungserwartungen bezüglich eines bestimmten Schulabschlusses und verorteten diese im Erwartungs-Wert-Modell unter dem Block *Expectancies for Success*, der akademische Erfolge beeinflusst (z. B. Froiland & Davison, 2016; Piquart & Ebeling, 2020b; Zhang et al., 2011). Demnach könne auch das Erreichen eines bestimmten Schulabschlusses als Aufgabe verstanden werden, deren erfolgreiche Bewältigung als mehr oder weniger wahrscheinlich beurteilt werden kann. Eine solche Einordnung in das Modell kann allerdings kritisch gesehen werden, auch da Bildungserwartungen im Erwartungs-Wert-Modell nicht explizit verankert sind. Eine Einordnung unter dem Block *Achievement-Related Choices and Performance*

⁷⁴ Im Speziellen wurden die Bereiche „parents' subjective language importance and family activity“ (Arens & Jude, 2017, S. 148) untersucht.

erscheint daher ebenfalls sinnvoll, wobei die Operationalisierung von Bildungserwartungen an dieser Stelle relevant erscheint. Z. B. erfassten Zhang et al. (2011) Erwartungen über die Frage, welchen Schulabschluss Schüler*innen glauben, erfolgreich absolvieren zu können (s. auch Froiland & Davison, 2016; Pinquart & Ebeling, 2020b). Lauermaun et al. (2017) erfassten Bildungsaspirationen über die Frage, für wie wahrscheinlich es Schüler*innen halten, einen bestimmten Bildungsweg einzuschlagen, bzw. einen bestimmten Bildungsplan zu verfolgen, und verorteten Bildungsaspirationen daher eher unter *Achievement-Related Choices*, die wiederum von Erfolgserwartungen beeinflusst werden (und vice versa). Erfolgserwartungen wurden dabei über Items erfasst, die eher der Definition von Jacobs & Eccles (2000) entsprachen als die Frage nach dem erwarteten Bildungsabschluss (z. B. „How well do you expect to do in math next year?“ [Lauermaun et al., 2017, S. 1545]). In der vorliegenden Arbeit wurden die Bildungserwartungen der Schüler*innen (analog zu den Bildungserwartungen der Eltern) über den angestrebten Schulabschluss erfasst. In Studie 3 wurden deren Einflüsse auf schulische Leistungen untersucht, weshalb Bildungserwartungen in dieser Arbeit ebenfalls eher den im Erwartungs-Wert-Modell verankerten Erfolgserwartungen zugeordnet wurden als schulischen Wahlen.

Einen weiteren potenziellen Mediator des Effekts elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen stellen neben den Bildungserwartungen der Schüler*innen deren Fähigkeitsselbstkonzepte dar. Im Erwartungs-Wert-Modell finden sich diese unter dem Block *Goals and General Self-Schemata* wieder, in dem vier weitere motivationale Konstrukte aufgeführt werden (s. z. B. Eccles & Wigfield, 2020, S. 59) und werden wie folgt definiert: „. . . ability beliefs are conceived as broad beliefs about competence in a given domain, in contrast to one’s expectancies for success on a specific upcoming task“ (Eccles & Wigfield, 2002, S. 119). Das Fähigkeitsselbstkonzept von Schüler*innen wird im Erwartungs-Wert-Modell also theoretisch von den Erfolgserwartungen der Schüler*innen unterschieden, auch wenn beide Konstrukte auf den gleichen Faktor laden. Somit erscheint eine empirische Unterscheidung von Erwartungen und Selbstkonzepten schwierig (vgl. Wigfield & Eccles, 2000, S. 74). Ein entscheidender Unterschied zwischen den Konstrukten besteht darin, dass Fähigkeitsselbstkonzepte in der Regel domänenspezifisch erfasst werden, Erfolgserwartungen dagegen domänenübergreifend. So wird das Fähigkeitsselbstkonzept als multidimensionales Konstrukt aufgefasst (s. Moschner & Dickhäuser, 2018). Der Glaube in bestimmte Fähigkeiten muss also nicht zwangsläufig mit den Erfolgserwartungen übereinstimmen. Schüler*innen können bspw. ein hohes mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept aufweisen und trotzdem glauben, dass sie das Abitur nicht meistern werden (da hier mehr als die Fähigkeiten im Fach Mathematik bedeutsam sind oder weil die Aufgaben als zu schwer interpretiert werden). In der Regel korrelieren die Konstrukte aber hoch miteinander und sind empirisch nur schwer zu unterscheiden (s. Eccles & Wigfield, 2002). „Within a given domain (e.g., reading, math, sports) children’s beliefs about their

current competence, expectations for success and perceived performance load on the same factor, suggesting that these components compromise a single concept for children age 6-18" (Wigfield et al., 2016, S. 60). Diese Annahme führte zunächst dazu, dass Eccles und Kolleg*innen empirisch nicht zwischen Fähigkeitsselbstkonzepten und Erwartungen (und Interpretation der Aufgabenschwierigkeiten) unterschieden. In ihrer Überarbeitung des Modells im Jahr 2020 stellten Eccles und Wigfield diese Entscheidung jedoch in Frage. Sie wiesen darauf hin, dass eine empirische Differenzierung zwischen den Konstrukten sehr wohl sinnvoll und auch möglich ist, unter anderem, da sie von verschiedenen Faktoren abhängen und sich über die Zeit unterschiedlich entwickeln. Z. B. finden sich Hinweise darauf, dass elterliche Bildungserwartungen für die Genese der beiden Konstrukte zu unterschiedlichen Zeitpunkten nicht gleichsam bedeutend sind (s. nächster Abschnitt).

3.3.2. Zur Genese von Erfolgserwartungen

In der vorliegenden Arbeit werden die Erfolgserwartungen der Schüler*innen analog zu den elterlichen Bildungserwartungen aufgefasst. Somit können die in Kapitel 1 vorgestellten theoretischen Erklärungsansätze zur Genese von elterlichen Bildungsaspirationen m. E. auch auf die Schüler*innen übertragen werden. Die Bildungsaspirationen von Schüler*innen können daher ebenfalls idealistisch oder realistisch ausfallen, wobei im Erwartungs-Wert-Modell die realistischen Bildungserwartungen der Schüler*innen im Fokus stehen. Kinder können erst mit zunehmendem Alter angemessen zwischen den beiden Aspirationsarten unterscheiden (Gölz & Wohlkinger, 2019). Es finden sich außerdem Hinweise darauf, dass Bildungserwartungen mit zunehmendem Alter realistischer (und zwar in erster Linie pessimistischer) werden (s. Wigfield et al., 2016, S. 60; Dweck, 2002), was nicht zuletzt auf den Einfluss zunehmender Leistungserfahrungen zurückgeht. „As adolescents gain experience, they develop more self-knowledge (Eccles et al., 2003), which should lead to further refinements in their aspirations and expectations" (Beal & Crockett, 2010, S. 258). Nach dem Wisconsin-Modell sind vor allem die Ansprüche der Signifikanten Anderen (Eltern, Peers und Lehrkräfte) bedeutsam für die Aspirationsentwicklung der Schüler*innen. Nach der Rational-Choice-Theorie ist die Beurteilung von Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten bestimmter Bildungsgänge bedeutsam für die Genese von Bildungserwartungen. In beiden soziologischen Modellen wird folglich die Annahme vertreten, dass das soziale Umfeld (z. B. die Eltern) und vorherige Leistungserfahrungen die Veränderung von Bildungsaspirationen maßgeblich beeinflussen. Diese theoretischen Überlegungen sind auch im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen verankert.

Die Bedeutung elterlicher Bildungserwartungen

Basierend auf den Überlegungen des Wisconsin-Modells konnte die Bedeutung der Signifikanten Anderen für die Aspirationsentwicklung der Schüler*innen in verschiedenen Studien empirisch

nachgewiesen werden (s. Zimmermann, 2018). Die Einflüsse des sozialen Umfelds können jedoch mit dem institutionellen Kontext variieren. Es finden sich z. B. Hinweise darauf, dass das gegliederte Schulsystem in Deutschland die Effekte elterlicher Bildungsaspirationen auf die Aspirationen der Schüler*innen mindert (z. B. Buchmann & Dalton, 2002). Folglich könnte in einem hoch stratifizierten Bildungssystem nach dem Übergang in die Sekundarstufe nur noch wenig Raum für interpersonelle Effekte sein (Buchmann & Dalton, 2002, S. 99). Das könnte dazu führen, dass die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen an der Grundschule größer ausfallen. Dieser Annahme stehen allerdings empirische Befunde gegenüber, die darauf hindeuten, dass die Effekte mit dem Alter zunehmen. Pinquart und Ebeling (2020a) konnten z. B. zeigen, dass der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen in Familien mit älteren Kindern signifikant größer ausfiel. Das erscheint zunächst überraschend, da Kinder mit zunehmendem Alter autonomer werden. Mögliche Erklärungen dafür wären, dass: „... parents more convincingly communicate their expectations to the older adolescents and/or ... older students are more open to consider the expectations of their parents“ (Pinquart & Ebeling, 2020a, S. 15).

Auch Roth (2017) verwies zunächst darauf, dass die Varianzaufklärung in Bezug auf Bildungserwartungen von Schüler*innen der Sekundarstufe in Deutschland erschwert sein könnte, da das Bildungssystem durch seine Gliederung interpersonelle Einflüsse darauf einschränkt (durch den Besuch einer bestimmten Schulform ist der Bildungsabschluss in gewisser Weise bereits festgelegt). An einem Datensatz von über 10.000 Neunt- und Zehntklässler*innen konnte er trotzdem zeigen, dass die Eltern auch nach der Kontrolle zahlreicher Kovariaten (z. B. Alter, Geschlecht, sozialer Hintergrund, Familienkonstellation, Leistungen in Form von Noten und Tests) die Bildungserwartungen von Schüler*innen beeinflussten. Dabei war die Wahrscheinlichkeit dafür, dass Schüler*innen selbst das Abitur erwarteten fast fünf Mal höher, wenn auch die Eltern das Abitur erwarteten (im Vergleich zu den Schüler*innen, deren Eltern einen niedrigeren Schulabschluss erwarteten).

Gölz und Wohlkinger (2019) bezogen sich in ihrer Untersuchung auf die theoretischen Überlegungen der Wisconsin-Schule und der Rational-Choice-Theorie und konnten zeigen, dass sich neben den elterlichen Bildungsaspirationen (sowohl realistische als auch idealistische) außerdem der soziale Hintergrund, die Beurteilung der Renditen und Erfolgserwartungen verbunden mit dem Abitur sowie vergangene Leistungen in Mathematik und Naturwissenschaft als signifikante Prädiktoren für die Bildungserwartungen der Schüler*innen erwiesen. Es zeigten sich außerdem kleine aber signifikant positive Effekte der intrinsischen Motivation auf die Ausbildung der realistischen Bildungserwartungen der Schüler*innen, allerdings war dieser Effekt nach der Integration weiterer Prädiktoren (Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten sowie elterliche Bildungsaspirationen) nicht mehr statistisch bedeutsam. Die Befunde von Gölz und Wohlkinger deuten daher darauf hin, dass der Effekt

der intrinsischen Motivation auf die Bildungserwartungen von Schüler*innen klein ist und vollständig über Drittvariablen (hier die Bildungsaspirationen der Eltern sowie die Erfolgserwartungen und Renditen verbunden mit dem Abitur) vermittelt wird. Die Ergebnisse machen zudem deutlich, dass Kinder bereits in der dritten Klasse eigene Bildungserwartungen ausbilden, die zwar von den Bildungsaspirationen der Eltern beeinflusst werden, aber auch auf eigenen Abwägungen von Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten beruhen.

Die Bedeutung vergangener Leistungen

Bei Pinquart und Ebeling (2020b) wurden in einer Meta-Studie die reziproken Beziehungen zwischen den Erwartungen von jugendlichen Schüler*innen und deren Leistungen untersucht. Dabei konnten signifikante Effekte vergangener Leistungen auf die Veränderung der Erwartungen der Schüler*innen ausgemacht werden ($r = .20$, $p < .001$). Die schulischen Leistungen konnten allerdings nur 4% der Varianz in den Bildungserwartungen erklären. Gleichzeitig überstiegen die Erwartungen der Schüler*innen im Schnitt deren Leistungen, was auf einen gewissen Optimismus schließen ließ. Die Bildungserwartungen der Schüler*innen sanken mit der Zeit (wenn auch geringfügig), was darauf hindeutete, dass diese über die Zeit realistischer wurden. Dafür sprach auch die Moderation durch das Alter. Der querschnittliche Zusammenhang zwischen Erwartungen und Leistungen fiel bei älteren Kindern signifikant größer aus, die Differenz zwischen Erwartungen und vergangenen Leistungen dagegen kleiner. Der soziale Hintergrund der Schüler*innen moderierte zwar die querschnittlichen Zusammenhänge (diese fielen bei einem hohen sozialen Hintergrund größer aus), aber nicht den Effekt vergangener Leistungen auf die Veränderung der Bildungserwartungen. Gleichzeitig waren die Bildungserwartungen von Schüler*innen mit einem niedrigeren sozialen Hintergrund weniger stabil und weniger „overoptimistic“ (Pinquart & Ebeling, 2020b, S. 9), die Differenz zwischen vergangenen Leistungen und den Erwartungen der Schüler*innen fiel also geringer aus.

3.3.3. Zur Genese des Fähigkeitsselbstkonzeptes

Im Erwartungs-Wert-Modell wird theoretisch angenommen, dass elterliche Bildungserwartungen und schulische Leistungen Veränderungen in Fähigkeitsselbstkonzepten vorhersagen können. Im Gegensatz zu den Bildungserwartungen der Schüler*innen beziehen sich die Fähigkeitsselbstkonzepte in den meisten Untersuchungen auf domänenspezifische Aufgabenbereiche. Schüler*innen werden dann bspw. gebeten, ihre Fähigkeiten in den Bereichen Mathematik oder Deutsch einzuschätzen. Aber auch die Erfassung des allgemeinen schulbezogenen Fähigkeitsselbstkonzeptes ist theoretisch möglich (s. z. B. Siegert & Roth, 2020). Die multidimensionale Auffassung des Konstruktes hat Auswirkungen auf dessen Genese. Hier ergeben sich Unterschiede zu den Bildungserwartungen der Schüler*innen.

Die Bedeutung elterlicher Bildungserwartungen

Lazarides et al. (2015) hielten bezüglich der Bedeutung elterlicher Bildungsaspirationen für die Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten das Folgende fest:

Research on parental beliefs has shown that positive beliefs in children's skills and success have a positive effect on children's subject-specific self-concept of ability . . . and this effect may be stronger, even, than the effect of children's previous success in academic situations. (S. 55)

Es finden sich jedoch Hinweise darauf, dass die Eltern mit zunehmenden Alter an Bedeutung verlieren und der Einfluss von Klassenkamerad*innen auf die Fähigkeitsselbstkonzepte größer wird (s. Marsh, 1986). Das könnte zum einen daran liegen, dass Fähigkeitsselbstkonzepte mit der Zeit differenzierter und realistischer werden (z. B. Weidinger et al., 2018), zum anderen daran, dass das Bedürfnis nach Autonomie wächst (s. Buchmann et al., 2022). Spinath (2004) konnte bspw. zeigen, dass elterliche Fähigkeitswahrnehmungen in der Grundschule die Fähigkeitsselbstwahrnehmungen von Schüler*innen der zweiten Klassenstufe am stärksten beeinflussten, doch dass dieser Effekt in den Jahrgangsstufen drei und vier nicht mehr statistisch bedeutsam war, wenn die Fähigkeitsselbstwahrnehmungen und kognitiven Leistungen der Schüler*innen sowie die Fähigkeitseinschätzungen der Lehrkräfte berücksichtigt wurden. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass Eltern zu Beginn der Schulzeit, wo weitere internale und externe Referenzen fehlen, die entscheidende Informationsquelle über eigene Fähigkeiten darstellen und somit besonders bedeutsam für die Genese der Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen sind. Später könnten die Eltern dann an Bedeutung verlieren.

Buchmann et al. (2022) konnten in einem *random intercept cross-lagged panel model* (RI-CLPM; Hamaker et al., 2015) längsschnittliche reziproke Zusammenhänge zwischen den Trait- (bzw. zeitstabilen) und Stait- (bzw. zeitinstabilen) Komponenten von elterlichen Bildungsaspirationen⁷⁵ und den Fähigkeitsselbstkonzepten von Schüler*innen auch im späten Kindes- und Jugendalter nachweisen. Die Autor*innen untersuchten, inwiefern elterliche Bildungsaspirationen dazu beitragen können, das Absinken des Fähigkeitsselbstkonzepts im Jugendalter zu verhindern. Sie konnten zeigen, dass überdurchschnittlich hohe elterliche Bildungsaspirationen zu T1 (bzw. zu T2) auch nach der Kontrolle des Geschlechts, des sozialen Hintergrundes, des Migrationshintergrundes und der kognitiven Fähigkeiten zu überdurchschnittlich hohen Fähigkeitsselbstkonzepten der Schüler*innen zu T2 (bzw. zu T3) führten. Untersucht wurden die reziproken Zusammenhänge und Spill-Over-Effekte zu

⁷⁵ Erfasst wurden diese nicht bezogen auf den gewünschten Bildungsabschluss, sondern in Bezug auf schulische Leistungen.

zwei entscheidenden Zeitpunkten im Bildungsverlauf der Kinder, nämlich während zwei schulischer Übergänge. Schulische Übergänge triggern Veränderungen in den State-Komponenten der Fähigkeitsselbstkonzepte und elterlichen Bildungsaspirationen und beeinflussen vermutlich auch deren Zusammenhänge. Schüler*innen könnten in einer sehr aufregenden und unsicheren Phase im Bildungsverlauf besonders sensibel auf die Aspirationen ihrer Eltern reagieren. Der erste schulische Übergang findet in der Schweiz nach der sechsten Klasse statt und ist vergleichbar mit jenem nach der vierten Klasse in Deutschland (NRW). Allerdings hängt dieser, anders als in Deutschland, nicht vom Willen der Eltern ab, sondern von den Noten und Lehrkrafturteilen. Der zweite schulische Übergang erfolgt in der Schweiz zwei Jahre später und ist vergleichbar mit dem Übergang von der Orientierungsstufe in die Sekundarstufe in Deutschland (Übergang nach der sechsten Klasse). Der zweite Übergang ist zumeist nicht mit einem Schulwechsel verbunden und erste Übergangsentscheidungen können nur schwer korrigiert werden. Insofern scheint der erste schulische Übergang bedeutsamer zu sein als der zweite. Somit stellten Buchmann et al die Vermutung auf, dass die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Fähigkeitsselbstkonzepte der Kinder während des ersten Überganges bedeutsamer sein könnten als während des zweiten schulischen Überganges (nicht zuletzt, weil Schüler*innen während des zweiten schulischen Überganges älter und somit vermutlich auch autonomer sind). Das konnte allerdings nicht bestätigt werden. Es zeigten sich keine Unterschiede in den Effekten der zeitspezifischen Veränderungen der elterlichen Bildungserwartungen auf zeitspezifische Veränderungen der Erwartungen der Kinder. Somit deuteten die Ergebnisse nicht darauf hin, dass Eltern mit der Zeit an Bedeutung verlieren. Allerdings wurden die Effekte auf die Fähigkeitsselbstkonzepte während zwei *aufregenden* Phasen im Bildungsverlauf untersucht. Es ist nicht auszuschließen, dass die reziproken Zusammenhänge geringer ausfallen, wenn diese zu anderen Messzeitpunkten untersucht werden. Eltern könnten vor allem dann relevant sein, wenn z. B. nach schulischen Übergängen für Schüler*innen unsichere Situationen entstehen, weil z. B. der soziale Bezugsrahmen ein anderer wird oder Fächer variieren.

Die Bedeutung vergangener Leistungen

Nach dem Erwartungs-Wert-Modell sind für die Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten neben den elterlichen Bildungserwartungen vor allem vergangene schulische Leistungserfahrungen relevant. Calsyn und Kenny (1977) sprachen in diesem Zusammenhang von sogenannten *Skill-Development-Effekten*. Leistungserfahrungen werden jedoch nicht im *luftleeren* Raum gemacht, sie hängen maßgeblich vom Kontext ab. Ein entscheidender vermittelnder Mechanismus, der den Effekt vergangener Leistungen auf die Genese des Fähigkeitsselbstkonzepts beeinflusst, ist dabei der Vergleich. Er hilft dabei, eigene Leistungen einzuordnen und zu bewerten. Generell gilt, dass Abwärtsvergleiche das Selbstkonzept erhöhen, während Aufwärtsvergleiche den Selbstwert abwerten

(Möller & Marsh, 2013). Vergleiche können *internal* und *external* erfolgen. Da das Fähigkeitsselbstkonzept ein multidimensionales Konstrukt ist, das sich auf verschiedene Bereiche bezieht, sind *dimensionale* (Marsh, 1986; Möller & Marsh, 2013) Vergleiche möglich. Z. B. können Schüler*innen ihre schulischen Leistungen in den Hauptfächern miteinander vergleichen („*In Mathematik bin ich gut, in Deutsch bin ich schlechter*“). Hierbei handelt es sich um einen internalen Vergleich. Daneben sind auch *temporale* (Albert, 1977) und *soziale* Vergleiche (Festinger, 1954) bedeutsam für die Ausbildung des Fähigkeitsselbstkonzepts. Bei temporalen Vergleichen werden Fähigkeiten in der Vergangenheit mit Fähigkeiten in der Gegenwart verglichen (z. B. „*Im Vergleich zu früher kann ich heute viel mehr in Mathematik*“). Auch dieser Vergleich erfolgt also internal. Bei sozialen Vergleichen werden die eigenen Fähigkeiten mit den Fähigkeiten anderer Personen verglichen (z. B.: „*Im Vergleich zu den anderen Kindern in meiner Klasse bin ich ziemlich gut in Mathematik*“). Solche Vergleiche erfolgen external. Die drei beschriebenen Vergleichsprozesse bezeichneten Müller-Kalthoff et al. (2017) als „the big three of Comparative judgment“. Sie können im Erwartungs-Wert-Modell unter den Blöcken *interpretations of experience* und *affective memories* verortet werden, die den Effekt vergangener Leistungen auf die Motivation der Schüler*innen vermitteln (s. Wigfield et al., 2020).

Dimensionale Vergleiche

Eine Theorie, die soziale und dimensionale Vergleiche integriert, ist das *Internal/External Frame of Reference model* (I/E Modell; Marsh, 1986; Möller & Marsh, 2013). Nach dieser Theorie beeinflussen Leistungen in einem bestimmten Fach das korrespondierende Fähigkeitsselbstkonzept positiv, wohingegen sich negative Effekte auf das nicht-korrespondierende Fähigkeitsselbstkonzept zeigen. Das führt dazu, dass die Leistungen in zwei Fächern hoch und positiv korrelieren, wohingegen die beiden Fähigkeitsselbstkonzepte nur geringfügig zusammenhängen. Positive Zusammenhänge zwischen korrespondierenden Leistungen und Selbstkonzepten kommen durch externe soziale Vergleiche zustande (*external frame of reference*), wohingegen die Zusammenhänge zwischen den nicht-korrespondierenden Leistungen und Selbstkonzepten durch internal dimensionale Vergleiche zustande kommen (*internal frame of reference*). So kann es bspw. passieren, dass Schüler*innen nur ein durchschnittliches Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch ausbilden, obwohl sie hier im Schnitt besser als ihre Mitschüler*innen sind, weil ihre Fähigkeiten im Fach Mathematik jene im Fach Deutsch übertreffen. Gleichzeitig könnten Schüler*innen, die im Vergleich zu ihren Mitschüler*innen eher schlechter in Mathematik sind, ein vergleichsweise hohes Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Mathematik ausbilden, weil sie im Fach Deutsch schlechtere Leistungen erbringen. Die Annahmen des I/E Modells wurden in der Vergangenheit mehrfach empirisch untersucht und bestätigt (für eine Übersicht s. z. B. Möller et al., 2020, S. 3). In der Meta-Analyse von Möller et al. (2020) konnten die

Annahmen des einfachen I/E Modells auch auf weitere Fächer übertragen werden.⁷⁶ Leistungen in den Domänen Mathematik und L1⁷⁷ korrelierten hoch und positiv ($r = .56, p < .001$), Fähigkeitsselbstkonzepte in Mathematik und L1 dagegen geringer ($r = .07, p < .001$). Es zeigten sich positive Pfade von der Mathematikleistung zum mathematischen Fähigkeitsselbstkonzept ($\beta = .57, p < .001$) und von der L1-Leistung zum L1-Fähigkeitsselbstkonzept ($\beta = .46, p < .001$). Die Effekte der Leistungen auf die nicht-korrespondierenden Fähigkeitsselbstkonzepte fielen negativ aus (Mathematikleistung \rightarrow L1-Fähigkeitsselbstkonzept: $\beta = -.17, p < .001$; L1-Leistung \rightarrow Mathematik-Fähigkeitsselbstkonzept: $\beta = -.20, p < .001$). Vergleichbare Effektstärken zeigten sich auch bei Möller et al. (2009). Ein deskriptiver Vergleich der Effektstärken deutete darauf hin, dass soziale Vergleiche für die Genese des Fähigkeitsselbstkonzeptes bedeutsamer sind als dimensionale Vergleiche.

Als signifikanter Moderator der Zusammenhänge und Effekte im I/E Modell erwies sich auch bei Möller et al. (2020) die Art der Leistungserfassung. Dagegen zeigten sich größere Effekte der Leistungen auf die korrespondierenden Fähigkeitsselbstkonzepte, wenn diese über Noten erfasst wurden.⁷⁸ Da Noten eine direkte Leistungsrückmeldung an die Schüler*innen darstellen (Testergebnisse sind den Schüler*innen oft nicht bekannt), erscheint der größere Einfluss auf die Fähigkeitsselbstkonzepte theoretisch plausibel. Ein weiterer signifikanter Moderator der Zusammenhänge war das Alter der Schüler*innen. Mit zunehmendem Alter (bzw. zunehmender Klassenstufe) wurden die Effekte dimensionaler und sozialer Vergleiche größer. Gleichzeitig korrelierten die Fähigkeitsselbstkonzepte geringer, was darauf hindeutet, dass Schüler*innen mit der Zeit zunehmend zwischen verschiedenen Fähigkeiten differenzieren. Das erklärt gleichzeitig die Zunahme der dimensionalen Vergleiche. Andere Studien konnten außerdem zeigen, dass Fähigkeitsselbstkonzepte von Klassenstufe zu Klassenstufe nicht nur differenzierter, sondern auch

⁷⁶ In ihrer Metaanalyse untersuchten Möller et al. (2020) ein auf weitere Domänen generalisiertes I/E Modell (GI/E Modell). Dabei sind nahe (verglichen werden die Fähigkeiten in zwei ähnlichen Domänen wie Deutsch und Englisch) und ferne Vergleiche (verglichen werden Fähigkeiten in zwei unterschiedlichen Domänen wie Mathematik und Deutsch) möglich. Sie vermuteten, dass nahe Vergleiche zu geringeren Effekten dimensionaler Vergleiche führen (hier könnten die Pfade zwischen den nicht-korrespondierenden Leistungen und Selbstkonzepten sogar positiv ausfallen, was als Assimilationseffekt bezeichnet wird), wohingegen ferne Vergleiche zu großen Effekten dimensionaler Vergleiche führen (hier fallen die Pfade zwischen den nicht-korrespondierenden Leistungen und Selbstkonzepten negativ aus). Möller et al. schlossen 121 Studien in ihre Metaanalyse ein und konnten die theoretischen Annahmen zu nahen und fernen dimensional Vergleichen im Prinzip bestätigen. Kontraste zwischen Fähigkeitsselbstkonzepten fielen größer aus, wenn die verglichenen Domänen als sehr unterschiedlich wahrgenommen wurden (dabei ordneten die Autoren die verschiedenen Domänen auf einem *math-verbal continuum* ein). Allerdings fanden sich keine Hinweise auf Assimilationseffekte. Es zeigten sich auch dann negative (in der Domäne Sprache) bzw. keine signifikanten (in der Domäne Naturwissenschaften/Mathematik) Effekte der Leistungen auf die nicht-korrespondierenden Fähigkeitsselbstkonzepte, wenn die dimensional Vergleiche nah waren. Assimilationseffekte konnten aber bei Gaspard et al. (2018) nachgewiesen werden. Hier zeigten sich z. B. positive Effekte der Physikleistung auf das Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik.

⁷⁷ Meint hier die Muttersprache L1, also in Deutschland das Fach *Deutsch*.

⁷⁸ Leistungen in verschiedenen Domänen korrelierten dagegen höher, wenn diese über Tests erfasst wurden und nicht über Noten.

schlechter bzw. realistischer werden (z. B. Dweck, 2002; Spinath & Steinmayr, 2008; Weidinger et al., 2018). Bei Kindern in der ersten Klasse korrelieren die Fähigkeitsselbstkonzepte daher geringer mit den schulischen Leistungen als bei Schüler*innen der Sekundarstufe (s. Wigfield & Eccles, 2002). Bei Steinmayr und Spinath (2015) erwies sich zudem die Intelligenz als signifikanter Moderator dimensionaler Vergleiche, wobei sich signifikante dimensionale und soziale Vergleichs-Effekte in allen Intelligenzbereichen zeigten. Bei intelligenteren Schüler*innen⁷⁹ fiel der Effekt der Mathematiknote auf das verbale Fähigkeitsselbstkonzept signifikant größer aus als bei Schüler*innen mit einer geringeren bzw. durchschnittlichen Intelligenz. Die Autorinnen vermuteten, dass Schüler*innen mit hoher allgemeiner kognitiver Leistungsfähigkeit ihre Fähigkeiten vermutlich akkurater einschätzen und dementsprechend besser zwischen verschiedenen Fähigkeiten differenzieren können. Es finden sich außerdem Hinweise darauf, dass dimensionale Vergleiche erst in der Sekundarstufe bedeutsam werden, allerdings gibt es nur wenige Studien, die die Effekte längsschnittlich in der Primarstufe untersuchten. Eine Ausnahme bildet hier die Untersuchung von Weidinger et al. (2019), in der größtenteils keine signifikanten negativen Effekte vergangener Noten auf die Veränderung der nicht-korrespondierenden Fähigkeitsselbstkonzepte in der Grundschule nachgewiesen werden konnten (teilweise fielen die Effekte sogar signifikant positiv aus). Ein Grund dafür ist vermutlich der Umstand, dass Schüler*innen erst mit ca. acht Jahren beginnen, zwischen verschiedenen Fähigkeiten zu differenzieren und „kognitive Selbstrepräsentationen höherer Ordnung“ (Weidinger et al., 2019, S. 1007)⁸⁰ entwickeln. Folglich können dimensionale Vergleiche erst entstehen, wenn differenzierte dimensionale Fähigkeitsselbstkonzepte ausgebildet wurden. Das ist wahrscheinlich erst zum Ende der Grundschulzeit der Fall (vgl. Gaspard et al., 2020, S. 1802).⁸¹ Auch bei Marsh et al. (2015) moderierte das Alter der Schüler*innen die untersuchten Zusammenhänge im I/E Modell. Sowohl die horizontalen Pfade (soziale Vergleiche) als auch die Kreuzpfade (dimensionale Vergleiche) fielen in der Primarstufe geringer aus.

Soziale Vergleiche

In Bezug auf soziale Vergleichsprozesse sind Referenzgruppeneffekte, die auch als *Big-Fish-Little-Pond-Effekte* (BFLP-Effekte) bezeichnet werden, bedeutsam für die Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten

⁷⁹ 1,5 Standardabweichungen über der Referenzgruppe.

⁸⁰ Damit ist z. B. das Wissen gemeint, dass zu bestimmten allgemeinen Fähigkeitsbereichen spezifischere Fähigkeiten gehören, also z. B. Lesen und Schreiben zum Fähigkeitsbereich Sprache (vgl. Weidinger et al., 2019, S. 1007).

⁸¹ Auch die Lernumwelt der Schüler*innen könnte sich auf die Bedeutung dimensionaler Vergleiche auswirken. In der Grundschule können Schüler*innen noch nicht zwischen verschiedenen Fächern wählen und werden zumeist in allen Fächern von derselben Lehrkraft unterrichtet. Auch diese Umstände bewirken wahrscheinlich, dass dimensionale Vergleiche eine geringere Rolle spielen. Folglich stellt sich Frage, ob Kinder in der Grundschule noch nicht in der Lage sind, dimensionale Vergleiche herzustellen, oder ob dafür schlichtweg noch keine Notwendigkeit besteht (vgl. Weidinger et al., 2019, S. 1105).

(Marsh, 1987; Marsh & Parker, 1984): „BFLP is thought to be the outcome of individuals comparing their ability with the average ability of their group“ (Fang et al., 2018, S. 2). Die Referenzgruppe stellen in der Regel die Schul- und Klassenkamerad*innen dar. Nach der BFLP-Theorie wirkt sich also das durchschnittliche Leistungsniveau der Klasse negativ auf das Fähigkeitsselbstkonzept der einzelnen Schüler*innen in dieser Klasse aus. In einer Metaanalyse von Fang et al. aus dem Jahr 2018 konnte ein durchschnittlicher BFLP-Effekt von $\beta = -.28$ ($p < .001$) ermittelt werden. Dabei erwiesen sich unter anderem das Alter der Schüler*innen bzw. die besuchte Klassenstufe (tendenziell stiegen die Effekte mit zunehmender Klassenstufe) und die untersuchte Domäne (die Effekte fielen größer aus, wenn Leistungen in einer bestimmten Domäne untersucht wurden und nicht allgemein, in der verbalen Domäne fielen die Effekte am größten aus) als signifikante Moderatoren der Zusammenhänge (Fang et al., 2018). Marsh (1984) konnte zeigen, dass sich auch der durchschnittliche soziale Hintergrund an der besuchten Schule negativ auf das Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler*innen auswirkte, wohingegen der eigene soziale Hintergrund positiv damit zusammenhing. Somit entwickeln Kinder an Schulen mit einem durchschnittlich hohen sozialen Hintergrund ein niedrigeres Fähigkeitsselbstkonzept als Kinder an Schulen mit einem durchschnittlich niedrigeren sozialen Hintergrund, wenn der eigene soziale Hintergrund und die schulischen Fähigkeiten kontrolliert werden. Erklärt wird dieser paradox erscheinende Befund ebenfalls mit dem BFLP-Effekt. Marsh konnte außerdem zeigen, dass der soziale Hintergrund die Zusammenhänge zwischen Leistungen und Fähigkeitsselbstkonzepten moderierte. Bei Schüler*innen mit einem hohen sozialen Hintergrund konnten die akademischen Leistungen knapp 30% mehr Varianz in den schulischen Fähigkeitsselbstkonzepten erklären. Marsh vermutete, dass Schüler*innen mit einem hohen sozialen Hintergrund ihren akademischen Leistungen mehr Bedeutung beimessen oder diese akkurater beurteilen können (s. Marsh, 1984, S. 178). Das stünde im Kontrast zu den Befunden größerer Effekte vergangener Leistungen auf Bildungserwartungen bei Eltern mit einem niedrigen sozialen Hintergrund (z. B. Murayama et al., 2016; Stocké, 2010a) und spricht für eine theoretische und empirische Unterscheidung der beiden Konstrukte.

Im *information distortion model of social class differences in self-beliefs and values* (IDM) werden die komplexen Zusammenhänge zwischen dem sozialen Hintergrund, schulischen Leistungen und Fähigkeitsselbstkonzepten noch differenzierter betrachtet. Parker et al. (2018) untersuchten die Frage, warum Schüler*innen mit einem niedrigen sozialen Hintergrund bei gleichen Leistungen häufig höhere Fähigkeitsselbstkonzepte (und Werte⁸²) aufweisen als Kinder mit einem hohen sozialen Hintergrund. Nach dem IDM besuchen Schüler*innen mit einem niedrigen sozialen Hintergrund in Deutschland aufgrund der Segregation häufiger Schulen, mit einem geringeren durchschnittlichen

⁸² Erfasst wurden die intrinsischen Werte und die Nützlichkeitswerte, die beide im Erwartungs-Wert von Eccles und Kolleg*innen verankert sind.

Leistungsniveau (z. B. aufgrund primärer und sekundärer Herkunftseffekte). Der BFLP-Effekt führt dazu, dass diese Kinder ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept ausbilden als Kinder mit gleichen Fähigkeiten, die einen hohen sozialen Hintergrund aufweisen und eher Schulen besuchen, an denen ein höheres Leistungsniveau vorherrscht. Nach dem IDM verstärkt sich dieser Effekt, wenn die relative Leistungsposition, in der sich das Kind in der Schule befindet, stark von der absoluten Position in der Gesellschaft abweicht. In Ländern mit einer starken Leistungssegregation kommt es so bei Kindern mit einem geringeren sozialen Hintergrund zum sogenannten *Undermatching* (das durchschnittliche Leistungsniveau an der Schule liegt unter dem eigenen Leistungsniveau) und bei Kindern mit einem höheren sozialen Hintergrund zum sogenannten *Overmatching* (das durchschnittliche Leistungsniveau an der Schule liegt über dem eigenen Leistungsniveau). Over- und Undermatching treten demnach vor allem in Schulsystemen auf, in denen die Leistungen der Schüler*innen einer Schule homogener sind und weniger der Verteilung in der Gesellschaft entsprechen. Als Folge entwickeln Schüler*innen mit einem niedrigeren sozialen Hintergrund höhere Fähigkeitsselbstkonzepte. Hier ergibt sich ein zentraler Unterschied zu (elterlichen) Bildungserwartungen, die aufgrund sekundärer Herkunftseffekte bei einem niedrigen sozialen Hintergrund geringer ausgeprägt sind. Parker et al. sprachen in diesem Zusammenhang vom sogenannten *Signaling*: „. . . the same educational conditions send strong signaling messages, overwhelming the possible benefits from self-beliefs and values, which would result in working-class children being significantly less likely to aspire to attain a university level of education“ (S. 449). Das gegliederte Schulsysteme in Deutschland führt nach dem IDM also dazu, dass Schüler*innen mit einem niedrigeren sozialen Hintergrund bei gleichen Leistungen höhere Fähigkeitsselbstkonzepte und niedrigere Bildungserwartungen ausbilden. Parker et al. (2018) konnten die Annahmen des IDM auch empirisch bestätigen.⁸³

⁸³ Dafür ermittelten sie den *Information Distortion Index* (IDI), um zu überprüfen, wie dieser mit der Ausprägung von Fähigkeitsselbstkonzepten, Werten und Bildungserwartungen zusammenhängt. Der IDI entspricht dabei der Differenz zwischen der relativen und absoluten Leistungsposition. Ein individueller IDI von 20 bedeutet dabei, dass der oder die Schüler*in an einer Schule ist, an der die relative Leistungsposition 20 Prozentrangpunkte über der absoluten Position in der Gesellschaft liegt. Die IDIs in den verschiedenen Ländern wurden gemittelt über den Median (AIDI). In Deutschland deuteten hohe ICCs darauf hin, dass die Leistungsvarianz zwischen den Schulen hoch und innerhalb der Schulen gering war (Deutschland wies hier den zweithöchsten Wert auf). Deutschland wies zudem den zweithöchsten AIDI auf, was darauf hindeutete, dass die Abstände zwischen den absoluten und relativen Leistungspositionen hier besonders groß ausfielen. Bei Schüler*innen mit niedrigerem sozialen Hintergrund fiel der IDI in Deutschland aufgrund des gegliederten Schulsystems erwartungskonform positiv aus (Undermatching), bei Schüler*innen mit hohem sozialen Hintergrund dagegen negativ (Overmatching). Vermutet wurde, dass der BFLP-Effekt in Ländern mit hohen AIDIs und ICCs groß ist und in den Ländern mit niedrigen Werten klein ausfällt. Das konnte bestätigt werden. Gleichzeitig fielen in diesen Ländern (darunter auch Deutschland) die Fähigkeitsselbstkonzepte und Werte von Schüler*innen der unteren Dienstklassen größer aus als bei Schüler*innen der oberen Dienstklasse mit gleichen Leistungen. Bildungserwartungen und schulische Erfolge fielen dagegen in der unteren Dienstklasse geringer aus und die Kontrolle von Fähigkeitsselbstkonzepten und Werten verstärkte diese Unterschiede.

Wann sind verschiedene Vergleichsprozesse besonders relevant?

Es stellt sich die Frage, welche Vergleichsprozesse für die Ausbildung von Fähigkeitsselbstkonzepten bedeutsamer sind. Es finden sich empirische Hinweise darauf, dass dimensionale Vergleiche weniger bedeutsam sind als soziale Vergleiche. Untersuchungen zum I/E Modell zeigen bspw., dass Eltern für die Beurteilung des Fähigkeitsselbstkonzepts von Schüler*innen keine dimensional Vergleiche herstellen. Das führt dazu, dass die Einschätzungen von Eltern sehr viel weniger differenziert sind als die der Schüler*innen (vgl. Möller & Marsh, 2013, S. 554). Bei Möller et al. (2020) deuteten die ermittelten Effektstärken im I/E Modell darauf hin, dass soziale Vergleiche auch bei Schüler*innen einen größeren Einfluss auf die Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten haben als dimensionale. Allerdings wurden hier nicht die Motive untersucht, unter denen der Vergleich vorgenommen wurde. Wolff et al. (2018) konnten zeigen, dass das Motiv von Schüler*innen bedeutsam für deren Vergleichswahl ist. Sie unterschieden zwischen „self-evaluation“, „self-maintenance/self-enhancement“, „self-improvement“ und „self-differentiation“ (jeweils auf-, ab- und seitwärtsgerichtet; Möller & Marsh, 2013, zitiert nach Wolff et al., 2018, S. 877) und konnten zeigen, dass: „Dimensional comparisons in all directions had lower prevalence than social and temporal comparisons in all directions“ (Wolff et al., 2018, S. 889). (Aufwärtsgerichtete) dimensionale Vergleiche wurden aber dann am häufigsten herangezogen, wenn das Motiv der *self-differentiation* vorherrschte.⁸⁴

3.3.4. Definition von Werten im Erwartungs-Wert-Modell

Den dritten potenziellen Mediator des Effekts elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen stellen in dieser Arbeit die intrinsische Motivation bzw. die intrinsischen Werte⁸⁵ der Schüler*innen dar, die im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen den *Subjective Task*

⁸⁴ Wolff et al. (2018) untersuchten in einer Vignetten-Studie, welche Motive für die Aufwendung von sozialen, temporalen und dimensional Vergleichen in verschiedene Richtungen am bedeutsamsten sind. Zunächst konnten sie zeigen, dass unterschiedliche Motive tatsächlich zu unterschiedlichen Vergleichen führten. Unabhängig von der Motivation nannten die Schüler*innen am häufigsten temporale Vergleiche (und zwar am häufigsten aufwärtsgerichtete, dann abwärtsgerichtet), gefolgt von sozialen Vergleichen (in der Reihenfolge: auf-, seitlich- und abwärtsgerichtet). Dimensionale Vergleiche wurden sehr viel seltener genannt (in der Reihenfolge: auf-, ab- und seitwärtsgerichtet). Wurde das Motiv der self-differentiation angeregt, wurden aber am häufigsten dimensionale Vergleiche (und zwar am ehesten aufwärtsgerichtete) herangezogen. Die anderen Motive führten dagegen sehr viel häufiger zu sozialen und temporalen Vergleichen als zu dimensional. Generell wurden häufiger Aufwärtsvergleiche herangezogen als Abwärtsvergleiche, es sei denn, das self-enhancement-Motiv wurde bedient.

⁸⁵ Unter anderem bei Eccles und Wigfield (2020), Wigfield et al. (2016) sowie Eccles (2005) wird dargelegt, wie sich intrinsische Werte von Interessen bzw. der intrinsischen Motivation in der Theorie unterscheiden. Die beiden Konstrukte weisen aber essenzielle Gemeinsamkeiten auf und sollen daher hier synonym verwendet werden (s. Eccles & Wigfield, 2002).

Values (Wigfield et al., 2020, S. 658) zugeordnet werden.⁸⁶ Es werden direkte und indirekte Effekte elterliche Bildungserwartungen auf die Werte von Schüler*innen angenommen, die unter anderem über das Fähigkeitsselbstkonzept vermittelt werden. Die intrinsische Motivation wird dabei in erster Linie definiert als *Interesse und Freude an einer bestimmten Aufgabe*, unabhängig von den Konsequenzen, die mit der erfolgreichen oder weniger erfolgreichen Bewältigung einhergehen (vgl. Spinath & Steinmayr, 2012, S. 1135). Somit lässt sich die intrinsische Motivation von der extrinsischen Motivation abgrenzen, bei der in erster Linie die externen Reize darüber entscheiden, ob man sich einer Aufgabe zuwendet oder nicht (s. Sansone & Haraciewicz, 2000). Die intrinsische Motivation umfasst also sowohl das Interesse als auch die Freude an einer bestimmten Aufgabe. Auch im Erwartungs-Wert-Modell wird nicht explizit zwischen den beiden Bereichen unterschieden und es sind keine Studien bekannt, die unterschiedliche Zusammenhänge mit anderen einschlägigen Konstrukten identifiziert hätten (vgl. Weidinger, 2017, S. 24). Die intrinsische Motivation wird in der Regel domänenspezifisch erfasst, kann aber auch fächerübergreifend erhoben werden (z. B. OECD, 2017).

Theoretische Erklärungsansätze zur Genese des Fähigkeitsselbstkonzeptes, wie z. B. das I/E Modell oder das IDM, können auch auf die intrinsische Motivation übertragen werden (s. Marsh et al., 2015; Möller et al., 2020). Dafür spricht auch die theoretische Annahme, dass die intrinsische Motivation maßgeblich von den eigenen Fähigkeitseinschätzungen beeinflusst wird: „Given that a major driving force in what children value . . . are areas in which they believe they are competent, it is unsurprising to find that frames of reference have been found to be in operation for academic values . . .” (Parker et al., 2018, S. 448). Wie bedeutsam Fähigkeitsselbstkonzepte für die Veränderung von intrinsischen Werten tatsächlich sind, ist allerdings noch nicht hinreichend geklärt. In jedem Fall können die Erwartungen von Schüler*innen (zu denen auch die Fähigkeitsselbstkonzepte zählen) klar von ihren Werten abgegrenzt werden. Schüler*innen können demnach unterscheiden, was sie gut können und was sie gerne machen (vgl. Wigfield & Eccles, 2002, S. 96). Somit fallen die Zusammenhänge zwischen schulischen Leistungen und der intrinsischen Motivation von Schüler*innen geringer aus als die Zusammenhänge mit Erfolgserwartungen (s. Eccles & Wigfield, 2020).⁸⁷

⁸⁶ Daneben finden sich die Werte „intrinsic value, attainment value, utility value, and cost“ (Eccles & Wigfield, 2020, S. 59), die in dieser Arbeit nicht untersucht wurden.

⁸⁷ Dafür fallen die Zusammenhänge mit schulischen Wahlen größer aus: „Interestingly, in some studies domain specific STVs were more predictive of task choices after controlling for prior achievement whereas domain-specific ASC and ESs were more predictive of changes in subsequent performance (e.g., Meece et al., 1990)“ (Eccles & Wigfield, 2020, S. 20).

3.3.5. Zur Genese der intrinsischen Motivation

Unter welchen Umständen empfinden Schüler*innen Freude und Interesse an einer bestimmten Aufgabe? Mit dieser Frage haben sich u. a. Psycholog*innen in den letzten Jahrzehnten ausführlich beschäftigt, in der Annahme, dass die intrinsische Motivation eine bedeutende Voraussetzung für lebenslanges Lernen darstellt (vgl. Spinath & Steinmayr, 2008, 2012), denn: „. . . when children intrinsically value an activity they often become deeply engaged in it and can persist at it for a long time“ (Wigfield et al., 2020, S. 664). Die Förderung einer ausgeprägten intrinsischen Motivation stellt demnach ein Bildungsziel an sich dar, unabhängig von den positiven Effekten auf schulische Leistungen. Eine wichtige Voraussetzung dafür, bei der Ausführung einer bestimmten Aufgabe intrinsisch motiviert zu sein, sind nach der *Self-Determination Theory* (Deci & Ryan, 2008; Ryan & Deci, 2000) das Gefühl der Kompetenz, der Autonomie und der sozialen Eingebundenheit. Für alle drei Aspekte spielen Elternerwartungen und vergangene schulische Leistungen eine entscheidende Rolle, was im Folgenden erläutert werden soll.

Die Bedeutung elterlicher Bildungserwartungen

Elterliche Bildungserwartungen können sich sowohl auf das Kompetenz- als auch auf das und Autonomieerleben von Schüler*innen auswirken. Schüler*innen, deren Eltern auch bei schlechten Schulnoten hohe Bildungsaspirationen aufrechterhalten, werden sich vermutlich kompetenter erleben als Schüler*innen, die diese Form der Unterstützung nicht erfahren. Auf der anderen Seite könnten hohe elterliche Bildungsaspirationen, die mit einem starken Druck an die Kinder vermittelt werden (und von den realistischen Bildungserwartungen abweichen), das Autonomieerleben der Kinder beeinträchtigen (Murayama et al., 2016). In diesem Fall wären auch negative Effekte auf die intrinsische Motivation denkbar. Fan und Williams (2010) untersuchten, wie sich verschiedene Parental Involvement Variablen auf die intrinsische Motivation von Schüler*innen der zehnten Klasse auswirkten. Dabei stellten sie die folgende Hypothese auf: „The effects of parental involvement on intrinsic motivation are two-sided. According to cognitive evaluation theory, Parental Involvement can be informational or controlling. The informative aspect enhances student’s intrinsic motivation, while the controlling aspect undermines student’s intrinsic motivation“ (S. 57). Fan und Williams gingen davon aus, dass elterliche Bildungsaspirationen in erster Linie *informativ* sind und sich somit positive Effekte auf die intrinsische Motivation der Schüler*innen zeigen sollten. Diese Annahmen konnte im Rahmen der Untersuchung bestätigt werden. Hohe elterliche Bildungsaspirationen wirkten sich auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und des Geschlechts positiv auf die intrinsische Motivation in den Fächern Mathematik und Englisch aus. Murayama et al. (2016) konnten dagegen zeigen, dass hohe elterliche idealistische Bildungsaspirationen, die stark von den realistischen

Bildungserwartungen abwichen, schulische Leistungen negativ beeinflussten. Dabei gingen sie davon aus, dass das Autonomieerleben der Kinder beeinträchtigt sein könnte, wenn Eltern ihre Bildungsaspirationen mit einem starken Druck durchsetzen. „. . . studies showed that autonomy-supportive parents, relative to controlling parents, have children who are more intrinsically motivated (Grolnick, Deci & Ryan, 1997)“ (Ryan & Deci, 2000, S. 71). Folglich sind nicht die hohen elterlichen Bildungserwartungen an sich schädlich für die intrinsische Motivation der Kinder, sondern die Kombination mit einem Erziehungsstil, der Druck und Überwachung beinhaltet. Schaffen es die Eltern, ihre hohen Erwartungen ohne Druck zu kommunizieren, werden diese eher eine informative Funktion einnehmen. Bspw. könnten sich Schüler*innen mit schlechten Noten darin bestärkt fühlen, weiter für das Abitur zu lernen, wenn die Eltern ihnen das Gefühl vermitteln, dass sie diesen Abschluss auch erreichen können. Die Ergebnisse von Fan und Williams (2010) sprechen für diese Annahme.

Neben dem Kompetenz- und Autonomieerleben stellt nach der Self-Determination Theory auch das Gefühl der sozialen Eingebundenheit einen entscheidenden Prädiktor für die intrinsische Motivation dar. Dieser Faktor ist vor allem für den Prozess der Internalisierung extrinsischer Motivation bedeutsam. Ryan und Deci (2000) argumentierten, dass Motivation in der Schule zumeist extrinsisch ist.⁸⁸ Extrinsische Motivation kann zunehmend internalisiert werden und die Bearbeitung schulischer Aufgaben kann mit Freude und Interesse einhergehen. Neben dem eigenen Kompetenz- und Autonomieerleben ist der Wunsch nach Zugehörigkeit bedeutsam für die Internalisierung. Auch hier kommt den Eltern eine entscheidende Bedeutung zu: „Because extrinsically motivated behaviors are not typically interesting, the primary reason people initially perform such actions is because the behaviors are prompted, modeled, or valued by significant others to whom they feel (or want to feel) attached or related“ (Ryan & Deci, 2000, S. 73). Hohe elterliche Bildungserwartungen können als Indiz gedeutet werden, dass schulisches Engagement wertgeschätzt wird. Das kann dazu führen, dass sich Schüler*innen eher einer schulischen Aufgabe widmen und zunehmend Freude und Interesse dabei empfinden. In Folge sollten hohe elterliche Bildungserwartungen die intrinsische Motivation von Schüler*innen positiv beeinflussen. Im Jugendalter könnte der Wunsch der sozialen Eingebundenheit in Bezug auf die Eltern schwächer und in Bezug auf die Peers stärker werden. In diesem Zusammenhang untersuchten Froiland und Davison (2016) den Einfluss von elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Interessen der Peers auf die intrinsische Mathematikmotivation jugendlicher Schüler*innen. Die Autoren konnten zeigen, dass sowohl die Bildungserwartungen der Eltern ($\beta = .16$, $p < .001$) als auch die Interessen der Peers ($\beta = .15$, $p < .001$) die intrinsische Motivation im Fach Mathematik signifikant vorhersagten (dabei wurden Geschlecht, Ethnie, sozialer Hintergrund und vorherige schulische Leistungen kontrolliert). In der Untersuchung fiel der Effekt der elterlichen

⁸⁸ U. a. da die Wahl der Aktivitäten hier von außen vorgegeben und ein gewisser sozialer Druck aufgebaut wird.

Bildungserwartungen auf die intrinsische Motivation der Schüler*innen zudem größer aus als der Effekt der Erwartungen der Schüler*innen darauf ($\beta = .16, p < .001$ vs. $\beta = .05, p < .01$).⁸⁹ Die Befunde verweisen somit insgesamt auf die Bedeutung elterlicher Bildungserwartungen im Kontext der Motivationsgenese von Schüler*innen.

Die Bedeutung vergangener Leistungen und des Kompetenzerlebens

Im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen wird (im Gegensatz zur Theorie Atkinsons) die theoretische Annahme vertreten, dass Erwartungen und Werte positiv zusammenhängen: „Thus children’s task values, expectancy, and competence belief increasingly are positively related, suggesting that children come to value what they are good at” (Wigfield et al., 2016, S. 61). Es werden also nicht nur positive Effekte der Erwartungen auf die Werte angenommen, sondern auch vice versa. Allerdings kann der Effekt von Werten auf Erwartungen theoretisch weniger gut erklärt werden (vgl. Spinath & Steinmayr, 2008, S. 1557). Dabei erscheint es theoretisch plausibel, dass der Effekt des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Interessen von Schüler*innen höher ausfällt als der gegenteilige Effekt (vgl. Wigfield & Eccles, 2002). Bei Marsh et al. (2005) zeigten sich bspw. tendenziell größerer Effekte des Fähigkeitsselbstkonzeptes in Mathematik zu t1 auf die Veränderung der intrinsischen Motivation zu t2 als vice versa, wenn auch die Unterschiede und Effekte insgesamt klein ausfielen. Die intrinsische Motivation ist in der ersten Klasse noch bei fast allen Kindern sehr hoch ausgebildet und nimmt dann in den ersten Schuljahren kontinuierlich ab (s. Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield & Eccles, 2002).⁹⁰ Schüler*innen weisen hier jedoch interindividuelle Unterschiede auf (Gaspard et al, 2020; Spinath & Steinmayr, 2008; Weidinger et al., 2017). Möglicherweise resultiert die Abnahme der intrinsischen Motivation aus den realistischer werdenden Fähigkeitsselbstkonzepten. Möglich wäre aber auch, dass die beiden Konstrukte unabhängig voneinander über die Zeit absinken (vgl. Spinath & Steinmayr, 2008, S. 1556). Studienergebnisse von Spinath und Steinmayr (2008, 2012) deuteten eher nicht darauf hin, dass das Fähigkeitsselbstkonzept maßgeblich zur Veränderung der intrinsischen Motivation beiträgt. Möglicherweise wird der Effekt auch von anderen motivationalen Variablen wie

⁸⁹ Froiland und Davison (2016, S. 257) folgerten daher: „Whereas expectancy-value theory posits that parent expectations and value for academic tasks are indirectly positively related (Wigfield & Eccles, 2000), this is the second study with rigorous control variables to find a direct positive relation.” Tatsächlich finden sich auch in der aktuellsten zweidimensionalen Abbildung des Erwartungs-Wert Modells (Eccles & Wigfield, 2020, S. 59) keine direkten Pfade von den elterlichen Bildungserwartungen auf die Werte der Schüler*innen. Dieser Effekt wird in der Abbildung lediglich über eine indirekte Verbindung zum Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler*innen visualisiert. Eccles und Wigfield (2020) verweisen jedoch selbst auf die Schwierigkeit, alle Variablen und deren Beziehungen in einem zweidimensionalen Modell angemessen darzustellen. Somit kann das Fehlen eines direkten Beziehungspfeils auch der übersichtlichen Darstellbarkeit geschuldet sein. Dafür spricht, dass in *Eccles and colleagues’ model of parents’ socialization of motivation* (Eccles & Wigfield, 2020, S. 60) neben indirekten Effekten (z. B. vermittelt über das Erziehungsverhalten der Eltern) auch direkte Effekte auf die intrinsische Motivation der Schüler*innen abgebildet werden.

⁹⁰ Im Jugendalter stabilisiert sich die intrinsische Motivation dann, kann sogar wieder leicht steigen (vgl. Spinath & Steinmayr, 2012, S. 1142).

bestimmten Zielorientierungen moderiert (s. Spinath & Steinmayr, 2012; Weidinger et al., 2016). Interventionen, die den Abfall der intrinsischen Motivation verringern möchten, sollten dementsprechend nicht daran ansetzen, die Fähigkeitsselbstkonzepte unrealistisch hoch zu halten, z. B. indem Leistungen nicht mehr adäquat zurückgemeldet werden (vgl. Spinath & Steinmayr, 2012, S. 1145).

In diesem Zusammenhang steht auch die Vergabe von Schulnoten immer wieder in der Kritik, in der Annahme, diese Form des Leistungsfeedbacks würde sich negativ auf die intrinsische Motivation von Schüler*innen auswirken. „From our SEVT perspective we are in strong agreement with Ryan and Deci (2020) that the foci on grades and high-stakes testing in educational policy and practice can be debilitating to student motivation” (Eccles & Wigfield, 2020, S. 8). In vielen Studien konnte diese konkrete Befürchtung allerdings nicht bestätigt werden. Bei Marsh et al. (2005) zeigten sich bspw. in der siebten Klasse keine signifikanten Effekte der Noten zu t1 auf die Veränderung der Interessen zu t2. Bei Weidinger et al. (2015) zeigten sich auch in der Grundschule in der Domäne Deutsch keine bzw. nur kleine signifikante Effekte vergangener Noten auf die Veränderung der intrinsischen Motivation und keine signifikanten indirekten Effekte, die über das Fähigkeitsselbstkonzept vermittelt wurden. Auch in der Domäne Mathematik fielen die Effekte vergangener Mathematiknoten auf die Veränderung der intrinsischen Mathematikmotivation bei Weidinger et al. (2017) gering aus, zumeist waren sie nicht signifikant. Auch fanden sich keine substanziellen Hinweise drauf, dass der parallele Abfall von intrinsischer Motivation und Noten in der Grundschule bedeutsam zusammenhing. „Der parallele Abfall des FSKs und der IM in der [Grund-]Schule scheint somit nicht durch eine gegenseitige Beeinflussung beider Konstrukte, sondern durch andere Einflüsse zustande zu kommen“ (Weidinger et al., 2015, S. 194). Die Ergebnisse von Weidinger et al. (2015, 2017) konnten die weit verbreitete Annahme, dass Noten für das Absinken der intrinsischen Motivation in der Grundschule verantwortlich sind, also nicht hinreichend bestätigen, obgleich sich vereinzelt kleine signifikante Effekte zeigten.⁹¹

Schüler*innen beginnen erst im Laufe der Grundschulzeit spezifische Interessen zu entwickeln: „Intraindividual differences in student’s interests should thus become more pronounced with age, with some interests remaining high but others declining“ (Gaspard et al., 2020, S. 1802). Somit könnten die

⁹¹ Allerdings konnten Weidinger et al. (2016) in einem experimentellen Design indirekte Effekte von Leistungsfeedback auf die intrinsische Motivation nachweisen, die vollständig über das Fähigkeitsselbstkonzept vermittelt wurden. Es zeigten sich zwar auch Effekte des Leistungsfeedbacks auf die positiven und negativen Affekte der Studierenden, allerdings erwiesen sich diese nicht als signifikante Mediatoren des Effekts von Leistungsfeedback auf die Veränderung der intrinsischen Motivation. Die Ergebnisse von Weidinger et al. (2016) sprechen also für die Annahme, dass Fähigkeitsselbstkonzepte intrinsische Werte beeinflussen können und dass ein negatives Leistungsfeedback die intrinsische Motivation mindern kann. Allerdings ist eine Übertragung der Ergebnisse auf die Notenvergabe nur eingeschränkt möglich, da keine Schüler*innen sondern Studierende untersucht wurden und Noten eine andere Form der Leistungsrückmeldung darstellen als das in der Untersuchung eingesetzte Feedback.

theoretischen Annahmen des I/E Modells auch auf die intrinsische Motivation übertragen werden und eine Erklärung für intraindividuelle Unterschiede in der Abnahme liefern, wenn auch die Effekte sozialer und dimensionaler Vergleiche auf Fähigkeitsselbstkonzepte und Interessen unterschiedlich ausfallen (vgl. Möller et al., 2020, S. 6). Insgesamt scheinen die Zusammenhänge zwischen Leistungen und verschiedenen Werte-Komponenten des Erwartungs-Wert-Modells geringer auszufallen als zwischen Leistungen und Erwartungen (vgl. Wigfield et al., 2020, S. 666). Dabei finden sich jedoch speziell für die intrinsischen Werte (z. B. im Vergleich zu den Nützlichkeitswerten) noch die größten Zusammenhänge (Gaspard et al., 2018).⁹² Bei Marsh et al. (2005) fiel bspw. der horizontale Pfad für das Fähigkeitsselbstkonzept stärker aus als für die intrinsische Motivation. Die Kreuzpfade unterschieden sich dagegen nicht. Bei Gaspard et al. (2018) zeigten sich nach den Fähigkeitsselbstkonzepten für die intrinsischen Werte die größten dimensional Effekte (z. B. Mathematikleistung → intrinsische Motivation in Deutsch: $\beta = -.27, p < .001$ vs. Mathematikleistung → Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch: $\beta = -.29, p < .001$). Mediationsanalysen zeigten zudem, dass die dimensional Effekte von Leistungen auf die intrinsischen Werte vollständig über das Fähigkeitsselbstkonzept aufgeklärt werden konnten.

3.4. Zur Genese von Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Verschiedene Studien deuten darauf hin, dass die Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland hoch bzw. höher ausgeprägt sind als jene von Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. Helmke, 2002; McElvany et al., 2018; Siegert & Roth, 2020; Stanat, Segeritz & Christensen, 2010; Walter, 2014). Angesichts der bestehenden Bildungsnachteile von Schüler*innen mit Migrationshintergrund sowie der im Erwartungs-Wert-Modell verankerten Annahme, dass vergangene Leistungen Erwartungen und Werte positiv beeinflussen, erscheinen diese Befunde zunächst widersprüchlich. In Bezug auf die Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnte bspw. Folgendes angenommen werden: „. . . when minority children are confronted with barriers within the schools, they protect their self-esteem by lowering the value of academic competence“ (Jacobs & Eccles, 2000, S. 412). Gerade das scheint aber nicht der Fall zu sein. Schüler*innen mit Migrationshintergrund schaffen es augenscheinlich trotz vermehrtem negativen Leistungsfeedback, Bildungschancen optimistischer einzuschätzen, eigene Fähigkeiten positiv(er) zu beurteilen und Freude und Interesse am Lernen in einem höheren Maße aufrecht zu

⁹² Das könnte darin begründet sein, dass dieses Konstrukt auch die stärksten Zusammenhänge mit den Fähigkeitsselbstkonzepten (z. B. $r = .87$ in der Domäne Mathematik [Gaspard et al., 2018]) und Leistungen (z. B. $r = .49$ in der Domäne Mathematik [Gaspard et al., 2018]) aufweist und ebenfalls domänenspezifisch ausgebildet wird.

erhalten. Im Folgenden sollen einige theoretische Erklärungsansätze sowie empirische Befunde vorgestellt werden, die das erklären könnten. Einen potenziellen Ansatzpunkt liefern dabei für alle drei motivationalen Konstrukte die elterlichen Bildungserwartungen, die bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund hoch ausgeprägt sind (s. Abschnitt 1.2.4.).

3.4.1. Zur Genese von Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Verschiedene Studien konnten in der Vergangenheit nachweisen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund höhere Bildungserwartungen aufweisen als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund⁹³ (z. B. in Deutschland: Busse et al., 2023; McElvany et al., 2018; Salikutluk, 2016; Stanat, Segeritz & Christensen, 2010; Steinmayr et al., 2017; international: Astleithner et al., 2021; Feliciano & Lanuza, 2016; Fernández-Reino & Creighton, 2016; OECD, 2006). Es stellt sich die Frage, wie die hohen Bildungserwartungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund (trotz schlechterer schulischer Leistungen) erklärt werden können.

Die Bedeutung elterlicher Bildungserwartungen

Eine potenzielle Erklärung stellen die hohen elterlichen Bildungserwartungen von Migrant*innen dar. Yamamoto und Holloway (2010) konnten allerdings für einige ethnische Minderheiten in den USA geringere Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die internalisierten Bildungserwartungen der Schüler*innen nachweisen. Sie begründeten diesen Befund mit möglichen Sprach- und Informationsdefiziten, die eine Eltern-Kind-Kommunikation erschweren könnten. Bei Zhang et al. (2011) fanden sich dagegen keine Hinweise darauf, dass der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung der Bildungserwartungen von Schüler*innen in ethnischen Minderheiten geringer ausfallen könnte. In der deutschen Forschungsliteratur sind keine Studien bekannt, die geringere Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung der Erwartungen der Schüler*innen speziell bei Migrant*innen nachgewiesen hätten.

Vor dem theoretischen Hintergrund der Individualismus vs. Kollektivismus-Debatte könnten die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch größer ausfallen. Ältere Studien konnten z. B. für chinesische Schüler*innen nachweisen, dass sich elterliche Bildungserwartungen in einem stärkeren Maße auf die Bildungsaspirationen der Schüler*innen auswirkten als bei Schüler*innen in den USA (z. B. Chen & Lan, 1998). Piquart & Ebeling (2020a) untersuchten in ihrer Meta-Analyse den indirekten Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen, vermittelt über die Erwartungen der Schüler*innen, und vermuteten, dass dieser bei einer kollektivistischen Werthaltung größer ausfallen könnte. Sie

⁹³ Teilweise erst nach der Kontrolle vorheriger Leistungen.

konnten aber nicht nachweisen, dass dieser indirekte Effekt von dem Prozentsatz ethnischer Minderheiten in der Stichprobe oder dem Untersuchungsland moderiert wurde.

Feliciano & Lanuza (2016) untersuchten wie die höheren Bildungserwartungen von Achtklässler*innen aus „Immigrant Families“ in den USA erklärt werden können. Dabei berücksichtigten sie drei potenzielle Prädiktoren: Die elterlichen Bildungserwartungen, das schulische Interesse der Schüler*innen und die Beherrschung der Sprache des Herkunftslandes. Dabei konnten sie zeigen, dass sich die Unterschiede zwischen den Schüler*innen aus „Immigrant“ und „Native-Born Families“ bedeutsam verringerten, wenn die Prädiktoren in einer logistischen Regressionsanalyse berücksichtigt wurden. Nach der Aufnahme der elterlichen Bildungserwartungen reduzierte sich der Unterschied in den Bildungserwartungen der Schüler*innen um 28 Prozent, blieb aber signifikant. Auch das schulische Interesse der Schüler*innen erwies sich als bedeutsamer Prädiktor der kindlichen Bildungserwartungen. Diesen Effekt führten die Autorinnen auf einen stärkeren Kollektivismus in der Familie zurück, sowie auf eine gewisse Verpflichtung, die gegenüber den Eltern besteht und möglicherweise zu einem höheren schulischen Interesse in dieser Gruppe führt (s. dazu auch Abschnitt 3.4.3.). Zuletzt stellte sich auch die Familiensprache als bedeutsame Determinante der Unterschiede in den kindlichen Bildungserwartungen heraus. Nachdem auch diese in den Analysen berücksichtigt wurde, waren die Gruppenunterschiede nicht mehr signifikant. Die Autorinnen verstanden alle drei Prädiktoren als eine Form kulturellen Kapitals, dass die Bildungserwartungen von Schüler*innen positiv beeinflusst: „We suggest that immigrants’ children draw upon unique forms of cultural capital found in their families and communities, such as high parental expectations, a high value placed on schooling, and knowledge of a non-English language, to set ambitious goals for themselves“ (S. 764). Es stellt sich die Frage, ob diese Ergebnisse auch auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland übertragen werden können. Es sind keine nationalen Studien bekannt, die den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Erwartungen der Schüler*innen speziell bei Migrant*innen untersucht, oder stärkere Effekte aufgrund eines ausgeprägten Kollektivismus nachgewiesen hätten.

Die Bedeutung vergangener Leistungen

Aufgrund von sekundären ethnischen Herkunftseffekten (Kristen & Dollmann, 2010) hängen elterliche Bildungserwartungen von Migrant*innen in einem geringeren Maße von den vorherigen Leistungen der Schüler*innen ab (Becker & Gresch, 2016; Relikowski et al., 2012; Stubbe, Schaufelberger, et al., 2023). Es stellt sich die Frage, ob sekundäre ethnische Herkunftseffekte auch für die Genese der Erwartungen der Schüler*innen bedeutsam sind. Ein sekundärer ethnischer Herkunftseffekt sind z. B. potenzielle Informationsdefizite (Blossfeld et al., 2009; Gresch, 2012; Relikowski et al., 2012). Es könnte angenommen werden, dass solche Informationsdefizite bei Schüler*innen seltener auftreten, da diese in den schulischen Alltag sehr viel mehr integriert sind. Andererseits deuten die Ergebnisse

von Fernández-Reino und Creighton (2016) darauf hin, dass auch Schüler*innen mit Migrationshintergrund von Informationsdefiziten betroffen sind und weniger Wissen darüber haben könnten, welche formellen Voraussetzungen erfüllt sein müssen, um einen hohen Bildungsgang zu absolvieren. Das führt in Folge dazu, dass Bildungserwartungen auch bei schlechteren Voraussetzungen hoch bleiben.

McElvany et al. (2018) untersuchten, welchen Beitrag vergangene Leistungen bei Schüler*innen mit türkischem und polnischem Migrationshintergrund leisten können, um deren Bildungserwartungen zu erklären. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund (in der siebten Klasse) konnten weder die Leistungen im Fach Mathematik noch im Lesen (erfasst über standardisierte Tests) die Aspirationen der Schüler*innen signifikant vorhersagen. In der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund fielen diese Effekte deutlich größer und signifikant aus (es wurden aber keine Gruppenvergleiche vorgenommen). Während sich die Leistungen der Schüler*innen mit Migrationshintergrund also nicht auf deren Bildungserwartungen auswirkten, konnten dagegen signifikante Effekte der Selbstwirksamkeit darauf ausgemacht werden: „. . . indicating that students with migration backgrounds who have high self-beliefs also have high aspirations regardless of their actual attainment“ (McElvany et al., 2018, S. 163). Es wäre von Interesse zu untersuchen, ob sich auch dann keine Effekte auf die Bildungserwartungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund zeigen, wenn Leistungen über Noten und nicht über standardisierte Tests erfasst werden.

Bei Zhang et al. (2011) fielen die Effekte vergangener schulischer Leistungen (erfasst über Leistungstests in Mathematik und Lesen) auf die Veränderung der Erwartungen der Schüler*innen ethnischer Minderheiten in den USA (darunter „African Americans“, „Asians“ und „Hispanics“) signifikant geringer aus. Gleiches galt für die Effekte auf die Elternerwartungen. Ein deskriptiver Vergleich der Unterschiede in den Koeffizienten deutete darauf hin, dass die Unterschiede zwischen den Beta-Gewichten bei den Eltern größer ausfielen als bei den Schüler*innen. Das könnte darauf hindeuten, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger von Informationsdefiziten betroffen sind als ihre Eltern. Kao und Tienda (1998) vermuteten, dass Schüler*innen ethnischer Minderheiten in den USA zwar zunächst hohe Bildungserwartungen ausbilden, diese dann aber eher nach unten korrigieren. In Folge müssten die Bildungserwartungen dieser Schüler*innen weniger stabil sein. Bei Zhang et al. zeigten sich jedoch keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf die Autoregressionen der Bildungserwartungen der Schüler*innen. Demnach deuteten die Ergebnisse nicht darauf hin, dass Schüler*innen ethnischer Minderheiten ihre Erwartungen in besonderem Maße nach unten korrigierten.

Bei Piquart und Ebeling (2020b) moderierte der Prozentsatz ethnischer Minderheiten in der Stichprobe den Effekt vergangener schulischer Leistungen auf die Erwartungen der Schüler*innen. Je

mehr Schüler*innen ethnischer Minderheiten in der Stichprobe vertreten waren, desto geringer fiel der Effekt aus. Das deutete ebenfalls darauf hin, dass vergangene schulische Leistungen in dieser Gruppe weniger bedeutsam für die Genese der Bildungserwartungen der Schüler*innen sind (allerdings zeigten sich keine Unterschiede, wenn vorherige Bildungserwartungen kontrolliert wurden).

3.4.2. Zur Genese des Fähigkeitsselbstkonzeptes bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Studien zeigen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der Domäne Mathematik ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept aufweisen als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. für Deutschland: Ehm et al., 2011; Faber et al., 2011; Roebers et al., 1998; Shajek et al., 2006; international: Areepattamannil & Freeman, 2008). Auch domänenübergreifend konnten für Schüler*innen mit Migrationshintergrund höhere Fähigkeitsselbstkonzepte nachgewiesen werden (z. B. für Deutschland: Billmann-Mahecha & Tiedemann, 2006; Siegert & Roth, 2020; international: Areepattamannil & Freeman, 2008). In der Domäne Deutsch ist die Befundlage weniger eindeutig. In einige Studien weisen Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch im verbalen Fähigkeitsselbstkonzept höhere Werte auf (z. B. Ehm et al., 2011), andere weisen keine Unterschiede zwischen den Gruppen nach (z. B. Areepattamannil & Freeman, 2008; Schöber et al., 2015), wieder andere kommen zu dem Schluss, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund niedrigere Fähigkeitsselbstkonzepte in der sprachlichen Domäne ausbilden (z. B. Arens & Jude, 2017; OECD, 2003; Röbers et al., 1998; Shajek et al., 2006).⁹⁴

Die Bedeutung elterlicher Bildungserwartungen

Eine potenzielle Erklärung für die hohen Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten die hohen elterlichen Bildungserwartungen sein. Positive Effekte konnten in der Vergangenheit empirisch nachgewiesen werden (z. B. Buchmann et al., 2022). Es stellt sich die Frage, ob die Ergebnisse auch auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund übertragen werden können. Es finden sich bislang keine Hinweise darauf, dass der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf Fähigkeitsselbstkonzepte bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund unterschiedlich ausfallen könnte (z. B. Arens & Jude, 2017; Yamamoto & Holloway, 2010), allerdings ist die Studienlage überschaubar.

⁹⁴ Gleichzeitig weisen Studien aus den USA auf ethnische Unterschiede in den Ausprägungen von Fähigkeitsselbstkonzepten hin. Sie konnten bspw. zeigen, dass ost-asiatische Schüler*innen ein geringeres Fähigkeitsselbstkonzept ausbilden als Schüler*innen westlicherer Kulturen wie den USA. Eine Begründung dafür könnte die stärkere Tendenz zur Selbstkritik von ost-asiatischen Schüler*innen sein (vgl. Wigfield et al. 2016, S. 69).

Siegert und Roth (2020) verwiesen darauf, dass hohe elterliche Bildungserwartungen den Effekt von vermehrtem negativen Leistungsfeedback abfedern könnten. Sie untersuchten, ob die hohen schulischen Fähigkeitsselbstkonzepte von Neuntklässler*innen mit Migrationshintergrund durch die hohen elterlichen Bildungsaspirationen erklärt werden können. Schüler*innen mit Migrationshintergrund wiesen hier ein höheres schulisches Fähigkeitsselbstkonzept auf. Nach Berücksichtigung der Elternaspirationen verringerten sich die Unterschiede in den Fähigkeitsselbstkonzepten. Das war vor allem dann der Fall, wenn die Schüler*innen nicht das Gymnasium besuchten. Dies deutete darauf hin, dass elterliche Bildungsaspirationen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund für die Genese des Fähigkeitsselbstkonzepts am Gymnasium weniger bedeutsam sind als an den anderen Schulformen. Möglicherweise bewegen sich Schüler*innen am Gymnasium in einem kompetitiveren Lernumfeld als Schüler*innen anderer Schulformen. Der Einfluss sozialer und dimensionaler Leistungsvergleiche könnte hier also bedeutsamer sein als der Einfluss der Eltern. Auch nach der Kontrolle der elterlichen Bildungsaspirationen blieben bei Siegert und Roth die Unterschiede in den Fähigkeitsselbstkonzepten zwischen den Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund signifikant. Somit können die hohen elterlichen Bildungsaspirationen die hohen Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund nur partiell erklären.

Die Bedeutung vergangener Leistungen

Dimensionale Vergleiche

Domänenspezifische Fähigkeitsselbstkonzepte sind unter anderem das Resultat dimensionaler Vergleichsprozesse (z. B. Möller & Marsh, 2013). Die Gültigkeit des I/E Modells wurde in verschiedenen Ländern überprüft. Dabei konnten prinzipiell keine Unterschiede in den Zusammenhängen zwischen verschiedenen Ethnien bzw. Kulturen ausgemacht werden (z. B. Marsh et al., 2015⁹⁵; Möller et al., 2020; Marsh & Hau, 2004). Dimensionale Vergleiche können zu einer Überschätzung der Stärken und Unterschätzungen der Schwächen führen (Möller & Trautwein, 2015). Das könnte die höheren Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der Domäne Mathematik erklären, denn diese fallen zudem umso größer aus, wenn der Kontrast zwischen zwei Fächern besonders stark wahrgenommen wird (vgl. Gaspard et al., 2018, S. 37). Schüler*innen mit Migrationshintergrund erbringen zwar in beiden Domänen tendenziell schlechtere Leistungen als ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund, Leistungsunterschiede in der Domäne Deutsch sind

⁹⁵ Hier fielen die Kreuzpfade in islamischen Ländern des Nahen Ostens in der Grundschule nicht signifikant und die horizontalen Pfade geringer aus. Begründet wurde dieser Befund damit, dass Schüler*innen in diesen Ländern (Iran, Kuwait und Tunesien) in weniger kompetitiven Settings unterrichtet werden und seltener Leistungsfeedback erhalten.

dabei aber ausgeprägter (z. B. Shajak et al., 2006). Gleichzeitig fällt auch der Kontrast zwischen der Mathematik- und Deutschnote bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund größer aus (Schöber et al., 2015). Das könnte dazu führen, dass dimensionale Vergleiche bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund stärker ausfallen.

Shajak et al. (2006) untersuchten die Fähigkeitsselbstkonzepte von jugendlichen Hauptschüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland sowie deren Zusammenhänge mit schulischen Leistungen. Die Schüler*innen mit Migrationshintergrund erhielten in Mathematik und Deutsch schlechtere Schulnoten als ihr Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund. Dabei fielen die Unterschiede in der Deutschnote aber deutlicher aus als in der Mathematiknote. Gleichzeitig berichteten die Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant höhere Fähigkeitsselbstkonzepte in der Domäne Mathematik und niedrigere im verbalen Bereich. In einem nächsten Schritt wurde überprüft, ob die im I/E Modell postulierten Zusammenhänge zwischen Leistungen und Fähigkeitsselbstkonzepten in beiden Gruppen (mit und ohne Migrationshintergrund) gleichermaßen zuträfen. Dabei konnte lediglich ein signifikanter Unterschied ausgemacht werden. Bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund fiel der Effekt der Deutschnote auf das verbale Fähigkeitsselbstkonzept signifikant geringer aus. Trotz der gefundenen Unterschiede in den Effektstärken zeigten sich aber in beiden Gruppen die typischen Muster des I/E Modells. In einem letzten Schritt wurde untersucht, ob das höhere Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Mathematik und das niedrigere Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Deutsch bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf den Kontrast zwischen den Noten in Mathematik und Deutsch zurückgeführt werden kann. In einem Modell, in dem die Fähigkeitsselbstkonzepte über den Migrationshintergrund sowie die korrespondierenden und nicht korrespondierenden Noten erklärt wurden, fiel der Effekt des Migrationshintergrundes auf die Fähigkeitsselbstkonzepte nicht mehr signifikant aus. Ohne die Aufnahme der nicht-korrespondierenden Fachleistungen zeigten sich dagegen Effekte des Migrationshintergrundes auf die Fähigkeitsselbstkonzepte. Das deutete darauf hin, dass die hohen mathematischen Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf den stärkeren Kontrast zwischen der Mathematik- und Deutschnote zurückgeführt werden konnten. Die Ergebnisse von Shajak et al. beziehen sich allerdings auf eine weniger repräsentative Stichprobe. Zum einen wurde der Migrationshintergrund über die Familiensprache erfasst. Dabei handelt es sich nur um eine Teilgruppe innerhalb der Schülerschaft mit Migrationshintergrund, die wahrscheinlich in besonderem Maße von Leistungsnachteilen im Fach Deutsch betroffen ist. Möglicherweise fällt in dieser Gruppe der Kontrast zwischen der Mathematik- und Deutschleistung besonders groß aus. Zum anderen wurden lediglich Hauptschüler*innen untersucht. Es stellt sich die Frage, ob die Ergebnisse an einer leistungsheterogeneren Gruppe und bei einer breiteren Definition des Migrationshintergrundes repliziert werden können.

Faber et al. (2011) untersuchten ebenfalls dimensionale Referenzrahmeneffekte, jedoch in der Grundschule. Dabei verglichen sie Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Dieser wurde erneut über die Familiensprache operationalisiert. Schüler*innen mit Migrationshintergrund wiesen ein höheres mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept auf und erbrachten schlechtere Leistungen in der Domäne Mathematik. In der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund zeigten sich zudem keine signifikanten Effekte vergangener Leistungen im Fach Deutsch auf das Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Mathematik. In der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund fiel dieser dimensionale Effekt signifikant aus. Mehrgruppenvergleiche zeigten außerdem, dass sich die dimensional Effekte signifikant zwischen den beiden Gruppen unterschieden. Die Autor*innen folgerten daher: „Die bei den Kindern mit Migrationshintergrund nachweislich bestehenden Differenzen zwischen Rechtschreib- und Mathematikleistungen führen offenbar nicht im erwarteten Ausmaß zu kompensierenden Aufwertungseffekten im mathematikbezogenen Selbstkonzept“ (S. 134). An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass die Leistungen im Fach Deutsch allein über die Rechtschreibung (Tests und Noten) erfasst wurden. Das könnte erklären, warum die dimensional Effekte in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht signifikant wurden (bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund fiel der Effekt allerdings recht deutlich aus [$\beta_{\text{ohneMH}} = -.40, p < .05$ vs. $\beta_{\text{mitMH}} = -.16, p > .05$]).

Bei Ehm et al. (2011) wiesen Schüler*innen mit Migrationshintergrund (erfasst über das Geburtsland der Eltern) nicht nur höhere Fähigkeitsselbstkonzepte im Bereich Mathematik, sondern auch im Lesen auf. Das spricht theoretisch gegen die Annahme, dass verstärkte dimensionale Vergleiche zu höheren mathematischen Fähigkeitsselbstkonzepten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund führen. Gleichzeitig erbrachten die Schüler*innen mit Migrationshintergrund schlechtere Leistungen in standardisierten Mathematik- und Deutschtests und wurden von den Lehrkräften in beiden Domänen schlechter eingeschätzt. Ehm et al. untersuchten jedoch ausschließlich Kinder der ersten Klasse. Zu diesem Zeitpunkt wurden differenzierte Fähigkeitsselbstkonzepte in verschiedenen Domänen noch nicht hinreichend ausgebildet (s. Weidinger et al., 2019). So standen bei Ehm et al. die Fähigkeitsselbstkonzepte auch nur in einem geringen Zusammenhang mit den tatsächlichen Leistungen der Kinder. Weidinger et al. (2019) konnten bspw. zeigen, dass dimensionale Vergleiche erst zum Ende der Grundschulzeit vorgenommen werden. Ergebnisse von Billmann-Mahecha und Tiedemann (2006) deuten zudem darauf hin, dass am Ende der Grundschulzeit, mit Bekanntgabe der Übergangsempfehlung, das schulische Fähigkeitsselbstkonzept von Schüler*innen mit Migrationshintergrund so stark sinkt, dass sich die Unterschiede zu Schüler*innen ohne Migrationshintergrund auflösen (das traf allerdings nicht auf Schüler*innen mit einem türkischen Migrationshintergrund zu).

Soziale Vergleiche

Bei Shajek et al. (2006) fiel der Effekt der Deutschnote auf das verbale Fähigkeitsselbstkonzept von Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringer aus als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Bei Faber et al. (2011) fiel auch der Effekt der Mathematikleistung auf das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringer aus. Das deutete darauf hin, dass soziale Vergleiche in dieser Gruppe weniger bedeutsam für die Genese des Fähigkeitsselbstkonzeptes sind. Möglicherweise orientieren sich Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger an ihren Klassenkamerad*innen, weil ihnen diese weniger ähnlich sind: „Folgt dementsprechend eine Person ihrem Bedürfnis nach Selbstbewertung und will einschätzen, wie hoch ihre eigenen Fähigkeiten ausgeprägt sind, so wählt sie Vergleichspersonen nicht nur nach deren Leistungen, sondern auch andere leistungsrelevante Attribute aus“ (Schöber et al., 2015, S. 92). In Folge könnten Schüler*innen mit Migrationshintergrund für soziale Vergleiche eher Personen wählen, die selbst einen Migrationshintergrund aufweisen. Andere Vergleiche würden die Gefahr für eine Minderung des Selbstwertes erhöhen. In jedem Fall sollten Schüler*innen mit Migrationshintergrund, die ihre Leistungen mit Schüler*innen vergleichen, die ebenfalls einen Migrationshintergrund aufweisen, in der Konsequenz vergleichbare Fähigkeitsselbstkonzepte ausbilden wie ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund.

Schöber et al. (2015) untersuchten die Effekte vergangener Leistungen im Fach Deutsch auf das verbale Fähigkeitsselbstkonzept an einer Stichprobe von fast 2000 Schüler*innen der fünften (T1) bzw. siebten (T2) Klasse von Gymnasien und Gesamtschulen im Längsschnitt. Schüler*innen mit Migrationshintergrund erzielten sowohl im Lese- als auch im Rechtschreibtest signifikant schlechtere Testergebnisse als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (dieser wurde über das Geburtsland der Eltern erfasst) mit teilweise recht hohen Effektstärken (bspw. im Lesen $d = 0.77$). Trotz der Leistungsunterschiede fielen die Unterschiede im verbalen Fähigkeitsselbstkonzept nicht signifikant aus. Zudem konnten Schöber et al. in einem Kreuzpfadmodell zeigen, dass Lese- und Rechtschreibleistungen zu T1 die Veränderung des verbalen Fähigkeitsselbstkonzeptes zu T2 in beiden Gruppen (mit und ohne Migrationshintergrund) signifikant vorhersagten. Die Befunde sprachen dafür, dass auch Schüler*innen mit Migrationshintergrund soziale Vergleiche vornehmen. Dabei orientierten sich diese aber wahrscheinlich eher an Personen, die ebenfalls einen Migrationshintergrund aufwiesen. Dafür sprachen die vergleichbaren Fähigkeitsselbstkonzepte zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Da in der untersuchten Stichprobe der Anteil der Schüler*innen mit Migrationshintergrund in den Klassen mit 50% hoch ausfiel, waren solche Vergleiche auch praktisch möglich. In Klassen mit einem geringeren Anteil von Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten Schüler*innen mit Migrationshintergrund folglich tendenziell niedrigere Fähigkeitsselbstkonzepte

entwickeln. Leider wurde bei Schöber et al. aber nicht explizit erfragt, mit welcher Referenzgruppe sich die Schüler*innen verglichen.

Für die Annahmen von Schöber et al. sprechen verschiedene Studien, die nachweisen konnten, dass sich die Zusammensetzung in der Klasse (Anteil der Schülerschaft mit Migrationshintergrund, durchschnittliches Leistungsniveau und durchschnittlicher sozialer Hintergrund) maßgeblich auf die Genese des Fähigkeitsselbstkonzeptes auswirkt. Marsh (1987) konnte z. B. zeigen, dass die Unterschiede in den Fähigkeitsselbstkonzepten von *Schwarzen* und *Weißten* Schüler*innen in den USA nicht den tatsächlichen Leistungsunterschieden entsprachen. Nach der Kontrolle der Fähigkeiten wiesen die *Schwarzen* Schüler*innen trotz schlechterer Leistungen sogar höhere Fähigkeitsselbstkonzepte auf. Begründet wurde dieser paradoxe Befund mit dem BFLP-Effekt bzw. mit dem Besuch segregierter Schulformen. *Schwarze* Schüler*innen besuchten häufiger Schulen, an denen das Leistungsniveau insgesamt geringer ausfiel. Somit verglichen *Schwarze* Schüler*innen ihre Leistungen mit einer Referenzgruppe, die ein niedrigeres Leistungsniveau aufwies als die Referenzgruppe der *Weißten* Schüler*innen, die eher Schulen mit durchschnittlich hohen Leistungen besuchten. Parker et al. (2018) bezeichneten dieses Phänomen als sogenanntes *Undermatching*, bezogen dieses aber in erster Linie auf Schüler*innen mit einem geringen sozialen Hintergrund (s. Abschnitt 3.3.3.). Das gegliederte Schulsystem in Deutschland führt demnach dazu, dass Schüler*innen nach ihren Leistungen selektiert werden. Dabei korreliert der soziale Hintergrund stark mit der besuchten Schulform, was dazu führt, dass Kinder aus sozial schwachen Familien eher an Schulen vertreten sind, an denen das Leistungsniveau gering ist. Das führt dazu, dass sich die Leistungsposition von Schüler*innen verändert. Schüler*innen, die sich vor dem Besuch der weiterführenden Schule an einer unteren absoluten Leistungsposition befanden, könnten auf der Hauptschule nun eine mittlere relative Leistungsposition im Vergleich zu ihren Mitschüler*innen einnehmen. Durch den Wechsel des Referenzrahmens verändert sich somit die Leistungsposition im sozialen Netzwerk und das wirkt sich auf die Genese der Fähigkeitsselbstkonzepte aus. Je größer die Differenz zwischen absoluter und relativer Leistungsposition ist, desto größer wird auch der Unterschied in den Fähigkeitsselbstkonzepten ausfallen.⁹⁶ Das IDM wurde bislang noch nicht speziell für Schüler*innen mit Migrationshintergrund untersucht. Die Befunde von Marsh (1987) sprechen allerdings dafür, dass auch Schüler*innen mit Migrationshintergrund von *Undermatching* betroffen sind und infolgedessen höhere Fähigkeitsselbstkonzepte entwickeln als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Auch der Umstand, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland im Schnitt einen niedrigeren sozialen Hintergrund aufweisen und häufiger an Schulformen mit durchschnittlich niedrigerem Leistungsniveau vertreten sind (Weis et al., 2019), spräche dafür. Allerdings wechseln in Deutschland

⁹⁶ Bei gleichen Fähigkeiten werden also Schüler*innen mit einem niedrigeren sozialen Hintergrund ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept entwickeln als Schüler*innen mit einem hohen sozialen Hintergrund.

bei gleichen Leistungen Schüler*innen mit Migrationshintergrund eher auf das Gymnasium als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (Kristen & Dollmann, 2010; Relikowski et al., 2010), was darauf hindeuten könnte, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund im Vergleich zu Schüler*innen mit einem niedrigeren sozialen Hintergrund und ohne Migrationshintergrund seltener von Undermatching betroffen sind. Siegert und Roth (2020) konnten zudem zeigen, dass Unterschiede in den schulischen Fähigkeitsselbstkonzepten zugunsten der Neuntklässler*innen mit Migrationshintergrund am Gymnasium signifikant größer ausfielen als an der Hauptschule. Nach dem IDM sollte sich das hohe durchschnittliche Leistungsniveau am Gymnasium aber negativ auf die Genese der Fähigkeitsselbstkonzepte auswirken. Gegen die Gültigkeit des IDM bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund spräche zudem der Umstand, dass diese Schüler*innen nicht nur höhere Selbstkonzepte, sondern auch höhere Bildungserwartungen aufweisen. Undermatching sollte sich nach dem IDM aber aufgrund von *Signaling* (der Besuch einer segregierten Schulform bestimmt den zu erwerbenden Schulabschluss) negativ auf die Bildungserwartungen auswirken. Es besteht folglich weiterer Forschungsbedarf zur Erklärungsmacht des IDM bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund.⁹⁷

3.4.3. Zur Genese der intrinsischen Motivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Verschiedene Studien konnten in der Vergangenheit nachweisen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der Domäne Mathematik intrinsisch motivierter sind als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. in Deutschland: Faber et al., 2011; Hartmann & McElvany, 2013; Steinmayr & Meißner, 2015; Walter, 2014; international: Fan et al., 2012). In der Domäne Deutsch finden sich dagegen tendenziell keine Unterschiede (z. B. für Deutschland: Kigel et al., 2015; Miyamoto et al., 2017). Doch auch domänenübergreifend scheinen Schüler*innen mit Migrationshintergrund intrinsisch motivierter zu sein als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. Aarepattamanni & Freeman, 2008; OECD, 2006, 2017).

⁹⁷ Bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten zudem temporale Vergleiche bedeutsamer sein. In Abschnitt 1.2.4. wurde die *Theorie des variierenden Bezugsrahmens* (Becker & Gresch, 2016; Obgu, 1987) dargelegt, die besagt, dass schulische Probleme von Eltern mit Migrationshintergrund häufig als temporär betrachtet und auf die Umstände der Migration (z. B. fehlende Sprachkenntnisse, Diskriminierung) zurückgeführt werden, was letztlich zu hohen Bildungserwartungen seitens der Eltern führen kann. In diesem Fall könnte der Fokus bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf dem individuellen Lernzuwachs liegen (z. B. „*Ich bin zwar schlechter in Fach Deutsch als meine Mitschüler*innen, dafür habe ich in den letzten Jahren viel dazu gelernt*“). Bislang ist allerdings keine Studie bekannt, die die Bedeutung temporaler Vergleiche speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund untersucht hätte.

Die Bedeutung elterlicher Bildungserwartungen

Nach der Self-Determination Theory sind sowohl das Kompetenz- und Autonomieerleben als auch das Gefühl der sozialen Eingebundenheit zentrale Voraussetzungen für die Genese der intrinsischen Motivation. Den elterlichen Bildungserwartungen könnte dabei eine besondere Bedeutung zukommen, denn Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten vermehrt in Gemeinschaften groß werden, in denen eine kollektivistische Werthaltung und hohe Bildungserwartungen vorherrschen (s. Abschnitt 2.3.), was Effekte auf die Schüler*innen theoretisch verstärken könnte. Areepattamannil und Freeman (2008) erklärten den Befund, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund motivierter sind, wie folgt: „. . . mediation analyses indicated that students from immigrant parents share a common sense of family obligation, and this obligation partly accounts for their greater academic motivation“ (S. 727). Wenn sich Schüler*innen mit Migrationshintergrund in besonderem Maße dazu verpflichtet fühlen, die Hoffnungen ihrer Eltern zu erfüllen, sollte sich das zunächst vor allem auf die extrinsische Motivation auswirken. In diesem Fall wäre es entscheidend, dass die Eltern es trotz ihrer hohen Erwartungen schaffen, keinen Druck aufzubauen, um das Autonomieerleben der Kinder nicht einzuschränken. Dann wäre die Wahrscheinlichkeit höher, dass extrinsische Werte zunehmend internalisiert werden (Ryan & Deci, 2000) und negative Effekte auf die Genese der intrinsischen Motivation ausbleiben (s. Fan & Williams, 2010). Es stellt sich somit die Frage, ob ein verstärkter Kernfamilienkollektivismus dazu führt, dass elterliche Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund einen stärkeren Effekt auf die intrinsische Motivation ausüben, oder ob sich hier sogar negative Effekte zeigen könnten, wenn das Autonomieerleben der Kinder eingeschränkt wird. Bisher ist keine Studie bekannt, die das speziell für Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland untersucht hätte. Die hohen intrinsischen Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund deuten jedoch zunächst nicht darauf hin, dass die hohen Bildungserwartungen der Eltern schädlich sein könnten.

Fan et al. (2012) untersuchten den Einfluss verschiedener Parental Involvement-Variablen auf die intrinsische Motivation von Zehntklässler*innen in den Domänen Mathematik und Englisch in den USA und verglichen die Effekte zwischen verschiedenen ethnischen Gruppen (darunter: „Caucasian“, „African American“, „Asian American“ und „Hispanic“). Dabei konnten sie Unterschiede zwischen den Gruppen ausmachen. Zunächst wiesen die Schüler*innen in der Gruppe „Caucasian“ in beiden Domänen die geringsten Mittelwerte in den Ausprägungen der intrinsischen Motivation auf. Gleichzeitig zeigten sich bei den Eltern dieser Gruppe deskriptiv die geringsten Bildungserwartungen. Die elterlichen Bildungserwartungen wirkten sich in allen ethnischen Gruppen, außer bei den „African American“, signifikant auf die intrinsische Motivation im Fach Englisch der Schüler*innen aus. In der Domäne Mathematik fiel der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die intrinsische Motivation

nur in der Gruppe der „Caucasian“ signifikant aus. Die Autor*innen diskutierten, dass in manchen ethnischen Minderheiten Eltern womöglich ihre hohen Erwartungen weniger erfolgreich an ihre Kinder vermitteln könnten. Die Studie wies jedoch einige Limitationen auf. Z. B. untersuchten die Autor*innen die Unterschiede in den Ausprägungen und Zusammenhängen der Variablen nur deskriptiv (zumindest werden keine inferenzstatistischen Auswertungen berichtet). Zudem wurden die Zusammenhänge nicht im Längsschnitt untersucht und die Leistungen der Schüler*innen nicht erfasst. Es liegen also keine Informationen darüber vor, wie realistisch die Bildungserwartungen und die Motivation in den verschiedenen Gruppen ausfielen. Die Ergebnisse von Fan et al. (2012) liefern daher allenfalls Hinweise darauf, dass die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die intrinsische Motivation von Schüler*innen in ethnischen Minderheiten geringer ausfallen könnten. Es ist fraglich, ob die Ergebnisse auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland übertragen werden können. Auch in diesem Punkt besteht somit weiterer Forschungsbedarf.

Die Bedeutung vergangener Leistungen

Anders als das Fähigkeitsselbstkonzept scheint die intrinsische Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund domänenübergreifend hoch bzw. höher ausgeprägt zu sein als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Das steht im Einklang mit Befunden zu geringeren Effekten vergangener Leistungen auf die Genese der intrinsischen Motivation im Vergleich zu den Effekten auf die Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten (z. B. Wigfield et al., 2020). Trotzdem konnten dimensionale und soziale Referenzrahmeneffekte auch für die intrinsische Motivation nachgewiesen werden (z. B. Gaspard et al., 2018). Somit könnten diese auch bedeutsam für die Genese der intrinsischen Motivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund sein. Marsh et al. (2015) untersuchten die Gültigkeit des I/E Modells in verschiedenen Ländern. In den islamischen Ländern des Nahen Ostens (Iran, Tunesien und Kuwait) fielen sowohl die horizontalen als auch die dimensional Pfade tendenziell geringer aus als in den westlichen und asiatischen Ländern. Trotzdem zeigten sich auch in dieser Gruppe die typischen Zusammenhänge des I/E Modells (positive horizontale und negative dimensionale Pfade). Marsh et al. (2015) begründeten diesen Befund damit, dass Schüler*innen in diesen Ländern in weniger kompetitiven Settings unterrichtet werden und seltener Leistungsfeedback erhalten. Somit lassen sich die Ergebnisse vermutlich nicht auf Schüler*innen mit z. B. türkischem Migrationshintergrund in Deutschland übertragen.

Miyamoto et al. (2017) untersuchten reziproke längsschnittliche Zusammenhänge zwischen der Leseleistung und der Lesemotivation bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in Deutschland am Anfang der weiterführenden Schule (Klasse fünf bis sieben). Schüler*innen mit Migrationshintergrund wiesen trotz schlechterer Leseleistungen eine vergleichbar ausgeprägte Lesemotivation auf. Die Leseleistung in der fünften Klasse wirkte sich sowohl bei den Schüler*innen

mit als auch ohne Migrationshintergrund signifikant auf die Veränderung der Lesemotivation in der siebten Klasse aus und es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in den Effekten unabhängig von der besuchten Schulform. Die Ergebnisse deuteten demnach nicht darauf hin, dass vergangene Leistungen für die Genese der intrinsischen Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger bedeutsam sein könnten. Warum Schüler*innen mit Migrationshintergrund intrinsisch motivierter sind als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund bleibt somit weitestgehend offen.

Möglicherweise sind andere motivationale Variablen in diesem Zusammenhang bedeutsam. Z. B. könnte sich eine hohe Lernzielorientierung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund positiv auf die intrinsische Motivation auswirken. Bei einer hohen Lernzielorientierung werden Lernsituationen auch bei Misserfolgen nicht als bedrohlich wahrgenommen und Interesse und Freude am Lernen bleiben auch bei schwierigen Aufgaben bestehen (Dweck & Leggett, 1988). Folglich sollte sich eine hohe Lernzielorientierung positiv auf die intrinsische Motivation auswirken (s. Dweck, 2002; Spinath & Steinmayr, 2012). Nach der Theorie des variierenden Bezugsrahmens (Becker & Gresch, 2016; Obgu, 1987) betrachten Migrant*innen schulische Probleme eher als temporäres Phänomen und begründen Misserfolge eher external (als Folge misslicher Umstände durch die Migration wie z. B. fehlende Sprachkenntnisse und Diskriminierungserfahrungen). Röhr-Sendlmeier et al. (2012) konnten eine höhere Lernzielorientierung bei weiblichen Schülerinnen mit türkischem Migrationshintergrund nachweisen. Möglicherweise begünstigen hohe Lernzielorientierungen also die Entwicklung hoher intrinsischer Werte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund.

3.5. Zu den Effekten von Erwartungen und Werten

Nach dem Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen wirken sich die Erwartungen und Werte von Schüler*innen auf schulische Leistungen und Wahlen aus. Im Folgenden sollen einige Studien präsentiert werden, die diese Effekte zunächst allgemein, dann (in Abschnitt 3.6.) bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund untersucht haben.

3.5.1. Zu den Effekten von Erfolgserwartungen

Ein zentraler Gedanke des Erwartungs-Wert-Modells ist die theoretische Annahme, dass Schüler*innen, die glauben, dass sie eine bestimmte Aufgabe bewältigen können, diese wahrscheinlich auch besser meistern werden (vgl. Eccles & Wigfield, 2002, S. 110). In einer Meta-Analyse von Pinquart und Ebeling (2020b) wurden die reziproken Zusammenhänge zwischen den Erfolgserwartungen und Leistungen von jugendlichen Schüler*innen in 261 Studien untersucht (darunter 166 längsschnittliche Studien). Es zeigten sich signifikante Effekte der Erfolgserwartungen der Schüler*innen auf die Veränderung akademischer Leistungen ($r = .25, p < .001$). Die Erwartungen der Schüler*innen konnten

6,2% der Varianz in schulischen Leistungen erklären. Bemerkenswert erschien an dieser Stelle, dass der Effekt der Bildungserwartungen auf die Veränderung der schulischen Leistungen deskriptiv etwas größer ausfiel als der Effekt vergangener Leistungen auf die Veränderung der Bildungserwartungen ($r = .20, p < .001$).

Vermutlich moderiert das Alter den Effekt von Erfolgserwartungen auf Leistungen. Dieser fiel bspw. bei Pinquart und Ebeling (2020a) in der Sekundarstufe größer aus. Das könnte darauf hindeuten, dass Kinder mit zunehmendem Alter eher in der Lage sind, ihre Bildungserwartungen in gute schulische Leistungen zu überführen: „. . . older students strive harder to fulfill their educational expectations in the late school years when important decisions about future education and occupation are approaching (Heckhausen et al. 2012)“ (Pinquart & Ebeling, 2020a, S. 15). Dass die Effekte von Schüler*innenerwartungen auf Leistungen mit dem Alter zunehmen, dafür sprechen auch die Überlegungen von Beal und Crockett (2010, S. 258): „Cantor (1990) has proposed that as adolescents transition into adulthood, they become more focused on their desires and aspirations for the future and show increased selectivity in goal-directed behavior.“ Sie untersuchten die Effekte von Bildungserwartungen auf schulische Abschlüsse sowie potenzielle Mediatoren (im Fokus standen schulische und außerschulische Aktivitäten). Dafür wurden US-amerikanische Schüler*innen zu drei Messzeitpunkten (t1: Mittelstufe, t2: Oberstufe, t3: sieben Jahre später⁹⁸) zu ihren Erwartungen, verschiedenen schulischen und außerschulischen Aktivitäten und Abschlüssen befragt. Vorherige Noten, der soziale Hintergrund, das Alter und das Geschlecht wurden als Kovariaten berücksichtigt. Es zeigten sich positive Effekte der Bildungserwartungen zu T1 auf schulische und außerschulische Aktivitäten zu T2.⁹⁹ Außerdem beeinflussten die Bildungserwartungen der Schüler*innen zu T1 schulische Abschlüsse zu T3 direkt und partiell vermittelt über extracurricularen Aktivitäten zu T2 (auch unter Kontrolle der Leistungen zu T1, des sozialen Hintergrundes und des Geschlechts). Somit deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Erwartungen von Schüler*innen schulische Leistungen in Form von Abschlüssen auch langfristig (in diesem Fall acht Jahre später) positiv beeinflussen und dass dieser Effekt maßgeblich über die Teilhabe an außerschulischen Aktivitäten vermittelt wird.

Auch Zhang et al. (2011) konnten in ihrer Meta-Analyse zeigen, dass die Bildungserwartungen von Schüler*innen in der achten Klassen Veränderungen der Leistungen in der zwölften Klasse signifikant vorhersagten ($\beta = .07, p < .001$).¹⁰⁰ Es zeigten sich zudem signifikante Effekte der Erwartungen der Schüler*innen auf die Veränderung der Elternerwartungen ($\beta = .17, p < .001$). Das

⁹⁸ Die ehemaligen Schüler*innen waren dann Mitte Zwanzig.

⁹⁹ Mit zunehmenden Erwartungen stieg die zeitliche Häufigkeit, sich an bestimmten Aktivitäten zu beteiligen.

¹⁰⁰ Die Berechnungen wurden auch unter der Berücksichtigung des sozialen Hintergrundes und weiteren *demographischen Faktoren* (werden nicht genannt) durchgeführt, was keinen bedeutsamen Einfluss auf die ermittelten Zusammenhänge hatte. Effektstärken unter der Kontrolle der Kovariaten wurden leider nicht berichtet.

deutet darauf hin, dass die Erwartungen der Eltern und der Kinder in einem reziproken Verhältnis zueinander stehen: „. . . adolescents' expectations also assist in the formation and change of parents' expectations . . . in adolescence, family socialization becomes dynamic and interactive, rather than what would be supported by the traditional socialization perspective“ (Zhang et al., 2010, S. 487).

Usslepp et al. (2019) konnten in einer längsschnittlichen Untersuchung an 1219 Schweizer Schüler*innen zeigen, dass die Aspirationen von Schüler*innen in der sechsten Klasse den Notendurchschnitt in der neunten Klasse signifikant vorhersagten und zwar auch nach der Kontrolle der Prüfungsleistungen, des sozialen Hintergrundes, der Übergangsempfehlung durch die Lehrkraft und der elterlichen Bildungserwartungen: „Je höher die Aspirationen der Schüler/-innen am Ende der Grundschule waren, desto besser war ihr Notenschnitt am Ende der Sekundarstufe I“ (Usslepp et al., 2019, S. 709). Es zeigten sich keine signifikanten Effekte der Elternaspirationen auf die schulischen Leistungen, wenn simultan die Aspirationen der Schüler*innen aufgenommen wurden. Das könnte darauf hindeuten, dass ein Großteil des Effekts elterlicher Bildungsaspirationen auf schulische Leistungen über die Aspirationen der Schüler*innen vermittelt wird. In anderen Untersuchungen blieben die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung schulischer Leistungen aber auch nach der Berücksichtigung der Erwartungen der Schüler*innen signifikant (z. B. Froiland & Davison, 2016; Piquart & Ebeling, 2020a; Zhang et al., 2011). Sowohl bei Zhang et al. (2011) als auch bei Froiland und Davison (2016) fielen die Effekte elterlicher Bildungserwartungen zudem größer aus als die Effekte der Erwartungen der Schüler*innen auf Leistungen.

Exkurs: Effekt der Differenz zwischen den Erwartungen von Eltern und Kindern auf Leistungen

Wang und Benner (2014) untersuchten die wahrgenommene und tatsächliche Diskrepanz zwischen den Erwartungen von Eltern und Kindern sowie deren Effekte auf schulische Leistungen.¹⁰¹ Dabei konnten sie unter anderem nachweisen, dass Schüler*innen die Erwartungen ihrer Eltern tendenziell zu hoch einschätzten. Die direkt erfassten Elternerwartungen lagen im Durchschnitt unter den Erwartungen der Schüler*innen, wohingegen die von den Schüler*innen antizipierten Elternerwartungen über den Erwartungen der Schüler*innen lagen. Dabei wirkte sich die Differenz zwischen den tatsächlichen Elternerwartungen und den Erwartungen der Schüler*innen positiv auf schulische Leistungen aus, wenn die Erwartungen der Eltern über den Erwartungen der Kinder lagen. Ein gegenteiliges Bild ergab sich jedoch für die wahrgenommenen Elternerwartungen. Hier wirkte sich eine Diskrepanz negativ auf schulische Leistungen aus. Wenn Schüler*innen glaubten, dass ihre Eltern höhere Erwartungen hatten als sie selbst, dann war das leistungshemmend. Wang und Benner gingen

¹⁰¹ Erfasst über Noten, Tests und Abschlüsse an einem längsschnittlichen Datensatz von über 24.000 US-amerikanischen Schüler*innen der achten (T1) und zwölften Klasse (T2) sowie zwei Jahre nach Beenden der High School (T3).

davon aus, dass tatsächlich höhere Bildungserwartungen der Eltern mit einem unterstützenden und motivierenden Verhalten einhergehen, wohingegen wahrgenommene höhere elterliche Bildungserwartungen vor allem akademischen Stress erzeugen, der sich negativ auf schulische Leistungen auswirken sollte.

Hao und Bonestead-Bruns (1998) konnten zeigen, dass hohe Bildungserwartungen von Eltern und Schüler*innen die Leistungen von Achtklässler*innen in den USA positiv beeinflussten. Sie konnten außerdem einen reziproken Zusammenhang zwischen den Bildungserwartungen von Schüler*innen und Eltern nachweisen, der vollständig durch schulische Eltern-Kind-Interaktionen erklärt werden konnte. Eine ausgeprägte Eltern-Kind-Interaktion beim Lernen wirkte sich außerdem positiv auf die Erwartungen von Eltern und Kindern aus und reduzierte deren Differenz. Ein hohes Übereinstimmungsmaß von Eltern- und Kinderwartungen hatte positive Effekte auf schulische Erfolge (Notenschnitt und standardisierte Tests in Mathematik und Lesen), wohingegen eine große Differenz negative Auswirkungen hatte.

Auch bei Lv et al. (2018) wirkte sich eine große Eltern-Kind-Diskrepanz in den Bildungsaspirationen negativ auf schulische Erfolge aus.¹⁰² Außerdem deuteten die Ergebnisse darauf hin, dass Kinder, deren Mütter höhere Bildungsaspirationen aufwiesen als sie selbst, über eine geringere Selbstwirksamkeit verfügten. Dementsprechend erwies sich bei Lv et al. die Selbstwirksamkeit der Schüler*innen als signifikanter Mediator des Effekts elterlicher „Overaspiration“ (die Elternaspirationen übersteigen die der Kinder) auf schulische Leistungen. Eine elterliche „Underaspiration“ (die Elternaspirationen fielen kleiner als die der Kinder) erwies sich dagegen als leistungsförderlich.¹⁰³ Wahrscheinlich kommt elterliche Overaspiration vermehrt durch schlechte Leistungen zustande. Es stellt sich also die Frage, ob die Eltern-Kind-Diskrepanz zu schlechteren Leistungen führt oder vornehmlich dessen Resultat ist (bei Lv et al. wurden die Zusammenhänge nicht im Längsschnitt untersucht, weshalb das nicht auszuschließen ist). Auch erscheint es theoretisch nur schwer erklärbar, warum sich Underaspiration positiv auf schulische Erfolge auswirken sollte.

Letztlich deuten die Ergebnisse von Hao und Bonestead-Bruns (1998), Lv et al. (2018) und Wang und Benner (2014) darauf hin, dass Aspirationen (und zwar sowohl die realistischen als auch die idealistischen) von Eltern und Kindern dann leistungshemmend sind, wenn sie weit auseinandergehen. In diesem Zusammenhang kann erneut auf die Self-Determination Theory verwiesen werden, nach der sich ein eingeschränktes Autonomieempfinden negativ auf die Motivationsentwicklung auswirkt. Das Autonomieerleben von Schüler*innen, die glauben, dass ihre Eltern sehr viel höhere

¹⁰² Untersucht wurden 828 Kinder und deren Mütter der Primarstufe in China.

¹⁰³ Hier zeigten sich direkte positive Effekte auf schulische Leistungen und keine Effekte auf die Selbstwirksamkeit der Schüler*innen.

Bildungsaspirationen aufweisen als sie selbst, könnte in besonderem Maße beeinträchtigt sein. In Folge dessen wären negative Effekte auf die intrinsische Motivation und darüber vermittelt auf schulische Leistungen theoretisch denkbar.

3.5.2. Zu den Effekten des Fähigkeitsselbstkonzeptes

Fähigkeitsselbstkonzepte werden nicht nur von schulischen Leistungen beeinflusst (sogenannte *Skill-Development-Effekte* [Calsyn & Kenny, 1977]), sie wirken sich auch darauf aus: „. . . people who perceive themselves to be more effective, more confident, and more able will accomplish more than people who have less positive self-beliefs“ (Marsh et al., 2005, S. 397). Calsyn und Kenny (1977) sprachen in diesem Zusammenhang von sogenannten *Self-Enhancement-Effekten*. Es finden sich Hinweise darauf, dass Skill-Development-Effekte größer ausfallen als Self-Enhancement-Effekte (vgl. Moschner & Dickhäuser, 2018), wobei die Effekte mit dem Alter, der besuchten Klassenstufe und der untersuchten Domäne variieren. Marsh et al. (2005) konnten tendenziell größere Self-Enhancement-Effekte in der Sekundarstufe nachweisen. Weidinger et al. (2018) haben im Verlauf der Grundschulzeit untersucht, wie sich die reziproken Zusammenhänge entwickeln. Sie konnten zeigen, dass zu Beginn der Grundschulzeit Skill-Development-Effekte vorherrschten, wohingegen in der dritten Klasse Self-Enhancement-Effekte bedeutsamer wurden. In der vierten Klasse waren dann beide Wirkrichtungen signifikant und vergleichbar hoch ausgeprägt. Auch bei Weidinger et al. (2019) zeigten sich erst ab der Mitte der dritten Klasse signifikante Self-Enhancement-Effekte in der Domäne Mathematik, wobei sich Hinweise darauf fanden, dass diese Effekte im Fach Deutsch auch schon eher auftreten könnten. Folglich muss zunächst ein akkurates Fähigkeitsselbstkonzept entwickelt werden, das auf Leistungserfahrungen beruht, bevor sich Effekte auf Leistungen zeigen können. Somit bilden Leistungen und Fähigkeitsselbstkonzepte mit der Zeit ein „sich selbst stabilisierendes System“ (Weidinger et al., 2018, S. 154). Dabei werden Fähigkeitsselbstkonzepte nicht nur tendenziell geringer, sondern auch stabiler mit Autoregressionen, die vergleichbar hoch ausfallen wie die der Big Five Persönlichkeitseigenschaften (vgl. Trautwein & Möller, 2016, S. 191). Das könnte ebenfalls den empirischen Befund erklären, warum elterliche Bildungserwartungen bei jüngeren Kindern bedeutsamer für die Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten sind als bei älteren Kindern (Spinath, 2004).

Verschiedene Studien zeigen, dass Fähigkeitsselbstkonzepte schulische Leistungen auch nach der Kontrolle vorheriger Leistungen positiv beeinflussen (Trautwein & Möller, 2016). Dabei finden sich größerer Effekte auf Noten als auf das Abschneiden in objektiven Leistungstests (Marsh, 1987; Steinmayr & Meißner, 2013). Steinmayr und Meißner (2013) konnten bspw. zeigen, dass Fähigkeitsselbstkonzepte auch nach der Kontrolle kognitiver Fähigkeiten Leistungsunterschiede in der

Domäne Mathematik in der achten Jahrgangsstufe vorhersagten. Dabei fiel die relative Bedeutung der Konstrukte (Anteil erklärter Varianz schulischer Leistungen im Fach Mathematik) in Bezug auf standardisierte Mathematiktests für die Intelligenz signifikant größer aus, während sich in Bezug auf die Mathematiknoten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Prädiktoren zeigten.¹⁰⁴ Bei Steinmayr et al. (2019) konnte das Fähigkeitsselbstkonzept in drei Domänen (Schule allgemein, Deutsch und Mathematik) nach den vorherigen Noten am meisten Varianz in den späteren schulischen Leistungen erklären. Im Vergleich zu Steinmayr und Meißner fielen die spezifischen Anteile erklärter Varianz für die Intelligenz deutlich kleiner und teilweise nicht signifikant aus. Das ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass bei Steinmayr et al. (2019) neben der Intelligenz auch die vorherigen Schulnoten als Prädiktoren berücksichtigt wurden. Die Ergebnisse deuteten darauf hin, dass das Fähigkeitsselbstkonzept bedeutsamer für guten Noten ist als eine herausragende kognitive Leistungsfähigkeit. Allerdings untersuchten Steinmayr et al. (2019) die Forschungsfrage an einer Stichprobe, die in Bezug auf die kognitive Leistungsfähigkeit wahrscheinlich relativ homogen war, nämlich an Schüler*innen der elften und zwölften Klasse am Gymnasium. Diese eingeschränkte Varianz könnte dazu führen, dass die inkrementelle Validität der Intelligenz unterschätzt wurde. Allerdings zeigten sich auch bei Steinmayr und Meißner zumindest deskriptiv und in Bezug auf Schulnoten größere Anteile erklärter Varianz, die auf das Fähigkeitsselbstkonzept zurückgingen, obwohl hier neben Schüler*innen des Gymnasiums auch Realschüler*innen in der Stichprobe vertreten waren. In jedem Fall unterstreichen die Befunde die Bedeutung von Fähigkeitsselbstkonzepten für die Vorhersage von Leistungsunterschieden, da diese auch nach der Kontrolle vorheriger Leistungen und der Intelligenz bedeutsam blieben.

Bei Marsh et al (2005) konnten längsschnittliche Effekte des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzepts auf Mathematikleistungen ausgemacht werden, nachdem die vorherigen Leistungen und Interessen kontrolliert wurden. Untersucht wurden die Zusammenhänge an Schüler*innen der siebten Jahrgangsstufe. Die Effekte auf die Noten ($\beta = .24$, $p < .001$ innerhalb eines Schuljahres bzw. $\beta = .26$, $p < .001$ innerhalb von zwei Schuljahren) fielen dabei größer aus als die Effekte auf die objektiven Tests ($\beta = .09$, $p < .001$ innerhalb eines Schuljahres bzw. $\beta = .16$, $p < .001$ innerhalb von zwei Schuljahren). In der Untersuchung von Marsh et al. fielen die Self-Enhancement-Effekte größer aus als die Skill-Development-Effekte (diese waren zudem teilweise nicht signifikant). Eine Erklärung dafür könnte der Untersuchungszeitpunkt sein. In der siebten Klasse befinden sich die Schüler*innen möglicherweise in einer tendenziell *unaufgeregten* Phase in ihrer Schullaufbahn, da entscheidende Übergänge bereits vollzogen wurden (Übergang von der Primarstufe in die Sekundarstufe und Bewältigung der Erprobungsstufe) und spätere Übergänge (von der

¹⁰⁴ Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept konnte deskriptiv sogar mehr Varianz erklären.

Sekundarstufe I in die gymnasiale Oberstufe) noch relativ weit entfernt erscheinen. Somit könnten Effekte des Fähigkeitsselbstkonzepts auf Leistungen in dieser Zeit bedeutsamer sein als Effekte der Leistungen auf Fähigkeitsselbstkonzepte.

Die in Abschnitt 3.3.3. vorgestellten theoretischen Annahmen zu dimensionaligen Vergleichen, die in Bezug auf die Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten relevant erscheinen (z. B. Möller et al., 2020), könnten auch für Self-Enhancement-Effekte bedeutsam sein. Das sogenannte *reziproke I/E Modell* (RI/E-Modell; Möller et al., 2011) wurde in der Vergangenheit auch empirisch untersucht. Demnach könnte sich das Fähigkeitsselbstkonzept in einer Domäne negativ auf die Leistungen in einer anderen Domäne auswirken. Möller et al. (2011) erklärten das wie folgt:

The reason may be that students tend to compare their MSCs [Mathematische Fähigkeitsselbstkonzepte] and VSCs [Verbale Fähigkeitsselbstkonzepte] and that this comparison leads to stronger engagement and time investment in the domain in which they have a higher self-concept and to reduced engagement and time invested in the domain in which they feel less confident. Both processes may lower achievement in the domain in which they have a lower self-concept. (S. 1322)

Verschiedene Studien konnten das RI/E-Modell zumindest bei älteren Schüler*innen auch empirisch absichern, wobei die dimensionaligen Self-Enhancement-Effekte klein ausfielen. Bspw. zeigte sich bei Möller et al. (2011) in der Sekundarstufe I ein kleiner negativer Effekt des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Veränderung der Deutschnote ($\beta = -.07, p < .05$) und ein kleiner negativer Effekt des verbalen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Veränderung der Mathematiknote ($\beta = -.06, p < .05$). Bei Weidinger et al. (2019) zeigten sich am Ende der Grundschulzeit teilweise kleine negative Effekte des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Veränderung der nicht korrespondierenden Noten, wenn diese in kurzen Zeitabschnitten (vier Monate) erhoben wurden (z. B. wirkte sich das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept auf die Veränderung in der Deutschnote nach vier Monaten aus: $\beta = -.09; p < .05$). Bei einem längeren Zeitintervall (ein Jahr) zeigten sich diese Effekte jedoch nicht. Bei Möller et al. (2014) konnten in der neunten Klasse keine signifikanten dimensionaligen Self-Enhancement-Effekte festgestellt werden.

Neben den Effekten auf schulische Leistungen wirken sich die Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen auch auf die Bildungserwartungen der Eltern aus. Somit befinden sich diese ebenfalls in einem reziproken Verhältnis zueinander. Bei Buchmann et al. (2022) fielen die Effekte der Fähigkeitsselbstkonzepte auf die Veränderung der Elternerwartungen zudem nicht kleiner aus als die gegenläufigen Effekte. Die Autor*innen folgerten daher: „. . . if children signal positive beliefs in their own capacities, this may, in turn, stimulate parents to raise their aspirations and provide academic support and stimulation, resulting in higher academic achievement“ (Buchmann et al., 2022, S. 18-19).

Der Befund verdeutlicht erneut die komplexen wechselseitigen Beziehungen zwischen elterlichen Bildungserwartungen sowie den Fähigkeitsselbstkonzepten und Leistungen von Schüler*innen.

3.5.3. Zu den Effekten der intrinsischen Motivation

Im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen werden positive Effekte der intrinsischen Motivation auf schulische Leistungen angenommen. Dabei deuten verschiedene Studien darauf hin, dass diese in Bezug auf schulische Leistungen zwar signifikant, aber (vor allem im Vergleich zu den Effekten von Fähigkeitsselbstkonzepten und Erwartungen) eher geringer ausfallen (z. B. Marsh et al., 2005¹⁰⁵). Dagegen scheint der Einfluss auf schulische Wahlen für die intrinsische Motivation größer zu sein (vgl. Eccles & Wigfield, 2020, S. 20; Jacobs & Eccles, 2000, S. 406). Bei Köller et al. (2001) fielen die direkten Effekte von Interesse auf Leistungen erst in den späteren Schuljahren signifikant aus, wohingegen sich auch schon in der siebten Klasse signifikante Effekte des Interesses auf Kurswahlen zeigten (was wiederum die Leistungen in der zwölften Klasse beeinflusste). Während die Erwartungen und Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen also in erster Linie eine Antwort auf die Frage liefern, ob eine bestimmte Aufgabe bewältigt werden kann, liefert die intrinsische Motivation eine Antwort auf die Frage, ob eine bestimmte Aufgabe überhaupt bewältigt werden möchte (vgl. Jacobs & Eccles, 2000, S. 408).

Bei Froiland und Davison (2016) wirkte sich die intrinsische Mathematikmotivation in der neunten Klasse sowohl auf die Mathematikleistungen ($\beta = .10$; $p < .01$) als auch auf die Wahl des Mathematikurses in der elften Klasse aus ($\beta = .12$; $p < .01$). Die intrinsische Motivation der Schüler*innen beeinflusste die Leistungen der Schüler*innen in der elften Klasse sowohl direkt als auch indirekt, vermittelt über die Leistungen in der neunten Klasse und die Wahl des Mathematikurses.¹⁰⁶ Froiland und Davison konnten zudem einen signifikanten indirekten Effekt elterlicher Bildungserwartungen in der neunten Klasse auf die Mathematikleistung in der elften Klasse ausmachen, der über die intrinsische Motivation der Schüler*innen vermittelt wurde ($\alpha\beta = .19$; $p < .01$). Die Effekte der intrinsischen Mathematikmotivation auf die Mathematikleistung und Kurswahl fielen zudem größer aus als der Effekt der Bildungserwartungen der Schüler*innen. Allerdings bezogen sich letztere nicht auf die Domäne Mathematik, sondern auf den angestrebten Schulabschluss, was die geringeren Zusammenhänge mit Leistungen erklären könnte.

¹⁰⁵ Bei Marsh et al. (2005) zeigten sich nur dann kleine signifikante Effekte der intrinsischen Mathematikmotivation auf die Veränderung schulischer Leistungen, wenn das Fähigkeitsselbstkonzept nicht als zusätzlicher Prädiktor in das Modell aufgenommen wurde.

¹⁰⁶ Der totale Effekt der intrinsischen Mathematikmotivation auf die Mathematikleistung fiel dementsprechend größer aus ($\beta = .31$; $p < .01$).

Weidinger et al. (2017) untersuchten die längsschnittlichen Zusammenhänge zwischen der Mathematiknote und der intrinsischen Mathematikmotivation in der Grundschule zu sieben Messzeitpunkten. In nur einem von sechs Fällen zeigte sich in dem latenten Wachstumskurvenmodell ein kleiner positiver Effekt der intrinsischen Mathematikmotivation auf die Veränderung der Mathematiknote ($\beta = .11$; $p < .05$). In einem weiteren Modell, in dem die Zusammenhänge über einen Zeitraum von einem Jahr untersucht wurden, zeigten sich keine signifikanten Effekte der intrinsischen Motivation auf die Veränderung der Mathematikleistung. Allerdings war die intrinsische Motivation der Schüler*innen zu allen Messzeitpunkten sehr hoch ausgeprägt (obgleich ein abfallender Trend zu erkennen war), was zu Deckeneffekten geführt haben könnte. Zudem fielen die autoregressiven Pfade der Mathematiknoten hoch aus, was eine Varianzaufklärung durch andere Variablen prinzipiell erschwert haben könnte.

Steinmayr et al. (2019) untersuchten mittels Relative Weight Analysen die inkrementelle Validität von schulischen Werten (darunter auch die intrinsischen Werte) für die Vorhersage von Schulnoten in der gymnasialen Oberstufe. Dabei wurden die verschiedenen motivationalen Konstrukte¹⁰⁷ parallel und domänenspezifisch untersucht und vorherige schulische Leistungen sowie die Intelligenz berücksichtigt. Die motivationalen Variablen wurden jeweils in drei Domänen erhoben (Schule allgemein, Deutsch und Mathematik) und stimmten jeweils in gleicher Weise mit der Erfassung der Leistung überein (z. B. Erfassung der Werte im Fach Deutsch und Erfassung der Deutschnote).¹⁰⁸ Bei Steinmayr et al. wurden verschiedene Werte des Erwartungs-Wert-Modells zu einer Skala zusammengefasst¹⁰⁹, so dass keine Aussagen über die relative Bedeutung der intrinsischen Motivation allein auf schulische Leistungen getätigt wurden. Die Ergebnisse deuteten aber darauf hin, dass schulische Werte auch über vorherige Leistungen, die Intelligenz und andere motivationale Variablen hinaus einen inkrementellen Beitrag zur Vorhersage von Leistungsunterschieden leisten konnten. In allen drei Domänen fielen die Anteile erklärter Varianz signifikant aus.¹¹⁰ Fächerübergreifend und in der Domäne Deutsch unterschieden sich die schulischen Werte in ihrer Vorhersagekraft nicht signifikant von jener der Intelligenz (sowie von anderen motivationalen Variablen, ausgenommen des Fähigkeitsselbstkonzeptes). Dass schulische Werte auch über die Intelligenz hinaus einen signifikanten

¹⁰⁷ Darunter auch das Fähigkeitsselbstkonzept, sowie verschiedene Zielorientierungen und Leistungsmotive.

¹⁰⁸ In vielen Untersuchungen werden verschiedene Leistungsmotivationen häufig domänenspezifisch, die Leistungen dagegen domänenübergreifend erfasst. Das könnte sich auf die Stärke der Zusammenhänge auswirken.

¹⁰⁹ Neben den intrinsischen Werten auch die Nützlichkeit und Wichtigkeit.

¹¹⁰ Domänenübergreifend konnten die schulische Werte 2% der Varianz im Notendurchschnitt erklären. Domänenspezifisch konnten die schulischen Werte etwas mehr Varianz in den Noten erklären: in der Domäne Mathematik 9%, in der Domäne Deutsch 4%.

Beitrag zur Varianzaufklärung in schulischen Leistungen leisten, konnte auch in anderen Studien bestätigt werden (z. B. Spinath et al., 2006; Steinmayr & Meißner, 2015).

3.6. Zu den Effekten von Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Es stellt sich die Frage, ob Schüler*innen mit Migrationshintergrund von hohen Erwartungen und Werten gleichermaßen profitieren wie Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Da Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland nach wie vor von Bildungsbenachteiligungen betroffen sind, könnte das darauf hindeuten, dass diese Schüler*innen es nicht schaffen, ihre hohe schulische Motivation angemessen in gute schulische Leistungen zu überführen. Im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen ist der Migrationshintergrund nicht explizit verankert. Das Modell wurde aber in verschiedenen Ländern überprüft, in der Annahme, dass kulturelle Einflüsse (z. B. eine vornehmlich kollektivistische oder individualistische Wertehaltung) Ausprägungen und Zusammenhänge zwischen den Variablen beeinflussen könnten (für eine Übersicht s. z. B. Eccles & Wigfield, 2020, S. 36; Wigfield et al., 2016, S. 68). Nagengast et al. (2011) konnten in allen OECD-Staaten signifikante Effekte des naturwissenschaftlichen Fähigkeitsselbstkonzeptes sowie der intrinsischen Motivation in dieser Domäne auf schulische Wahlen¹¹¹ identifizieren. Multiple Gruppenvergleiche deuteten zudem nicht darauf hin, dass sich diese Effekte in den verschiedenen Gruppen signifikant voneinander unterscheiden. Diese Ergebnisse deuten demnach nicht darauf hin, dass die ethnische Herkunft von Schüler*innen die Effekte von Erwartungen und Werten auf schulische Wahlen moderiert. In den folgenden Abschnitten sollen Studien vorgestellt werden, die diese Effekte speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund untersuchten. Die Studienlage dazu ist jedoch insgesamt überschaubar und die Befunde sind teilweise widersprüchlich.

3.6.1. Zu den Effekten von Erfolgserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Hohe Erwartungen und Selbsteinschätzungen sind prinzipiell eine gute Voraussetzung für schulische Erfolge (s. Abschnitt 3.5.). Theoretisch sind aber auch negative Effekte auf schulische Leistungen denkbar, wenn die Erwartungen und Selbsteinschätzungen unrealistisch hoch ausfallen und systematisch falsches Lernmaterial gewählt wird, oder zu wenig Anstrengung geleistet wird, weil die Überzeugung besteht, dass eine Fähigkeit schon hinreichend beherrscht wird (Hacker & Bol, 2019; Hadwin & Webster, 2013). Bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund besteht hier womöglich eher die Gefahr, weil Erwartungen und Selbsteinschätzungen trotz schlechterer Leistungen tendenziell

¹¹¹ Operationalisiert über die Teilnahme an naturwissenschaftlichen Projekten außerhalb der Schule sowie das Bestreben, einen naturwissenschaftlichen Beruf auszuüben.

höher ausfallen (s. Abschnitt 3.4.2.). Gleichzeitig argumentierte bspw. Helmke (1998), dass eine maßvolle Überschätzung der eigenen Fähigkeiten positiv ist, da Lernen mit Aufgaben, die leicht über dem eignen Fähigkeitsniveau liegen, besonders effektiv sei. Billmann-Mahecha und Tiedemann (2006) verwiesen außerdem darauf, dass „. . . eine maßvolle Überschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit durchaus günstig für die psychosoziale Befindlichkeit und auch für die Lernmotivation [sei]“ (S. 205). Problematisch werden zu hohe Selbsteinschätzungen aber dann, wenn Jugendliche erst am Ende der Schullaufbahn „auf den ‚Boden der Realität‘ gestellt werden“ (Billmann-Mahecha & Tiedemann, 2006, S. 205) und dann ohne Schulabschluss das Bildungssystem verlassen müssen. Einige Studienergebnisse deuten darauf hin, dass das bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund aufgrund zu hoher und unrealistischer Erwartungen häufiger der Fall ist (z. B. Dollmann & Weißmann, 2020). Gleichzeitig führen die hohen Erwartungen von Schüler*innen und Eltern mit Migrationshintergrund überhaupt erst dazu, dass diese trotz schlechterer Voraussetzungen eher auf das Gymnasium übergehen und im Bildungssystem aufsteigen (z. B. Busse et al., 2023; Dollmann & Weißmann, 2020; Jonkmann et al., 2010; Zimmermann, 2019). Folglich können hohe Erwartungen und Selbsteinschätzungen von Schüler*innen als „zweischneidiges Schwert“ (Asteithner, 2019, S. 251) interpretiert werden.

Werden diese Überlegungen zum *zweischneidigen Schwert* zunächst ausgeklammert und nur die positiven Effekte von Bildungserwartungen auf schulische Leistungen betrachtet (s. Abschnitt 3.5.1.), sollten Schüler*innen mit Migrationshintergrund prinzipiell von ihren hohen Bildungserwartungen profitieren. Primäre (ethnische) Herkunftseffekte könnten es Schüler*innen mit Migrationshintergrund aber erschweren, ihre höheren Bildungserwartungen in die Realität umzusetzen (Kristen & Dollmann, 2010; Stanat, Segeritz & Christensen, 2010). Ergebnisse aus internationalen Untersuchungen deuten jedoch nicht darauf hin, dass der Effekt der Bildungserwartungen auf schulische Leistungen in ethnischen Minderheiten signifikant geringer ausfällt. Z. B. fanden sich bei Pinguart und Ebeling (2020b) keine Hinweise darauf, dass dieser Effekt geringer ausfiel, wenn der Anteil der Schüler*innen ethnischer Minderheiten in der Stichprobe groß war. Auch bei Zhang et al. (2011) wirkten sich die Erwartungen der Schüler*innen in der achten Klasse in allen untersuchten Gruppen („African Americans“, „Asians“, „Hispanics“ und „Whites“) signifikant auf die Veränderung der Leistungen in der zwölften Klasse aus und es zeigten sich keine bedeutsamen Gruppenunterschiede. Dafür fiel der Effekt der Bildungserwartungen der „African Americans“ in der achten Klasse auf die Veränderung der Elternerwartungen in der zwölften Klasse geringer aus als in allen anderen untersuchten Gruppen. Die Autor*innen vermuteten, dass sich diese Schüler*innen weniger mit ihren Eltern über die eigenen Bildungserwartungen austauschten. Dieser Befund spräche gegen die Annahme, dass die Motivation von Schüler*innen bei Eltern mit Migrationshintergrund von besonderer Bedeutung für die Genese der eigenen Bildungserwartungen ist (z. B. Relikowski, 2012).

Wang und Benner (2014) konnten zeigen, dass sich eine starke Diskrepanz zwischen den wahrgenommenen Erwartungen von Eltern und den Erwartungen von Schüler*innen negativ auf schulische Erfolge auswirkte. Gleichzeitig hatten tatsächlich höhere Bildungserwartungen der Eltern einen positiven Einfluss auf schulische Leistungen. Wang und Benner untersuchten außerdem, ob die Zugehörigkeit zu einer ethnischen Minderheit in den USA die Effekte von tatsächlichen und wahrgenommenen Diskrepanzen zwischen den Erwartungen von Eltern und Schüler*innen auf Leistungen moderierte. Dabei verglichen sie die folgenden Gruppen: „Latino“, „African American“, „Asian American“ und „Native American“. Sie konnten weder für den positiven Effekt von tatsächlich höheren Elternerwartungen noch für den negativen Effekt von wahrgenommenen höheren elterlichen Bildungserwartungen auf schulische Erfolge eine Moderation durch die ethnische Herkunft nachweisen. Leider untersuchten bzw. berichteten Wang und Benner nicht, ob die wahrgenommene Diskrepanz in der Gruppe der Schüler*innen ethnischer Minderheiten größer ausfiel als in der Gruppe, die nicht einer ethnischen Minderheit angehörte. Aufgrund hoher Bildungsaspirationen von Eltern mit Migrationshintergrund in Kombination mit einem starken Aufstiegswillen (Kao & Tienda, 1995) wäre es theoretisch denkbar, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund die Bildungserwartungen ihrer Eltern besonders hoch einschätzen.

Es wäre von Interesse, die Befunde aus internationalen Untersuchungen, die bislang nicht auf geringere Effekte von Bildungserwartungen auf Leistungen bei Schüler*innen ethnischer Minderheiten hinweisen, an einer Stichprobe von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland zu replizieren.

3.6.2. Zu den Effekten des Fähigkeitsselbstkonzeptes bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Auch in Bezug auf die hohen Fähigkeitsselbstkonzepte stellt sich die Frage, ob Schüler*innen mit Migrationshintergrund es in gleicherweise schaffen, diese in gute schulische Leistungen zu überführen. Die Studienlage dazu ist aber ebenfalls überschaubar und die Ergebnisse sind nicht eindeutig.

Aarepattamannil und Freeman (2008) untersuchten Leistungs- und Motivationsunterschiede zwischen jugendlichen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in Kanada. Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Kanada unterscheiden sich dahingehend von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland, dass sie nicht von Bildungsbenachteiligungen betroffen sind.¹¹² Gleichzeitig zeichneten sich die Schüler*innen mit Migrationshintergrund bei Aarepattamannil und

¹¹² Sie erbringen bessere Leistungen in der Domäne Mathematik und weisen einen höheren sozialen Hintergrund auf als Schüler*inne ohne Migrationshintergrund in Kanada.

Freeman durch ein höheres mathematisches und domänenübergreifendes Fähigkeitsselbstkonzept aus. In der verbalen Domäne zeigten sich keine Gruppenunterschiede. Sowohl bei Schüler*innen mit als auch bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund konnten Fähigkeitsselbstkonzepte Leistungsunterschiede in der korrespondierenden Domäne signifikant vorhersagen. In der Domäne Mathematik fielen die Zusammenhänge dabei am größten aus und unterschieden sich deskriptiv am wenigsten zwischen den Gruppen (Mathematik-FSK → Mathematiknote: $\beta_{\text{ohne MH}} = .63, p < .001$ vs. $\beta_{\text{mitMH}} = .65, p < .001$). In der sprachlichen Domäne zeigten sich zwar deutlichere deskriptive Unterschiede, allerdings wurden diese nicht inferenzstatistisch abgesichert (Englisch-FSK → Englischnote: $\beta_{\text{ohneMH}} = .44, p < .001$ vs. $\beta_{\text{mitMH}} = .25, p < .001$). Auch domänenübergreifend fiel der Effekt des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf Leistungen bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund deskriptiv etwas geringer aus (Schul-FSK → Notendurchschnitt: $\beta_{\text{ohneMH}} = .504, p < .001$ vs. $\beta_{\text{mitMH}} = .370, p < .001$). Die Ergebnisse von Areepattamannil und Freeman deuten in jedem Fall darauf hin, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Kanada ebenfalls von hohen Fähigkeitsselbstkonzepten profitieren. Allerdings wurden die Zusammenhänge nicht im Längsschnitt untersucht. Zudem ist die Schülerschaft mit Migrationshintergrund in Kanada nicht von Bildungsbenachteiligungen betroffen, was eine Übertragung der Ergebnisse auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland in Frage stellt. Möglicherweise führen primäre (ethnische) Herkunftseffekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund eher dazu, dass hohe Fähigkeitsselbstkonzepte weniger gut in schulische Leistungen überführt werden können.

Schöber et al. (2015) untersuchten die reziproken Zusammenhänge zwischen Fähigkeitsselbstkonzepten und Leistungen in der verbalen Domäne bei jugendlichen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in Deutschland. Trotz schlechterer Leistungen zeigten sich keine Unterschiede in den Fähigkeitsselbstkonzepten zuungunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund. In beiden Gruppen zeigten sich zudem signifikante und positive Effekte des verbalen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Veränderung der Lese- und Rechtschreibleistung (und vice versa). Allerdings wurden bei Schöber et al. keine separaten Regressionsgewichte für Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund berichtet und es wurde nicht getestet, ob sich die spezifischen Regressionsgewichte signifikant zwischen den Gruppen unterscheiden.¹¹³ Somit deuten die Ergebnisse von Schöber et al. zwar darauf hin, dass Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund von hohen Fähigkeitsselbstkonzepten in der verbalen Domäne profitieren, sie liefern aber keine hinreichenden Belege dafür, dass das auch in einem vergleichbaren Ausmaß der Fall ist. Zunächst ungeklärt bleibt auch die Frage, wie die Effekte in anderen Domänen ausfallen.

¹¹³ Stattdessen wurden alle Parameter des Strukturgleichungsmodells über die Gruppen invariant gesetzt, was den Modelfit nicht signifikant verschlechterte.

In Abschnitt 3.4.2. wurde dargelegt, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund dimensionale Vergleiche verstärkt wahrnehmen könnten, da Leistungen in Mathematik und Deutsch weiter auseinandergehen als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (s. Faber et al., 2011; Shajek et al., 2006). Theoretisch könnten dimensionalen Vergleiche auch dazu führen, dass sich ein hohes Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik negativ auf die Leistungen im Fach Deutsch auswirkt. Dimensionale Effekte von Fähigkeitsselbstkonzepten auf Leistungen konnten auch empirisch nachgewiesen werden (z. B. Möller et al., 2011), bislang ist jedoch keine Studie bekannt, die diese Effekte speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland untersucht hätte. Es wäre theoretisch möglich, dass sich eine größere Distanz zwischen mathematischen und verbalen Fähigkeitsselbstkonzepten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund negativ auf schulische Leistungen in der verbalen Domäne auswirkt.

3.6.3. Zu den Effekten der intrinsischen Motivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Effekte der intrinsischen Motivation auf schulische Leistungen fallen kleiner aus als Effekte von Erwartungen und Fähigkeitsselbstkonzepten darauf (Marsh et al., 2005). Bei Areepattamannil und Freeman (2008) bspw. wirkte sich die intrinsische Motivation weder bei den Schüler*innen mit noch bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund signifikant auf schulische Leistungen aus. Allerdings wurden hier neben der intrinsischen Motivation simultan auch die extrinsische Motivation und das Fähigkeitsselbstkonzept als Prädiktoren berücksichtigt. Auch bei Marsh et al. (2005) fiel der Effekt der intrinsischen Motivation nur in dem Modell signifikant aus, in dem das Fähigkeitsselbstkonzept nicht als zusätzlicher Prädiktor berücksichtigt wurde. Trotzdem zeigen sich über verschiedene Studien hinweg positive Effekte der intrinsischen Motivation auf Leistungen, die z. B. partiell über schulische Wahlen (Froiland & Davison, 2016) oder die für den Aufgabenbereich investierte Zeit (McElvany et al., 2008) vermittelt werden. Da Schüler*innen mit Migrationshintergrund tendenziell intrinsisch motivierter sind als ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund, könnten sich gerade in dieser Gruppe positive Effekte auf schulische Leistungen zeigen. Im Widerspruch dazu stehen allerdings die Befunde zu Leistungsdisparitäten zuungunsten von Schüler*innen mit Migrationshintergrund. Möglicherweise sind Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger dazu in der Lage, ihre hohe intrinsische Motivation in gute schulische Leistungen zu überführen. Auch hier könnten primäre (ethnische) Herkunftseffekte relevant sein.

Die Studienlage zu dieser Fragestellung ist relativ überschaubar und die Ergebnisse sind teilweise inkonsistent. Von besonderer Bedeutung scheint in diesem Zusammenhang auch die untersuchte Domäne zu sein. Bei Hartmann und McElvany (2013) zeigten sich keine signifikanten

Unterschiede in den Zusammenhängen der intrinsischen Mathematikmotivation und der Mathematikleistung zwischen Grundschüler*innen mit und ohne türkischem Migrationshintergrund. Bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund zeigten sich schlechtere Leistungen im Mathematiktest bei einer gleichzeitig höheren Mathematikmotivation. Der Zusammenhang wurde in der Gruppe der Kinder mit türkischem Migrationshintergrund zwar nicht signifikant, allerdings wiesen die Mehrgruppenvergleiche nicht darauf hin, dass sich die Zusammenhänge zwischen den Gruppen bedeutsam unterschieden. Hartmann und McElvany untersuchten lediglich den Zusammenhang zwischen Motivation und Leistung, weshalb die Ergebnisse keine eindeutigen Schlüsse auf Unterschiede in den Effekten von Motivation auf Leistung zulassen. Zudem deuten andere Studienergebnisse darauf hin, dass Effekte der intrinsischen Motivation auf schulische Leistungen in der Grundschule wenn überhaupt klein ausfallen (z. B. Weidinger et al., 2017) und erst in der Sekundarstufe bedeutsam werden (z. B. Köller et al., 2001), wenn z. B. Kurswahlen möglich sind.

Bei Steinmayr und Meißner (2015) schnitten Achtklässler*innen mit Migrationshintergrund schlechter im Mathematiktest ab und hatten gleichzeitig ein höheres Interesse in der Domäne als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. In beiden Gruppen konnte das Interesse in der Domäne Mathematik einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Mathematikleistung leisten (ohne Migrationshintergrund: $\beta = .32, p < .001$; mit Migrationshintergrund: $\beta = .25, p < .05$). Auch nach der zusätzlichen Kontrolle der Intelligenz und der Sprachkompetenz wirkte sich das Mathematikinteresse in beiden Gruppen signifikant auf die Mathematikleistung aus (ohne Migrationshintergrund: $\beta = .15, p < .001$; mit Migrationshintergrund: $\beta = .23, p < .001$). Die Ergebnisse deuteten somit ebenfalls nicht darauf hin, dass sich die intrinsische Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in geringerer Weise auf schulische Leistungen in der Domäne Mathematik auswirkt.

Miyamoto et al. (2017) untersuchten die reziproken Zusammenhänge zwischen der intrinsischen Lesemotivation und der Lesekompetenz in der Sekundarstufe I im Längsschnitt und nahmen auch die Lesezeit der Schüler*innen als vermittelnde Variable in ihr Modell mit auf.¹¹⁴ Dabei verglichen sie die Zusammenhänge zwischen Schüler*innen mit und ohne türkischem Migrationshintergrund in Deutschland. Miyamoto et al. konnten dabei signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen ausmachen. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund fiel der direkte Effekt der intrinsischen Lesemotivation in der fünften Klasse auf die Veränderung der Lesekompetenz in der siebten Klasse nicht signifikant aus ($\beta = .02, p > .05$), bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund dagegen schon ($\beta = .13, p < .01$). Zudem zeigten Mehrgruppenvergleiche, dass sich die Effekte auch signifikant voneinander unterschieden. Die Studie von Miyamoto et al. ist auch

¹¹⁴ In der Annahme, dass sich die Lesemotivation positiv auf die Lesezeit und die Lesezeit positiv auf die Lesekompetenz auswirkt.

deshalb aufschlussreich, weil sie potenzielle Mediatoren der Zusammenhänge berücksichtigte. In beiden Gruppen wirkte sich die intrinsische Lesemotivation in der fünften Klassenstufe auf die Lesezeit in der sechsten Klassenstufe aus (ohne Migrationshintergrund: $\beta = .45$, $p < .01$; mit Migrationshintergrund: $\beta = .38$, $p < .01$). Diese wiederum beeinflusste in beiden Gruppen die Lesekompetenz in der siebten Jahrgangsstufe, wobei die Effekte in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund ebenfalls signifikant kleiner ausfielen (ohne Migrationshintergrund: $\beta = .18$, $p < .01$; mit Migrationshintergrund: $\beta = .10$, $p < .01$). Auch der indirekte Effekt der Lesemotivation auf die Lesekompetenz vermittelt über die Lesezeit fiel bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund signifikant kleiner aus (ohne Migrationshintergrund: $\beta = .08$, $p < .01$; mit Migrationshintergrund: $\beta = .04$, $p < .01$). Vertiefende Analysen, die auch die besuchte Schulform berücksichtigten, konnten zudem zeigen, dass der Effekt der Lesezeit auf die Lesekompetenz sowie der indirekte Effekt der Lesemotivation auf die Lesekompetenz vermittelt über die Lesezeit nur an den nicht-gymnasialen Schulformen zwischen den Gruppen variierte. Folglich zeigten sich bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund, die eine gymnasiale Schulform besuchten, vergleichbare Effekte der Lesezeit auf die Leseleistung sowie der Lesemotivation auf die Leseleistung vermittelt über die Lesezeit wie bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Möglicherweise lasen die Schüler*innen mit Migrationshintergrund an Schulen, die das Abitur ermöglichen, lernförderlichere Texte als Schüler*innen mit Migrationshintergrund, die andere Schulformen besuchten. Schulformunabhängig zeigte sich aber in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund kein signifikanter Effekt der Lesemotivation auf die Veränderung der Lesekompetenz.

3.7. Dritte Zusammenfassung und konzeptuelles Modell

Potenzielle Mediatoren des Effekts elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen stellen nach dem Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen u. a. die Erfolgserwartungen, Fähigkeitsselbstkonzepte sowie die intrinsische Motivation der Schüler*innen dar (s. Wigfield et al., 2020, S. 658). Studienergebnisse weisen darauf hin, dass diese Variablen für den Mediationsprozess bedeutsamer sind als direktes elterliches Unterstützungsverhalten (Pinquart & Ebeling, 2020a). Da der Migrationshintergrund nicht explizit im Erwartungs-Wert-Modell verankert ist und Studienergebnisse zu potenziellen Mediatoren des Effekts elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund nur in geringer Zahl vorliegen und teilweise inkonsistent sind, stellt sich die Frage, ob hier Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund bestehen. Verschiedene Studien konnten nachweisen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund höhere Ausprägungen in den motivationalen Variablen aufweisen als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, obwohl sie gleichzeitig häufiger von Bildungsbenachteiligungen betroffen sind (z. B. Helmke, 2002; McElvany et al., 2018; Siegert & Roth,

2020; Stanat, Segeritz & Christensen, 2010; Walter, 2014). Das könnte darauf hindeuten, dass sowohl die Genese als auch die Wirkung der Leistungsmotivation von Schüler*innen vom Migrationshintergrund moderiert wird.

*Genese der Bildungserwartungen von Schüler*innen*

Elterliche Bildungserwartungen können auch noch im Jugendalter, in einem stratifizierten Bildungssystem und nach der Kontrolle vorheriger Leistungen sowie des sozialen Hintergrundes Veränderungen in den Bildungserwartungen von Schüler*innen erklären (z. B. Roth, 2017; Piquart & Ebeling, 2020a). Auch vergangene Leistungen erwiesen sich als bedeutsame Prädiktoren (Piquart & Ebeling, 2020b). Studienergebnisse deuten darauf hin, dass die Effekte vergangener Leistungen auf die Bildungserwartungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer ausfallen als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. McElvany et al., 2018; Piquart & Ebeling, 2020b; Zhang et al., 2011). Die Forschungslage zu den Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf die Bildungserwartungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund ist dagegen weniger eindeutig. So finden sich einerseits Studien, die geringere Effekte in manchen ethnischen Minderheiten nachweisen konnten (z. B. Yamamota & Holloway, 2010). Andererseits deuten weitere Studienergebnisse darauf hin, dass in diesem Punkt keine Unterschiede zwischen den Gruppen bestehen (z. B. Piquart & Ebeling, 2020a; Zhang et al., 2011). Vor dem theoretischen Hintergrund der Individualismus vs. Kollektivismus-Debatte wäre es außerdem denkbar, dass die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Bildungserwartungen von Schüler*innen bei Migrant*innen größer ausfallen. Aufgrund der widersprüchlichen theoretischen Annahmen und Studienergebnisse sollte die Genese von Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund daher erneut untersucht werden.

Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten

Elterliche Bildungserwartungen wirken sich ebenfalls auf die Veränderung der Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen aus (z. B. Buchmann et al., 2022). Die hohen elterlichen Bildungserwartungen von Migrant*innen können die hohen Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund aber nur partiell erklären (Siegert & Roth, 2020). Vermutlich spielen hier dimensionale und soziale Leistungsvergleiche eine größere Rolle. Beides wird im I/E Modell (Möller & Marsh, 2013) abgebildet. Bei dimensional Vergleichen werden z. B. die Leistungen in der Domäne Mathematik mit den Leistungen in der Domäne Deutsch verglichen, was zu negativen Effekten der Leistung in der einen Domäne auf die Genese des Fähigkeitsselbstkonzeptes in der anderen Domäne führt. Dimensionale Vergleiche können erst vorgenommen werden, wenn Schüler*innen differenzierte Fähigkeitsselbstkonzepte ausgebildet haben. Das ist vermutlich erst zum Ende der Grundschulzeit der Fall (Weidinger et al., 2019). Schüler*innen vergleichen ihre Leistungen außerdem

mit den Leistungen anderer Schüler*innen. In diesem Zusammenhang ist der BFLP-Effekt (Marsh, 1987) bedeutsam. Danach wirken sich sowohl das durchschnittliche Leistungsniveau als auch der durchschnittliche soziale Hintergrund der Schule negativ auf schulische Leistungen aus. Eine Erweiterung der BFLP-Theorie ist das IDM (Parker et al., 2018). Nach dem IDM führen Over- und Undermatching in einem gegliederten Schulsystem dazu, dass Schüler*innen mit einem geringeren sozialen Hintergrund bei gleichen Fähigkeiten ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept entwickeln als Kinder aus Familien mit einem hohen sozialen Hintergrund. Es stellt sich die Frage, welche Rolle dimensionale und soziale Vergleiche für die Genese der Fähigkeitsselbstkonzepte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund spielen. Verstärkte dimensionale Vergleiche könnten ein Grund für die hohen Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der Domäne Mathematik sein (s. Shajek et al., 2006). Sie liefern aber keine Erklärung für die teilweise höheren bzw. vergleichbaren Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der verbalen Domäne (Ehm et al., 2011; Schöber et al., 2015). Auch differenzielle soziale Vergleiche könnten die hohen Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund erklären. Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten sich eher mit Schüler*innen vergleichen, die ebenfalls einen Migrationshintergrund aufweisen, was in Folge zu vergleichbaren Fähigkeitsselbstkonzepten zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund führen sollte (s. Schöber et al., 2015). In der Domäne Deutsch könnte das zutreffen (da hier verschiedene Studien vergleichbare Fähigkeitsselbstkonzepte bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund nachweisen konnten), in der Domäne Mathematik weisen Schüler*innen mit Migrationshintergrund jedoch tendenziell höhere Fähigkeitsselbstkonzepte auf. Hier könnten (neben verstärkten dimensional Vergleichen) der BFLPE bzw. das IDM eine Erklärung liefern. Demnach könnten sich Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland eher in einer Lernumgebung widerfinden, in denen der soziale Hintergrund und das Leistungsniveau gering ausfallen, was sich positiv auf die Genese der Fähigkeitsselbstkonzepte auswirken sollte. Ältere Ergebnisse von Marsh (1987) aus den USA sprechen für diese Überlegungen. Ob Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland aber in besonderem Maße von Undermatching betroffen sind und welche Auswirkungen das auf die Genese der Fähigkeitsselbstkonzepte haben könnte, wurde bislang nicht untersucht. In jedem Fall wird deutlich, dass die Gründe für die hohen Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in unterschiedlichen Domänen ziemlich komplex sind und das weiterer Forschungsbedarf auf dem Gebiet besteht.

Genese der intrinsischen Motivation

Auch die Genese der intrinsischen Motivation wird von den elterlichen Bildungserwartungen beeinflusst (z. B. Fan & Williams, 2010; Froiland & Davison, 2016). Eltern könnten sich dabei in

besonderem Maße auf das Autonomie- und Kompetenzerleben sowie das Gefühl der sozialen Eingebundenheit ihrer Kinder auswirken. Nach der Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2000) begünstigen diese Faktoren die Genese der intrinsischen Motivation. Welche Rolle die elterlichen Bildungserwartungen für die Genese der intrinsischen Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund spielen, ist noch nicht hinreichend geklärt. Bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten sich die Eltern verstärkt auf die Motivationsentwicklung auswirken, wenn eine kollektivistische Wertehaltung vorherrscht. Das konnte bislang allerdings nicht empirisch bestätigt werden. Es finden sich eher Hinweise darauf, dass die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die intrinsische Motivation der Schüler*innen in ethnischen Minderheiten in den USA geringer ausfallen könnten (Fan et al., 2012). Es ist aber fraglich, ob die Ergebnisse auch auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland übertragen werden können. Neben den elterlichen Bildungserwartungen sind außerdem vergangene Leistungen bedeutsam für die Genese der intrinsischen Motivation. Auch die Annahmen des I/E Modells können auf die Genese der intrinsischen Motivation übertragen werden. Soziale und dimensionale Vergleichseffekte fallen für die intrinsischen Werte jedoch geringer aus als für Fähigkeitsselbstkonzepte (Gaspard et al., 2018; Marsh et al., 2015). Internationale Untersuchung zum I/E Modell konnten in Ländern des Nahen Ostens geringere dimensionale und soziale Vergleichseffekte nachweisen (Marsh et al., 2015). Studien in Deutschland konnten in der verbalen Domäne aber keine migrationsbedingten Unterschiede in den Effekten vergangener Leistungen auf die Veränderung der intrinsischen Motivation nachweisen (Miyamoto et al., 2017). Somit finden sich bislang keine empirischen Hinweise darauf, dass vergangene Leistungen für die Genese der intrinsischen Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger bedeutsam sein könnten.

*Effekte der Bildungserwartungen von Schüler*innen*

Studienergebnisse stützen die im Erwartungs-Wert-Modell verankerte Annahme, dass Bildungserwartungen von Schüler*innen schulische Leistungen positiv beeinflussen und zwar auch nach der Kontrolle vorheriger Leistungen und des sozialen Hintergrundes (z. B. Piquart & Ebeling, 2020b; Zhang et al., 2011). Neben den Effekten auf schulische Leistungen zeigten sich zudem Effekte auf die Bildungserwartungen der Eltern (Zhang et al., 2011). Zudem scheint die Diskrepanz zwischen den Erwartungen von Eltern und Schüler*innen für den Effekt auf schulische Leistungen bedeutsam zu sein. Insbesondere eine zu große wahrgenommene Differenz könnte sich negativ auf zukünftige Leistungen auswirken (Wang & Benner, 2014). In internationalen Untersuchungen finden sich keine Hinweise darauf, dass die Effekte von Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen ethnischer Minderheiten geringer ausfallen könnten (z. B. Piquart & Ebeling, 2020b; Zhang et al., 2011). Es stellt sich Frage, ob diese Befunde auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund

in Deutschland übertragen werden können. Möglicherweise erschweren es primäre (ethnische) Herkunftseffekte den Schüler*innen mit Migrationshintergrund, ihre hohen Bildungserwartungen in gute Leistungen zu überführen.

Effekte der Fähigkeitsselbstkonzepte

Sogenannte Self-Enhancement-Effekte (Calsyn & Kenny, 1977) konnten in der Vergangenheit mehrfach empirisch nachgewiesen werden, und zwar auch nach der Kontrolle der Intelligenz und vorheriger Leistungen (z. B. Marsh et al., 2005; Steinmayr et al., 2019). Diese Effekte treten erst am Ende der Grundschulzeit auf, wenn realistische und differenzierte Fähigkeitsselbstkonzepte ausgebildet wurden (Weidinger et al., 2019) und fallen größer aus, wenn Leistungen über Noten erfasst werden (Marsh et al., 2005). Es finden sich zudem empirische Hinweise darauf, dass Fähigkeitsselbstkonzepte in einer bestimmten Domäne Leistungen in einer anderen Domäne negativ beeinflussen können (z. B. Möller et al., 2011; Weidinger et al., 2019). Bisherige Studienergebnisse deuten nicht darauf hin, dass sich bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringere Self-Enhancement-Effekte zeigen als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. Areepattamannil & Freeman, 2008; Schöber et al., 2015). Allerdings ist die Studienlage in Bezug auf Self-Enhancement-Effekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland überschaubar und die Ergebnisse lassen keine eindeutigen Schlüsse zu. Von Interesse wäre außerdem eine Untersuchung von dimensional Self-Enhancement-Effekten speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund. Möglicherweise begünstigt eine größere Differenz zwischen mathematischen und verbalen Fähigkeitsselbstkonzepten in dieser Gruppe Leistungsnachteile im Fach Deutsch.

Effekte der intrinsischen Motivation

Effekte der intrinsischen Motivation auf schulische Leistungen fallen im Vergleich zu den Effekten von Fähigkeitsselbstkonzepten zwar geringer aus (z. B. Marsh et al., 2005), konnten in der Vergangenheit aber trotzdem empirisch nachgewiesen werden (z. B. Froiland & Davison, 2016). Dabei fallen die Effekte vermutlich erst in der Sekundarstufe signifikant aus (z. B. Köller et al., 2001), auch weil diese zumindest partiell über Kurswahlen vermittelt werden (Froiland & Davison, 2016). Zuletzt stellt die intrinsische Motivation an sich ein wichtiges Bildungsziel dar. Verschiedene Studien zeigen bspw., dass diese positiv mit dem schulischen Wohlbefinden zusammenhängt (z. B. Baker, 2004; Ruus et al., 2007). Es stellt sich die Frage, ob Schüler*innen mit Migrationshintergrund davon profitieren, dass sie intrinsisch motivierter sind als ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund, oder ob die Effekte auf schulische Leistungen z. B. aufgrund primärer (ethnischer) Herkunftseffekte in dieser Gruppe geringer ausfallen könnten. Während einige Studienergebnisse in der Domäne Mathematik nicht auf signifikante Gruppenunterschiede in den Effekten hindeuten (z. B. Hartmann & McElvany, 2013;

Steinmayr & Meißner, 2015), konnten Miyamoto et al. (2017) in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant kleinere Effekte der intrinsischen Lesemotivation auf die Veränderung der Leseleistung nachweisen, was vermutlich darauf zurückzuführen war, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger Zugang zu lernförderlichem Lesematerial hatten.

Insgesamt ist die Studienlage zu migrationsbedingten Unterschieden in den Zusammenhängen des Erwartungs-Wert-Modells von Eccles und Kolleg*innen immer noch überschaubar und die gewonnenen Erkenntnisse sind teilweise nicht eindeutig. Das konzeptuelle Modell in Abbildung 3 fasst nun die Zusammenhänge von elterlichen Bildungserwartungen, der Motivation der Schüler*innen und schulischen Leistungen, die sich aus dem Theorieteil dieser Arbeit ergeben, grafisch zusammen. Pfad d stellt dabei den indirekten Effekt elterlicher Bildungserwartungen dar, der über die verschiedenen Erwartungen und Werte der Schüler*innen vermittelt wird. Aufgrund des aktuellen Forschungsstandes bleibt dabei zunächst offen, ob und wie die *Pfade d* bis *g* vom Migrationshintergrund moderiert werden. Untersucht wurden diese in Studie 1 (*Pfad g*), Studie 2 (*Pfade d, e, g*) und Studie 3 (*Pfade e, f, g*).

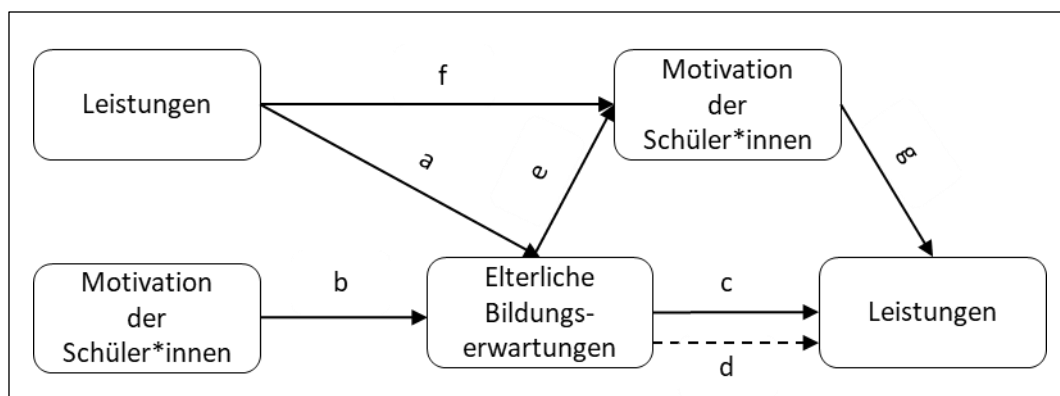


Abbildung 3. Abgeleitetes konzeptuelles Modell zur Entstehung und Wirkung elterlicher Bildungserwartungen sowie potenziellen Mediatoren

4. Darlegung der durchgeführten Studien

In diesem Kapitel sollen drei Studien vorgestellt werden, die die verschiedenen Pfade des konzeptuellen Modells (s. Abbildung 3), die aus dem Theorieteil dieser Arbeit abgeleitet wurden, mittels Fragebogenuntersuchungen empirisch überprüfen sollten. Eingeleitet werden die drei Studien jeweils mit einer Ableitung der Forschungsfragen aus dem Theorieteil dieser Arbeit.

In *Studie 1* wurden elterliche Bildungserwartungen zunächst ausgeklammert und es wurden ausschließlich soziale und dimensionale Referenzrahmeneffekte (Möller et al., 2011) von Fähigkeitsselbstkonzepten und intrinsischer Motivation auf schulische Leistungen in den Fächern Mathematik und Deutsch bei Achtklässler*innen mit und ohne Migrationshintergrund untersucht. Verwendet wurden dafür querschnittliche Fragebogendaten, die mithilfe latenter Strukturgleichungsmodelle analysiert wurden. Untersucht wurde also in erster Linie der *Pfad g* des konzeptuellen Modells in Abbildung 3.

In *Studie 2* wurden dann auch die elterlichen Bildungserwartungen der Schüler*innen berücksichtigt, sowie deren direkte und indirekte Effekte (vermittelt über die Fähigkeitsselbstkonzepte und Interessen der Schüler*innen) auf schulische Leistungen im Fach Mathematik untersucht. Dafür wurde ein querschnittlicher Datensatz von Neunt- und Zehntklässler*innen mit und ohne Migrationshintergrund, die nicht das Gymnasium besuchten, verwendet. Die Daten stammten dabei aus dem Forschungsprojekt FA(IR)BULOUS (*FAIRe Beurteilung des Leistungspotentials von Schülerinnen Und Schülern*; s. Steinmayr et al., 2017). Berechnet wurden verschiedene latente Strukturgleichungsmodelle. Untersucht wurden also die *Pfade c* bis *g* des konzeptuellen Modells in Abbildung 3.

In *Studie 3* konnten die reziproken Beziehungen zwischen elterlichen Bildungserwartungen, Erwartungen und Werten der Schüler*innen sowie deren Leistungen in den Fächern Mathematik und Deutsch auch im Längsschnitt betrachtet werden. Untersucht wurden die Zusammenhänge bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund der neunten und zehnten Klassen, die nicht das Gymnasium besuchten. Die Daten der Fragebogenstudie stammten dabei erneut aus dem FA(IR)BULOUS-Projekt. Als Analyseverfahren wurden latente Kreuzpfadmodelle berechnet. Konkret untersucht wurden die *Pfade a* bis *c* sowie *e* bis *g* des konzeptuellen Modells in Abbildung 3.

4.1. Studie 1: *Leistung, Interesse und Fähigkeitsselbstkonzept in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

Zusammenfassung

Obwohl Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland von Bildungsbenachteiligungen betroffen sind (z. B. Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023; Wendt et al., 2020), weisen verschiedene Studien auf eine vergleichbare oder sogar höhere Ausprägung verschiedener motivationaler Variablen im Vergleich zu Schüler*innen ohne Migrationshintergrund hin (z. B. Faber et al., 2011; Helmke et al. 2002; Miyamoto et al., 2017; Siegert & Roth, 2020). Aufgrund von reziproken Beziehungen zwischen Motivation und Leistung (s. Eccles & Wigfield, 2020), erscheint dieser Befund zunächst widersprüchlich. Es stellt sich die Frage, ob Schüler*innen mit Migrationshintergrund ihre hohe schulische Motivation gleichermaßen in gute schulische Leistungen überführen können, wie Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Die bisherige Studienlage dazu ist nicht eindeutig. Manche Studie konnten signifikante Unterschiede in den Effekten ausmachen (z. B. Miyamoto et al., 2017) andere nicht (z. B. Schöber et al., 2015). In dieser Studie wurden die Zusammenhänge zwischen Fähigkeitsselbstkonzepten bzw. Interessen und schulischen Leistungen (Tests und Noten) in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund untersucht. Dafür wurden 1067 Achtklässler*innen von Gymnasien, Real- und Gesamtschulen zu ihrer schulischen Motivation in den Fächern Mathematik und Deutsch befragt. Zusätzlich wurden ein standardisierter Mathematik- und Lesetest bearbeitet, sowie die letzte Mathematik- und Deutschnote auf dem Zeugnis erfragt. Schüler*innen mit Migrationshintergrund erbrachten schlechtere Leistungen in den Testverfahren und erhielten zuletzt schlechtere Noten in beiden Fächern. Gleichzeitig wiesen sie in beiden Domänen ein höheres Interesse und in der Domäne Mathematik ein vergleichbares Fähigkeitsselbstkonzept auf. Die Ergebnisse des latenten Strukturgleichungsmodells deuteten größtenteils aber nicht darauf hin, dass die Zusammenhänge zwischen Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringer ausfielen. Lediglich der Effekt des Fähigkeitsselbstkonzeptes im Fach Deutsch auf die Ergebnisse im Lesetest fiel bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringer aus. Zudem konnten in beiden Gruppen dimensionale negative Effekte des Mathematikinteresses auf die Deutschnote ausgemacht werden. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund migrationsbedingter Bildungsungleichheiten diskutiert und Implikationen für die Praxis abgeleitet.

4.1.1. Ableitung der Forschungsfragen aus dem Theorieteil

Schulische Motivation und Leistungen

Verschiedene Studien zeigen, dass das Fähigkeitsselbstkonzept von Schüler*innen bedeutsam für die Vorhersage schulischer Leistungen ist und zwar auch nach der Kontrolle vorheriger Leistungen und kognitiver Fähigkeiten (z. B. Marsh et al., 2005; Steinmayr et al., 2019). Calsyn & Kenny (1977) sprachen in diesem Zusammenhang von sogenannten Self-Enhancement-Effekten und sahen in der Steigerung des Fähigkeitsselbstkonzeptes eine Möglichkeit, schulische Leistungen zu verbessern. Im *Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen* (Eccles [Parsons] et al., 1983; Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield et al., 2016) finden sich die Fähigkeitsselbstkonzepte der Schüler*innen in dem Block *Goals and General Self-Schemata* wieder und es werden positive Effekte von Fähigkeitsselbstkonzepten auf schulische Leistungen angenommen. Das Fähigkeitsselbstkonzept bezieht sich dabei auf Kompetenzüberzeugungen in verschiedenen Domänen (vgl. Wigfield et al., 2016).

Auch die intrinsische Motivation von Schüler*innen wirkt sich positiv auf schulische Leistungen aus, wobei die Effekte (im Vergleich zum Fähigkeitsselbstkonzept) eher klein ausfallen (Froiland & Davison, 2015; Marsh et al., 2005; Steinmayr et al., 2019). Im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen lässt sich die intrinsische Motivation von Schüler*innen den *Subjective Task Values* zuordnen. Auch hier werden positive Effekte auf schulische Leistungen theoretisch angenommen. Unter der intrinsischen Motivation wird das Interesse und die Freude an einer bestimmten Aufgabe verstanden, unabhängig von den Konsequenzen, die mit der Bearbeitung einhergehen (vgl. Spinath & Steinmayr, 2012, S. 1135). Diesbezüglich wird auch im Erwartungs-Wert-Modell nicht noch einmal explizit zwischen der Freude und dem Interesse unterschieden. Somit wird im Folgenden synonym für die intrinsische Motivation auch der Begriff *Interesse* verwendet.

Sowohl die intrinsische Motivation als auch das Fähigkeitsselbstkonzept werden in der Regel domänenspezifisch erfasst, wobei eine Erhebung theoretisch auch domänenübergreifend (z. B. in Bezug auf Schule im Allgemeinen) möglich ist. Effekte auf schulische Leistungen zeigen sich zudem erst am Ende der Grundschule bzw. in der Sekundarstufe, wenn realistische Fähigkeitsselbstkonzepte und Interessen ausgebildet wurden (vgl. Weidinger et al., 2019). Sowohl die Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen als auch deren Interessen sinken in den ersten Schuljahren (s. Eccles & Wigfield, 2020) und hängen von vorherigen Leistungserfahrungen ab (z. B. Möller et al., 2020). Dabei fallen die Effekte vergangener Leistungen auf die Interessen von Schüler*innen aber kleiner aus als die Effekte auf die Genese des Fähigkeitsselbstkonzeptes (z. B. Marsh et al., 2005; Möller et al., 2020; Weidinger et al., 2017). Somit bestehen reziproke Beziehungen zwischen der Motivation von Schüler*innen und deren Leistungen.

Schulische Leistungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland sind nach wie vor von Bildungsbenachteiligungen betroffen. Internationale und nationale Schulleistungsuntersuchungen zeigen für diese Gruppe Kompetenznachteile in den Domänen Mathematik und Lesen, die dem Lernzuwachs von bis zu einer Klassenstufe entsprechen (z. B. Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023; OECD, 2019; Wendt et al., 2020). Leistungsunterschiede zugunsten der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund fallen dabei in der Domäne Lesen tendenziell größer aus als in der Domäne Mathematik (Shajek et al., 2006). Die Kompetenznachteile verringern sich deutlich, wenn der soziale Hintergrund und die Familiensprache kontrolliert werden, bleiben aber teilweise auch danach noch bestehen (Lokhande, 2016). Daneben besuchen Schüler*innen mit Migrationshintergrund eher Schulformen, die nicht zum Abitur führen (Weis et al., 2019) und absolvieren tendenziell niedrigere Schulabschlüsse (Sachverständigenrat für Integration und Migration, 2021).

Schulische Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Trotz der geschilderten nachteiligen Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund weisen viele Studien auf eine höhere Bildungsmotivation in dieser Gruppe hin. Dabei ist allerdings auch die untersuchte Domäne entscheidend. In der Domäne Mathematik weisen Schüler*innen mit Migrationshintergrund im Durchschnitt häufig ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept auf als ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. Ehm et al., 2011; Faber et al., 2011; Roebers et al., 1998; Shajek et al., 2006). Gleiches gilt für die intrinsische Mathematikmotivation (z. B. Faber et al., 2011; Hartmann & McElvany, 2013; Steinmayr & Meißner, 2015; Walter, 2014). In der sprachlichen Domäne ist die Studienlage weniger eindeutig. Einige Studien weisen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund ein vergleichbar ausgeprägtes Fähigkeitsselbstkonzept nach (z. B. Areepattamannil & Freeman, 2008; Schöber et al., 2015), andere ein niedrigeres (z. B. Arens & Jude, 2017; OECD, 2003; Röbers et al., 1998; Shajek et al., 2006), wieder andere sogar ein höheres (z. B. Ehm et al., 2011¹¹⁵). Die Interessen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund sind in der verbalen Domäne tendenziell vergleichbar hoch ausgeprägt (z. B. Kigel et al., 2015; Miyamoto et al., 2017).

¹¹⁵ Wobei sich diese Untersuchung nur auf die erste Klasse der Grundschule bezog, in der noch keine realistischen Fähigkeitsselbstkonzepte ausgebildet wurden.

Zusammenhänge zwischen Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Aufgrund der reziproken Beziehungen zwischen der Motivation von Schüler*innen und deren Leistungen erscheinen die höheren bzw. nicht deutlich niedrigeren Fähigkeitsselbstkonzepte und Interessen von Migrant*innen zunächst *paradox* (vgl. Hill und Torres, 2010). Es stellt sich die Frage, ob Schüler*innen mit Migrationshintergrund ihre hohe schulische Motivation angemessen in schulische Leistungen überführen können, oder ob sich in der dieser Gruppe möglicherweise geringere Effekte auf schulische Leistungen zeigen. Die Befundlage bisheriger Studien ist dabei überschaubar und leider nicht eindeutig. In Bezug auf das Fähigkeitsselbstkonzept finden sich bislang keine Hinweise auf signifikante Unterschiede. Bei Areepattamannil und Freeman (2008) fielen die Effekte des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf schulische Leistungen in den Domänen Mathematik und Lesen bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in Kanada signifikant aus und unterschieden sich nicht bedeutsam. Allerdings zeigten sich deskriptive Unterschiede in den Effektstärken zugunsten der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, die in der Domäne Lesen größer ausfielen als in der Domäne Mathematik. Bei Schöber et al. (2015) fanden sich ebenfalls keine Hinweise auf signifikante Unterschiede. Sie untersuchten in einem Strukturgleichungsmodell die reziproken Zusammenhänge zwischen Fähigkeitsselbstkonzepten und Leistungen in der verbalen Domäne. Nachdem alle Pfade des Modells über die Gruppen invariant gesetzt wurden, kam es nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Modelfits. Leider wurden bei Schöber et al. keine separaten Regressionsgewichte für Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund berichtet.

In Bezug auf die intrinsische Motivation ist die Erkenntnislage ebenfalls nicht eindeutig. Während sich in der Domäne Mathematik bei Hartmann und McElvany (2013; allerdings wurden hier Korrelationen untersucht) sowie Steinmayr und Meißner (2015) keine signifikanten Unterschiede zeigten, konnten Miyamoto et al. (2017) in der Domäne Lesen sehr wohl signifikante Unterschiede in den Effekten der intrinsischen Lesemotivation auf die Veränderung der Leseleistung nachweisen. Hier zeigten sich in der Gruppe der Schüler*innen mit türkischem Migrationshintergrund keine signifikanten Effekte der Lesemotivation auf die Veränderung der Leseleistung, bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund dagegen schon. Die Regressionsgewichte unterschieden sich auch signifikant voneinander. Es deutet sich somit an, dass Effekte von Motivation auf Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der verbalen Domäne geringer ausfallen könnten als in der Domäne Mathematik. Das könnte z. B. deshalb der Fall sein, weil die Leistungen in diesem Bereich tendenziell noch schlechter ausgeprägt sind als in der Domäne Mathematik (Shajek et al., 2006).

*Dimensionale Zusammenhänge zwischen Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund*

Eine Erklärung, warum Schüler*innen mit Migrationshintergrund bei schlechteren Leistungen höhere mathematische Fähigkeitsselbstkonzepte aufweisen als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, könnte in verstärkten dimensionalen Referenzrahmeneffekten liegen. Nach dem I/E Modell (Möller & Marsh, 2013) können dimensionale Vergleiche zu einer Überschätzung der Stärken und einer Unterschätzung der Schwächen führen (Möller & Trautwein, 2015). Da bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund die Kontraste zwischen der Mathematik- und Leseleistung vergleichsweise ausgeprägter sind als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (Schöber et al., 2015), könnte das dazu führen, dass Fähigkeiten in der Domäne Mathematik sehr viel positiver wahrgenommen werden. Die Studienlage dazu ist aber nicht eindeutig. Shajek et al. (2006) konnten Hinweise darauf finden, dass das höhere Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Mathematik und das niedrigere Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Deutsch bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf den Kontrast zwischen den Noten in Mathematik und Deutsch zurückgeführt werden kann. Bei Faber et al. (2011) zeigten sich bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund dagegen keine signifikanten Effekte der Deutscheleistungen auf das Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik. Daraus folgerten die Autor*innen, dass die schlechteren Leistungen in der Domäne Deutsch das höhere Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik nicht hinreichend erklären können. Faber et al. (2011) untersuchten dimensionale Vergleiche in der Grundschule, Shajek et al. (2006) an der Hauptschule. Das könnte die unterschiedlichen Befunde erklären.

Aufgrund der Annahme reziproker Zusammenhänge zwischen Motivation und Leistung könnten sich Fähigkeitsselbstkonzepte in einem bestimmten Fach auch negativ auf die Leistungen in einem anderen Fach auswirken. Möller et al. (2011) untersuchten das reziproke I/E Modell und konnten kleine negative Effekte der Fähigkeitsselbstkonzepte auf Leistungen in einem anderen Fach nachweisen, wenn vorherige Leistungen und Fähigkeitsselbstkonzepte kontrolliert wurden. Negative Effekte können theoretisch z. B. dann auftreten, wenn ein hohes Fähigkeitsselbstkonzept in der einen Domäne dazu führt, dass der Arbeitsaufwand in der anderen Domäne mit einem geringeren Fähigkeitsselbstkonzept reduziert wird (vgl. Weidinger et al., 2019, S. 1006). Diese Überlegungen sind auch auf die intrinsische Motivation übertragbar. Wenn Schüler*innen bspw. in der Domäne Mathematik hoch motiviert sind, dann könnte das dazu führen, dass der Arbeitsaufwand in der Domäne Deutsch reduziert wird, was wiederum die Leistungen in dieser Domäne negativ beeinflussen könnte. Studien deuten aber darauf hin, dass dimensionale Self-Enhancement-Effekte eher klein (z. B. Möller et al., 2011; Weidinger et al., 2019) oder nicht signifikant ausfallen (Möller et al., 2014). Trotzdem stellt sich Frage, ob sich die hohen Fähigkeitsselbstkonzepte in der Domäne Mathematik bei

Schüler*innen mit Migrationshintergrund negativ auf die Leistungen im Fach Deutsch auswirken könnten. In diesem Fall könnten sich für Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch Nachteile aus einer hohen Ausprägung des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes ergeben. Bei Möller et al. (2014) moderierte der Migrationshintergrund die dimensional Effekte des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf spätere Leistungen nicht. Hier zeigten sich aber generell keine signifikanten Effekte der Fähigkeitsselbstkonzepte auf nicht korrespondierende Leistungsmaße. Bislang ist keine weitere Studie bekannt, die diese Zusammenhänge speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund untersucht hätte.

Ziele der Untersuchung

Das Ziel dieser Untersuchung besteht darin, mehr über die Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in unterschiedlichen Domänen zu erfahren. Dafür wurde die Motivation sowohl über das schulische Selbstkonzept als auch die intrinsische Motivation erfasst. Darüber hinaus wurden Zusammenhänge in den Domänen Mathematik und Deutsch untersucht. Da Leistung und Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in den Domänen Mathematik und Deutsch unterschiedlich stark ausgeprägt sind, könnten auch die Zusammenhänge zwischen den Konstrukten in den verschiedenen Domänen unterschiedlich ausfallen. Zudem erlaubt die Erfassung von Motivation und Leistung in beiden Domänen auch die Untersuchung dimensionaler Vergleiche.

Wenn Schüler*innen mit Migrationshintergrund in gleicher Weise von einer hohen schulischen Motivation profitieren wie Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, könnte das ein Ansatz für Interventionen sein, um die Bildungssituation von Migrant*innen zu verbessern. Sollten sich dagegen Hinweise darauf finden, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund ihre hohe Motivation nicht angemessen in schulische Leistungen überführen können, ist das ebenfalls für die Praxis relevant. In dem Fall müssten Gründe dafür ermittelt werden, um im nächsten Schritt Interventionen abzuleiten, die diese Defizite ausgleichen könnten. Zuletzt stellt sich die Frage, ob eine hohe und möglicherweise unrealistische Motivation bei Migrant*innen, auch schädlich für die Leistungsentwicklung sein könnte. Das könnte z. B. dann der Fall sein, wenn der Arbeitsaufwand in der Domäne mit einer geringeren Motivation reduziert wird. Bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnte das vor allem im Fach Deutsch der Fall sein, da Fähigkeitsselbstkonzepte in der Domäne Mathematik tendenziell höher ausgeprägt sind. Im Speziellen sollen daher die folgenden Hypothesen und Forschungsfragen überprüft werden, die aus dem bisherigen Forschungsstand abgeleitet wurden:

*Unterschiede in den Ausprägungen von Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

- 1) Schüler*innen mit Migrationshintergrund erhalten schlechtere Noten in den Fächern Mathematik und Deutsch und erzielen schlechtere Ergebnisse in den standardisierten Tests zur Erfassung der Mathematik- und Leseleistung (immer im Vergleich zu Schüler*innen ohne Migrationshintergrund).
- 2) Schüler*innen mit Migrationshintergrund weisen ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Mathematik auf.
- 3) Schüler*innen mit Migrationshintergrund weisen ein vergleichbar ausgeprägtes Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Deutsch auf.
- 4) Schüler*innen mit Migrationshintergrund weisen ein höheres Interesse in der Domäne Mathematik auf.
- 5) Schüler*innen mit Migrationshintergrund weisen ein vergleichbares Interesse in der Domäne Deutsch auf.

*Unterschiede in den Zusammenhängen von Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

- a) Fällt der Effekt des Fähigkeitsselbstkonzeptes im Fach Mathematik auf die Mathematikleistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer aus?
- b) Fällt der Effekt des Fähigkeitsselbstkonzeptes im Fach Deutsch auf die Deutschleistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer aus?
- c) Fällt der Effekt des Interesses im Fach Mathematik auf die Mathematikleistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer aus?
- d) Fällt der Effekt des Interesses im Fach Deutsch auf die Deutschleistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer aus?
- e) Fallen mögliche Gruppenunterschiede in den Effekten in der Domäne Deutsch größer aus als in der Domäne Mathematik?
- f) Wirkt sich das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept von Schüler*innen mit Migrationshintergrund negativ auf die Deutschleistung aus?

4.1.2. Untersuchungsmethode

Organisation und Ablauf der Datenerhebung

Die Befragung erfolgte zwischen September und November 2014. Die zwölf teilnehmenden Schulen stammten alle aus dem Rhein-Ruhr-Gebiet und wurden zufällig über die Schuldatenbank des

Bildungsportals des Landes Nordrhein-Westfalen ausgewählt. Dabei wurde darauf geachtet, dass die untersuchten Schulformen gleichmäßig häufig vertreten sind (jeweils vier Gesamtschulen, Realschulen und Gymnasien nahmen teil). Im Schuljahr 2014/15 waren von den insgesamt 1603 Real-, Gesamtschulen und Gymnasien in Nordrhein-Westfalen 35% Realschulen, 26% Gesamt- bzw. Sekundarschulen und 39% Gymnasien (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2015). Dementsprechend entspricht die Verteilung der drei untersuchten Schulformen in der Stichprobe annähernd der Verteilung von Gymnasien, Real- und Gesamtschulen in Nordrhein-Westfalen.

Die Teilnahme an der Untersuchung war sowohl für die Schulen als auch für die Schüler*innen freiwillig. Somit wurden auch mehr als die zwölf teilnehmenden Schulen angefragt. Die häufigsten Gründe für eine Absage waren Zeitmangel aufgrund von verpflichtenden Teilnahmen an den Lernstandserhebungen (VERA) oder eine bereits bestehende Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen. Diese Gründe stehen in keinem Zusammenhang mit den in dieser Studie untersuchten Forschungsfragen. Nachdem eine Schule abgesagt hatte, wurde zufällig eine nächste ausgewählt und angefragt. Als Anreiz für die Teilnahme wurde den Schulen eine klassenweise Rückmeldung über das Abschneiden in den standardisierten Leistungstests angeboten. Auch die Schüler*innen konnten auf Wunsch eine individuelle Rückmeldung über ihre Ergebnisse erhalten.

Die Untersuchung fand im gewohnten Klassenkontext statt und beanspruchte 90 Minuten. Geschulte Testleiter*innen führten die Befragung unter standardisierten und anonymisierten Bedingungen durch. Zum Einsatz kam zunächst ein Selbstauskunftsfragebogen, in dem die Schüler*innen Angaben zu ihrem sozialen Hintergrund machten und ihre schulischen Fähigkeiten beurteilten. Auch wurden die letzten Zeugnisnoten in den Hauptfächern erfragt. Danach bearbeiteten die Schüler*innen verschiedene standardisierte Testverfahren darunter auch einen Leseverständnis- und einen Mathematiktest.

Beschreibung der Stichprobe

1067 Achtklässlerinnen (52%) und Achtklässler (48%) mit einem durchschnittlichen Alter von 13.37 Jahren ($SD = 0.59$; Range zwischen 12 und 16 Jahren) nahmen an der Untersuchung teil. Davon besuchten 35% das Gymnasium ($n = 370$), 30% die Realschule ($n = 319$) und 35% die Gesamtschule ($n = 378$). Alle befanden sich im ersten Halbjahr der achten Jahrgangsstufe. Die Schüler*innen verteilten sich auf 50 Klassen. Schüler*innen mit Migrationshintergrund waren mit 24% in der Stichprobe vertreten ($n = 257$; von 2 Jugendlichen lagen keine Angaben zum Migrationshintergrund vor). Von diesen waren 56% Jungen und 44% Mädchen. 28% besuchten das Gymnasium ($n = 72$), 27% die Realschule ($n = 70$) und 45% die Gesamtschule ($n = 115$). In der Gruppe der Jugendlichen ohne

Migrationshintergrund besuchten dagegen 37% das Gymnasium ($n = 298$), 31% die Realschule ($n = 248$) und 32% die Gesamtschule ($n = 262$). Die Verteilung auf die Schulformen unterschied sich demnach in den Gruppen der Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund und war repräsentativ für die damalige Schülerschaft in Deutschland (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016).

Migrationshintergrund

Der Anteil der Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der Strichprobe lag unter dem damaligen bundesweiten Durchschnitt von ca. 33% (Statistisches Bundesamt, 2017a). Das kann dadurch erklärt werden, dass in der vorliegenden Studie keine Hauptschulen untersucht wurden, an denen der Anteil der Schüler*innen mit Migrationshintergrund mit ca. 51% am höchsten war (Statistisches Bundesamt, 2017a). Auch wurde der Migrationshintergrund in der Studie ausschließlich über die zu Hause gesprochene Verkehrssprache erfasst (in Anlehnung an Hartmann & McElvany, 2013; Hußmann, Wendt, et al., 2017; Item: „*Welche Sprache sprichst du selbst überwiegend zu Hause mit deinen Eltern?*“ □ *Deutsch* □ *Türkisch* □ *andere: ____*“). Den Schüler*innen wurde ein Migrationshintergrund zugeschrieben, wenn sie selbst zu Hause nicht überwiegend Deutsch mit ihren Eltern sprachen. Damit wurde nur ein Teil der Schülerschaft mit Migrationshintergrund identifiziert (im Vergleich zur weiter gefassten Definition des Statistischen Bundesamtes). Nach Angaben des *Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation* (DIPF) sprechen 63% der vier- bis fünfjährigen Kinder mit Migrationshintergrund zu Hause kein Deutsch (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, S. 166). Im Mikrozensus wird der Migrationshintergrund hingegen weiter gefasst. Hier fallen alle Schüler*innen darunter, die entweder selbst nicht in Deutschland geboren wurden, oder von denen mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren wurde (Statistisches Bundesamt, 2022b). Im Rahmen der *Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung* (IGLU) 2016 gaben 17% der Kinder an, zu Hause nur manchmal oder gar nicht Deutsch zu sprechen. Im Vergleich dazu ist der Anteil in der vorliegenden Studie mit 24% sogar recht hoch. Das kann dadurch erklärt werden, dass die untersuchten Schulen im Rhein-Ruhr-Gebiet lagen, in dem der Anteil der Schüler*innen mit Migrationshintergrund teilweise weit über dem landesweiten Durchschnitt liegt (Statistisches Bundesamt, 2017b).

Sozialer Hintergrund

Der soziale Hintergrund wurde in der vorliegenden Untersuchung über den familiären Buchbesitz indiziert (in Anlehnung an PISA 2012 [*Programme for International Student Assessment*; s. Mang et al., 2018; OECD, 2014]; Ratingskala: 0 - 10 Bücher, 11 - 25 Bücher, 26 - 100 Bücher, 101 - 200 Bücher, 201 - 500 Bücher, über 500 Bücher). Dieses Vorgehen gilt als valides und in der Anwendung ökonomisches Messinstrument (vgl. Stubbe et al., 2016). Der häusliche Buchbesitz kann als wichtige Ressource

gesehen werden, die Schüler*innen im Kontext von Schule nutzen können und dient somit nach Bourdieu (1983) in erster Linie als Indiz für objektiviertes Kulturkapital. Er kann aber auch als Indikator für das ökonomische und inkorporierte Kulturkapital der Familie gesehen werden (Hußmann, Stubbe & Kasper, 2017). Der häusliche Buchbesitz wird auch in den großen Schulleistungsuntersuchungen wie der *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) und IGLU als Indikator für die soziale Herkunft herangezogen. Bei IGLU 2016 gaben 54% der Kinder an, weniger als 100 Bücher im familiären Haushalt zu besitzen (Hußmann, Stubbe & Kasper, 2017). Im Rahmen von TIMSS 2015 lag der Anteil bei 68% (Stubbe et al., 2016). In der vorliegenden Untersuchung war der Anteil vergleichbar zu dem bei IGLU 2016. Hier hatten 58% weniger als 100 Bücher zuhause. Somit war die vorliegende Stichprobe in Bezug auf das Merkmal sozialer Hintergrund repräsentativ für die damalige Schülerschaft.

Sowohl bei TIMSS 2015, als auch bei IGLU 2016 schnitten die Schüler*innen mit einem geringeren Buchbesitz signifikant schlechter in den Leistungstests ab (Hußmann, Stubbe & Kasper, 2017; Stubbe et al., 2016). In der vorliegenden Untersuchung gaben 76% der Schüler*innen mit Migrationshintergrund an, weniger als 100 Bücher zu besitzen. Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland weisen im Durchschnitt einen geringeren sozialen Hintergrund auf (z. B. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016; OECD, 2016, 2018). Somit konfundieren die Merkmale Migrationshintergrund und sozialer Hintergrund. Leistungsunterschiede zuungunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund können teilweise durch den im Schnitt niedrigeren sozialen Hintergrund dieser Gruppe erklärt werden. Jedoch bleiben die Unterschiede zwischen den Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund auch nach Kontrolle des sozialen Hintergrundes signifikant (z. B. Wendt & Schwippert, 2017). In der vorliegenden Studie wurden daher alle Berechnungen zusätzlich unter der Kontrolle des sozialen Hintergrundes durchgeführt.

In Bezug auf die beschriebenen Merkmale war die vorliegende Stichprobe repräsentativ für die damals in Deutschland lebenden Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Leider wurden keine differenzierteren Informationen zum Migrationsstatus erfasst, wie z. B. die Zuwanderungsgeneration. Über die zu Hause gesprochene Sprache konnten weitere Subgruppen gebildet werden, die in ihrer Größe aber zu klein ausfielen, um sie in den Analysen differenziert berücksichtigen zu können. 42% ($n = 109$) der Jugendlichen mit Migrationshintergrund gaben an, zuhause zumeist Türkisch zu sprechen, 15% Russisch ($n = 38$) und 9% Polnisch ($n = 22$). Das entspricht ziemlich genau den Zahlen des Mikrozensus 2017 (Statistisches Bundesamt, 2018).

Messinstrumente

Schulnoten

Die Noten in den Fächern Mathematik und Deutsch wurden über retrospektive Schülerangaben erfasst. Im Vergleich zur Heranziehung von ausgestellten Zeugnissen ist die Erfragung der Zensuren über die Schüler*innen selbst in der Praxis aus verschiedenen Gründen häufig ökonomischer. Daher ist dieses Vorgehen in der Forschung weit verbreitet. Dabei besteht allerdings die Gefahr von bewusst oder unbewusst falsch berichteten Zeugnisnoten. Insgesamt spricht die Forschungslage aber für eine hohe Validität der Selbstangaben bei Schüler*innen im Jugendalter (Dickhäuser & Plenter, 2005; Feng & Rost, 2015; Sparfeld et al., 2008). Damit höhere Werte einer besseren Leistung entsprachen, wurden die Notenangaben umgepolt. In der Stichprobe berichteten die Schüler*innen eine durchschnittliche Zeugnisnote im Fach Mathematik von 4.05 ($SD = 1.03$) und 4.15 ($SD = 0.86$) im Fach Deutsch.

Mathematiktest

Neben den Zeugnisnoten wurden die Fachleistungen auch über die Bearbeitung von objektiven Testverfahren erfasst. In der Domäne Mathematik wurden dafür 30 ausgewählte Aufgaben mit verschiedenen Schwierigkeiten der TIMS-Studie herangezogen (Baumert et al., 1998). Der Test ist curricular valide und die Aufgaben decken die Bereiche *Algebra, Darstellung und Analyse von Daten, Zahlen und Zahlenverständnis, Geometrie, Messen und Maßeinheiten* sowie *Proportionalität* ab. Die interne Konsistenz der Gesamtskala war gut ($\alpha = .82$). Cronbachs Alpha der sechs Skalensummenwerte war ebenfalls gut und betrug .80. Für jede richtig gelöste Aufgabe wurde ein Punkt vergeben. Leider liegen für den TIMSS-Test keine Normwerte vor. In der Stichprobe erzielten die Schüler*innen durchschnittlich 12.62 ($SD = 5.25$) von 30 möglichen Punkten. Es bestanden Unterschiede zwischen den Schulformen. Am Gymnasium betrug der Mittelwert im TIMSS-Test 16.55 ($SD = 4.90$), an der Realschule 11.29 ($SD = 3.79$) und der Gesamtschule 9.32 ($SD = 3.87$).

Lesetest

Außerdem kam der *Lesegeschwindigkeits- und -verständnis test für die Klassen 6-12* (LGVT 6-12; Schneider et al., 2007) zum Einsatz. Dieser erfasst das Leseverständnis, in dem in einem Fließtext aus 1.717 Wörtern an 23 Stellen aus drei Alternativen das in den Textzusammenhang passende Wort unterstrichen werden muss. So wird ein aktiver Leseprozess erzeugt, bei dem entnommene Inhalte mit Vor- und Weltwissen verknüpft werden müssen. Damit sichergestellt werden kann, dass nicht wahllos Wörter unterstreichen werden, und der Text gründlich gelesen wird, wird eine Ratekorrektur berücksichtigt. Pro richtig gelöster Aufgabe werden daher zwei Punkte vergeben, für falsch unterstrichene Wörter wird ein Punkt abgezogen. Der Leseverständnistest wurde an 2.390

Schüler*innen der sechsten bis elften Klassenstufe normiert und weist eine hinreichend hohe Validität auf. Aufgrund der hohen Speed-Komponente kann die interne Konsistenz nicht sinnvoll berechnet werden. Im Testmanual werden Retestreliabilitäten von .87 berichtet (Schneider et al., 2007).

Der durchschnittliche Rohwert im Leseverständnistest betrug in der Stichprobe 8.95 Punkte ($SD = 5.24$), was einem T -Wert von 50 entspricht. Es bestanden Unterschiede zwischen den Schulformen. Am Gymnasium erreichten die Schüler*innen durchschnittlich 11.37 Punkte ($SD = 5.26$), was einer Leistung im oberen Durchschnitt entspricht. An der Realschule betrug der Mittelwert 8.00 ($SD = 4.77$), was einer Leistung im unteren Durchschnitt entspricht. An der Gesamtschule lag der durchschnittliche Rohwert bei 7.22 ($SD = 4.67$), was ebenfalls einer Leistung im unteren Durchschnitt entspricht.

Fähigkeitsselbstkonzept

Die Fähigkeitsselbstkonzepte in den Domänen Mathematik und Deutsch wurden über die *Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzepts* (SESSKO; Schöne et al., 2012) erfasst. Dafür wurden vier Items der Skala *absolut* domänenspezifisch umformuliert (s. auch Spinath & Steinmayr, 2012; Steinmayr & Meißner, 2013). Z. B. wurde das Originalitem „Ich bin für die Schule begabt“ umformuliert zu: „Ich bin für Mathematik/Deutsch begabt.“ Die Items wurden auf einer Likert-Skala von 1 (*trifft gar nicht zu*) bis 5 (*trifft genau zu*) beurteilt. Cronbachs Alpha betrug in der Domäne Mathematik .91, in der Domäne Deutsch .88. Das durchschnittliche mathematische Fähigkeitsselbstkonzept betrug in der Stichprobe 3.34 ($SD = 0.94$; am Gymnasium: $M = 3.36$, $SD = 0.99$, an der Realschule: $M = 3.26$, $SD = 0.88$, an der Gesamtschule: $M = 3.38$, $SD = 0.94$), in der Domäne Deutsch lag das Fähigkeitsselbstkonzept durchschnittlich bei 3.46 ($SD = 0.77$; am Gymnasium: $M = 3.67$, $SD = 0.74$, an der Realschule: $M = 3.37$, $SD = 0.76$, an der Gesamtschule: $M = 3.34$, $SD = 0.76$).

Interesse

Das schulische Interesse in der Domäne Mathematik wurde über vier Items erfasst, die auch im Rahmen von PISA 2012 (s. Mang et al., 2018; OECD, 2014) zum Einsatz kamen. Für die Domäne Deutsch wurden diese entsprechend umformuliert (Beispielitem: „Ich beschäftige mich mit Mathematik/Deutsch, weil es mir Spaß macht“). Die Schüler*innen beantworteten die Items auf einer fünfstufigen Likert-Skala von 1 (*trifft gar nicht zu*) bis 5 (*trifft genau zu*). Die interne Konsistenz der Skala in der Domäne Mathematik betrug .87, in der Domäne Deutsch .84. Der Mittelwert im mathematischen Interesse in der Stichprobe lag bei 2.55 ($SD = 1.04$; am Gymnasium: $M = 2.41$, $SD = 1.07$, an der Realschule: $M = 2.53$, $SD = 0.95$, an der Gesamtschule: $M = 2.71$, $SD = 1.07$). Das durchschnittliche Interesse in der Domäne Deutsch betrug $M = 2.86$ ($SD = 0.94$; am Gymnasium: $M = 2.79$, $SD = 0.97$, an der Realschule: $M = 2.88$, $SD = 0.91$, an der Gesamtschule: $M = 2.90$, $SD = 0.93$).

Analysestrategie

Umgang mit fehlenden Werten

Auch in der vorliegenden Studie ergaben sich, wie in allen großen Untersuchungen, fehlende Werte, die jedoch in einem sehr geringen Ausmaß vorlagen. 7,97% der Fälle im Datensatz waren unvollständig und nur 1,02% der Werte fehlten. Die Ausfallquote lag bei nur vier Variablen über 1%. Die höchste Ausfallquote fand sich im Leseverständnistest. Hier mussten 38 Werte (3,6%) aus dem Datensatz gelöscht werden, da die Schüler*innen den Test nicht instruktionsgemäß bearbeitet hatten (z. B. hatten diese nach der Testzeit weitergearbeitet oder mehrere Unterstreichungen vorgenommen). Die fehlenden Werte wiesen keine Systematik auf. In den Analysen mit *Mplus* 6.12 (Muthén & Muthén, 1998-2011) konnten über die *Full-Information Maximum-Likelihood*-Methode (FIML) auch die Fälle mit fehlenden Werten berücksichtigt werden (Lüdtke et al., 2007). Bei der FIML-Methode werden die fehlenden Werte nicht in zusätzlichen Analysen geschätzt oder imputiert, sondern direkt in der „. . . Analyse des inhaltlich interessierenden Modells . . .“ (Lüdtke et al., 2007, S. 111) berücksichtigt.

Umgang mit der hierarchischen Datenstruktur

Die Stichprobe wies aufgrund der verschiedenen Schul- und Klassenzugehörigkeiten der untersuchten Schüler*innen eine geschachtelte Datenstruktur auf. Wird diese in den Analysen nicht berücksichtigt, können Ergebnisse verfälscht sein (s. Nezlek et al., 2006). Die hierarchische Datenstruktur wurde in *Mplus* daher über die Option *Type = complex* berücksichtigt, durch die die Standardfehler korrigiert werden. Als Cluster-Variable wurde die Klassenzugehörigkeit in der achten Jahrgangsstufe eingeführt. Da die besuchte Schulform in den späteren Analysen als Kontrollvariable eingeführt wurde, wurde die Schulzugehörigkeit nicht berücksichtigt. Es lagen keine Annahmen vor, dass die Merkmale über die Schulform hinaus auch von der besuchten Einzelschule abhingen. Die Intraklassenkorrelationen (ICC) fielen dementsprechend größtenteils gering aus. Nur an den Gesamtschulen zeigten sich in Bezug auf den Mathematiktest und den sozialen Intergrund ICCs > .10.¹¹⁶

¹¹⁶ *Gymnasium*: Interesse Mathematik ICC = .02, Interesse Deutsch ICC = .00, Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik ICC = .04, Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch ICC = .00, Mathematiknote ICC = .04, Deutschnote ICC = .01, Mathematiktest ICC = .09, Lesetest ICC = .03, SÖS ICC = .04; *Realschulen*: Interesse Mathematik ICC = .01, Interesse Deutsch ICC = .03, Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik ICC = .00, Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch ICC = .01, Mathematiknote ICC = .05, Deutschnote ICC = .02, Mathematiktest ICC = .01, Lesetest ICC = .03, SÖS ICC = .03; *Gesamtschulen*: Interesse Mathematik ICC = .01, Interesse Deutsch ICC = .02, Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik ICC = .02, Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch ICC = .00, Mathematiknote ICC = .04, Deutschnote ICC = .03, Mathematiktest ICC = .21, Lesetest ICC = .07, SÖS ICC = .12).

Berechnungen zur Überprüfung der Hypothesen

Die Hypothesen thematisieren Mittelwertunterschiede in Bezug auf die schulischen Leistungen, die Fähigkeitsselbstkonzepte und die schulischen Interessen zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Zur Überprüfung wurden hier zunächst *T*-Tests mit den manifesten Variablen gerechnet. Die Analysen wurden mit SPSS 25 vorgenommen. Die objektiven Mathematik- und Deutschleistungen, die Fähigkeitsselbstkonzepte in den Fächern Mathematik und Deutsch sowie die Interessen an beiden Domänen wurden in den Strukturgleichungsmodellen auch auf latenter Ebene modelliert. Somit wurden für diese Variablen auch die latenten Mittelwerte mittels multipler Gruppenvergleiche der Messmodelle vorgenommen. Dafür musste zunächst die skalare Messinvarianz abgesichert werden. Diese ist gegeben, wenn sowohl die Faktorstrukturen (konfigurale Messinvarianz), die Faktorladungen (metrische Messinvarianz) als auch die Intercepts (skalare Messinvarianz) der manifesten Variablen in den Substichproben identisch sind. Zur Überprüfung wurde der *Step-Up-Ansatz* von Brown (2006) gewählt, bei dem restriktivere Formen des Messmodells mit dem Ausgangsmodell mittels χ^2 -Differenztests verglichen werden. Verschlechterte sich der Modellfit in dem restriktiveren Modell nicht signifikant im Vergleich zu dem des weniger restriktiven Modells, konnte von Messinvarianz ausgegangen werden. Die Analysen wurden mit *Mplus* 6.12 (Muthén & Muthén, 1998–2011) vorgenommen.

Zur Überprüfung der Fragestellungen, in denen es um Gruppenunterschiede bezüglich verschiedener Regressionspfade zwischen motivationalen Variablen und Leistungen geht, wurden zunächst verschiedene Strukturgleichungsmodelle spezifiziert, deren Modellgüte über folgende Fit-Indizes beurteilt wurde: Chi-Quadrat-Wert (χ^2), Comparative Fit Index (CFI) und Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Dabei gelten ein CFI-Werte $\geq .95$ und ein RMSEA-Wert $\leq .05$ als gut (Hu & Bentler, 1999). Für die multiplen Gruppenvergleiche wurden nach und nach verschiedene Regressionspfade über die Gruppen invariant gesetzt. Die restriktiveren Modelle wurden dann mit dem Ausgangsmodell mittels skalierten X^2 -Differenztests verglichen (Satorra & Bentler, 2001, 2010).

Aufgrund der hohen Multikollinearität der beiden motivationalen Variablen führte eine simultane Aufnahme in die Strukturgleichungsmodelle zu verzerrten Schätzern (s. Marsh et al., 2005). Um dem entgegen zu wirken, wurden die Modelle jeweils getrennt für die intrinsische Motivation und das Fähigkeitsselbstkonzept gerechnet.

Berücksichtigung von Kovariaten

Da schulische Leistungen nicht nur mit dem Migrationshintergrund variieren, sondern auch mit dem sozialen Hintergrund und der besuchten Schulform, und da Schüler*innen mit Migrationshintergrund im Durchschnitt einen niedrigeren sozialen Hintergrund aufweisen und eher an niedrigeren Schulformen vertreten sind, wurden sowohl der soziale Hintergrund als auch die besuchte Schulform als Kovariaten in den Analysen berücksichtigt. Dabei wurden die Strukturgleichungsmodelle jeweils mit und ohne die Kovariaten gerechnet, um zu untersuchen, ob sich die Ergebnisse entsprechend verändern.

4.1.3. Ergebnisse

Die Darstellung der Analysen zur Überprüfung der Hypothesen erfolgt schrittweise: Zunächst wird die Korrelationsmatrix der manifesten Variablen dargestellt, die den Strukturgleichungsmodellen zugrunde lagen. Im Anschluss werden Mittelwertunterschiede in den manifesten und latenten Variablen berichtet. Nachfolgend wurden schrittweise die verschiedenen Pfade der Modelle über die Gruppen invariant gesetzt, um zu überprüfen, ob sich dadurch der Modelfit signifikant verschlechtert. Die Ergebnisse der multiplen Gruppenvergleiche werden berichtet.

Bivariate Zusammenhänge zwischen den manifesten Variablen

Tabelle 1

Bivariate Korrelationen zwischen den manifesten Variablen

	Interkorrelationen									
	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
1) MH	-.17**	-.10**	-.22**	-.16**	.11**	.09**	.04	-.07*	-.21**	-.11**
2) TIMSS	-	.43**	.41**	.33**	.10**	-.04	.31**	.15**	.40**	.58**
3) N _M	-	-	.20**	.41**	.28**	-.05	.56**	.04	.21**	.13**
4) LV	-	-	-	.30	-.05	.05	.07*	.24**	.35**	.33**
5) N _D	-	-	-	-	-.05	.20**	.05	.48**	.26**	.27**
6) I _M	-	-	-	-	-	.35**	.61**	-.11**	.06	-.12**
7) I _D	-	-	-	-	-	-	-.06	.49**	.08*	-.05
8) FSK _M	-	-	-	-	-	-	-	-.07*	.11**	-.01
9) FSK _D	-	-	-	-	-	-	-	-	.19**	.18**
10) Books	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.38**
11) SF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Anmerkungen. $N = 1065$. * $p < .05$, ** $p < .01$.

MH = Migrationshintergrund (1 = mit Migrationshintergrund, 0 = ohne Migrationshintergrund), TIMSS = Mathematiktest, N_M = Mathematiknote, LV = Leseverständnistest, N_D = Deutschnote, I_M = Interesse Mathematik, I_D = Interesse Deutsch, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch, Books = Sozialer Hintergrund, SF = Schulform (1 = Gesamtschule, 2 = Realschule, 3 = Gymnasium).

Es zeigten sich die üblichen Zusammenhänge zwischen den Leistungsindikatoren und den motivationalen Variablen (s. Tabelle 1). Das Fähigkeitsselbstkonzept korrelierte positiv mit den korrespondierenden Leistungsmaßen (z. B. Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik \leftrightarrow Mathematiktest: $r = .31, p < .01$ / Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch \leftrightarrow Leseverständnistest: $r = .24, p < .01$). Auch die Leistungsindikatoren in der Domäne Mathematik korrelierten positiv mit den Leistungsindikatoren der Domäne Deutsch (z. B. Mathematiktest \leftrightarrow Leseverständnistest: $r = .41, p < .01$). Die Zusammenhänge zwischen dem Fähigkeitsselbstkonzept in dem einen Fach mit den Leistungsindikatoren in dem anderen Fach fielen dagegen nur sehr gering aus und wurden größtenteils nicht signifikant (z. B. Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik \leftrightarrow Deutschnote: $r = .05, p > .05$). Die Fähigkeitsselbstkonzepte in Mathematik und Deutsch korrelierten leicht negativ ($r = -.07, p < .05$).

Das domänenspezifische Interesse korrelierte positiv mit dem entsprechenden Fähigkeitsselbstkonzept (z. B. Interesse Mathematik \leftrightarrow Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik: $r = .61, p < .01$) sowie den korrespondierenden Leistungsmaßen (z. B. Mathematiktest \leftrightarrow Interesse Mathematik: $r = .10, p < .01$). Die Zusammenhänge zwischen dem schulischen Interesse und den Leistungsmaßen fielen in Bezug auf die Noten größer aus als in Bezug auf die Leistungstests (z. B. Mathematiknote \leftrightarrow Interesse Mathematik: $r = .28, p < .01$).

Der soziale Hintergrund hing mit allen Leistungsindikatoren und in geringerem Maße auch mit den meisten motivationalen Variablen positiv zusammen. Er korrelierte zudem negativ mit dem Migrationshintergrund ($r = -.21, p < .01$). Ähnliche Befundmuster zeigten sich auch in Bezug auf die besuchte Schulform. Je „höher“¹¹⁷ diese ausfiel, desto besser fielen auch die objektiv erfassten Leistungen aus. Die Schulform korrelierte zudem positiv mit dem Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Deutsch ($r = .18, p < .01$). Mit den anderen motivationalen Variablen zeigten sich dagegen keine statistisch bedeutsamen Korrelationen. Nur mit dem Interesse im Fach Mathematik hing die Schulform signifikant zusammen: Je niedriger die besuchte Schulform, desto höher das Interesse im Fach Mathematik ($r = -.12, p < .01$). Zudem korrelierte der Migrationshintergrund negativ mit der besuchten Schulform ($r = -.11, p < .01$).

¹¹⁷ Da es sich bei der besuchten Schulform nicht um eine kontinuierliche Variable handelt, können die Korrelationen nur bedingt interpretiert werden. In den späteren Regressionsanalysen wurde die Schulform als Dummy-Variable berücksichtigt.

Tabelle 2

*Bivariate Korrelationen zwischen den manifesten Variablen (Oberhalb der Diagonalen: Schüler*innen mit Migrationshintergrund; Unterhalb der Diagonalen: Schüler*innen ohne Migrationshintergrund)*

	Interkorrelationen									
	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)
1) TIMSS	-	.33**	.34**	.27**	.04	-.04	.27**	-.12	.25**	.56**
2) N _M	.44**	-	.04	.37**	.24**	.05	.49**	.02	.02	.07
3) LV	.39**	.21**	-	.16**	-.08	.02	.05	.09	.20**	.27**
4) N _D	.32**	.41**	-.31**	-	-.13**	.11	.06	-.41**	.22**	.30**
5) I _M	.15**	.31**	-.02	.00	-	.43**	.65**	-.04	-.02	-.16*
6) I _D	-.03	-.07	.09*	.25**	.32**	-	.11**	-.49**	.07	-.00
7) FSK _M	.34**	.58**	.09*	.06	.60**	-.11**	-	.02	.04	-.03
8) FSK _D	.15**	.04	.27**	.50**	-.12**	.50**	-.09*	-	.16*	.19**
9) Books	.40**	.23**	.35**	.23**	.11**	.10**	.14**	.18**	-	.35**
10) SF	.57**	.14**	.33**	.24**	-.09**	-.06	.00	.17**	.37**	-

Anmerkungen. $n^{\text{ohneMH}} = 808$, $n^{\text{mitMH}} = 257$. * $p < .05$, ** $p < .01$.

TIMSS = Mathematiktest, N_M = Mathematiknote, LV = Leseverständnistest, N_D = Deutschnote, I_M = Interesse Mathematik, I_D = Interesse Deutsch, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch, Books = Sozialer Hintergrund, SF = Schulform (1 = Gesamtschule, 2 = Realschule, 3 = Gymnasium).

Deskriptiv zeigten sich migrationsbedingte Unterschiede in den Zusammenhängen zwischen den motivationalen Variablen und den verschiedenen Leistungsmaßen (s. Tabelle 2). In der Domäne Deutsch zeigte sich bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund kein statistisch bedeutsamer Zusammenhang zwischen dem Fähigkeitsselbstkonzept und der Leseleistung, bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund hingegen schon (z. B. Leseverständnistest ↔ Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch: $r_{\text{ohneMH}} = .27$, $p < .01$; $r_{\text{mitMH}} = .09$, $p > .05$). Gleiches galt für den Zusammenhang zwischen dem Interesse in der Domäne Mathematik und den Ergebnissen im Mathematiktest. Dieser wurde in der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund nicht signifikant ($r_{\text{ohneMH}} = .15$, $p < .01$; $r_{\text{mitMH}} = .04$, $p > .05$). Auch der bivariate Zusammenhang zwischen dem Interesse im Fach Deutsch und der Deutschnote wurde bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund signifikant ($r_{\text{ohneMH}} = .25$, $p < .01$), bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund hingegen nicht ($r_{\text{mitMH}} = .11$, $p > .05$). Die Korrelationen zwischen dem Interesse und den Ergebnissen in den eingesetzten Leistungstests fielen in dieser Domäne durchweg sehr klein aus. Bei den Jugendlichen mit Migrationshintergrund wurden diese nicht signifikant ($r_{\text{ohneMH}} = .09$, $p < .05$; $r_{\text{mitMH}} = .02$, $p > .05$).

Mittelwertunterschiede in den Variablen zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund

Unterschiede in den manifesten Variablen

Tabelle 3

Mittelwerte (*M*), Standardabweichungen (*SD*) und interne Konsistenzen (α) der manifesten Variablen getrennt für Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund sowie die Ergebnisse zur Testung der Varianz (Levene-Test) und Mittelwertsgleichheit (*t*-Test)

	Ohne Migrationshintergrund			Mit Migrationshintergrund			Levene-Test		t-test		<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	α	<i>M</i>	<i>SD</i>	α	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	
TIMSS	12.93	5.38	.80	10.81	4.38	.80	14.38	<.001	6.25	<.001	0.41
N _M	4.08	1.06	-	3.84	0.93	-	5.04	.025	3.49	.001	0.24
FSK _M	3.32	0.97	.91	3.41	0.85	.92	6.11	.014	-1.47	.143	0.10
I _M	2.49	1.04	.87	2.76	1.03	.87	0.20	.657	-3.65	<.001	0.26
LV	9.59	5.24	-	6.86	4.64	-	5.64	.018	7.76	<.001	0.53
N _D	4.21	0.86	-	3.89	0.86	-	1.46	.227	5.23	<.001	0.38
FSK _D	3.49	0.78	.87	3.37	0.71	.87	4.06	.044	2.35	.019	0.16
I _D	2.81	0.96	.84	3.00	0.88	.85	4.36	.037	-2.96	.005	0.20
Books	3.58	1.36	-	2.93	1.17	-	26.10	<.001	7.28	<.001	0.50

Anmerkungen. $n^{\text{ohneMH}} = 808$, $n^{\text{mitMH}} = 257$.

d = Effektstärke Cohens' *d*, TIMSS = Mathematiktest TIMSS (Wertebereich: 0 bis 21, interne Konsistenz ermittelt über die 6 Skalensummenwerte), N_M = Mathematiknote (Wertebereich: 1 bis 6, umgepolt), FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik (Wertebereich: 1 bis 5), I_M = Interesse Mathematik (Wertebereich: 1 bis 5), LV = Leseverständnistest (Wertebereich: -23 bis 46), N_D = Deutschnote (Wertebereich: 1 bis 6, umgepolt), FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch (Wertebereich: 1 bis 5), I_D = Interesse Deutsch (Wertebereich: 1 bis 5), Books = Sozialer Hintergrund (Wertebereich: 1 bis 6).

Es zeigten sich signifikante Unterschiede in den Leistungsmaßen (s. Tabelle 3). Schüler*innen mit Migrationshintergrund erbrachten weniger gute Leistungen in dem standardisierten Mathematiktest ($t[508.108] = 6.247$, $p < .001$, $d = 0.41$) und erhielten eine schlechtere Mathematiknote auf dem letzten Zeugnis ($t[472.240] = 3.487$, $p = .001$, $d = 0.24$). Gleiches galt auch für die Leistungsunterschiede in der Domäne Deutsch. Die Jugendlichen mit Migrationshintergrund schnitten insgesamt weniger gut in dem standardisierten Leseverständnistest ab ($t[451.840] = 7.262$, $p < .001$, $d = 0.53$) und erhielten zuletzt eine schlechtere Mathematiknote ($t[1040] = 5.229$, $p = .001$, $d = 0.38$). Alle ermittelten Effektstärken deuteten auf eher geringe Unterschiede zwischen den Gruppen hin (Cohen, 1988).

Trotz der Leistungsunterschiede zugunsten der Jugendlichen ohne Migrationshintergrund zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept ($t[482.625] = -1.467$, $p = .143$, $d = 0.10$). Das Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch fiel hingegen in der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund signifikant geringer aus ($t[465.011] = 2.346$, $p = .019$, $d = 0.16$). Auch hier deutete die kleine Effektstärke allerdings auf einen geringen Unterschied

zwischen den Gruppen hin. In Bezug auf das schulische Interesse zeigten sich in beiden Domänen signifikante Unterschiede zugunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund. Schüler*innen mit Migrationshintergrund berichteten trotz weniger guten Leistungen mehr Interesse in der Domäne Mathematik ($t[1061] = -3.647, p < .001, d = 0.26$) und Deutsch ($t[1060] = -2.958, p = .003, d = 0.20$). Auch hier fielen die Effekte klein aus. Schüler*innen ohne Migrationshintergrund wiesen zudem im Durchschnitt einen höheren sozialen Hintergrund auf ($t[479.172] = 7.279, p < .001, d = 0.50$).

Unterschiede in den latenten Variablen

Um Aussagen über die Unterschiede in den Mittelwerten der latenten Konstrukte tätigen zu können, musste zunächst die skalare Messinvarianz der Messmodelle abgesichert werden.

Mathematikleistung

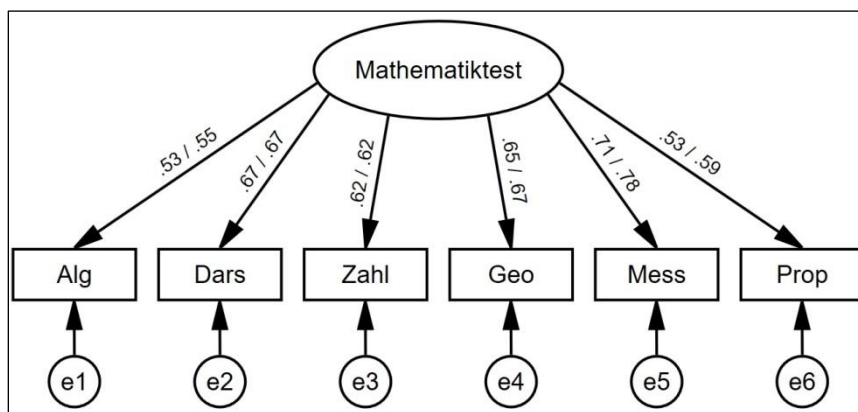


Abbildung 4. Skalar invariantes Messmodell der Mathematikleistung bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Die Mathematikleistung wurde über die sechs Subskalen des TIMSS-Tests *Algebra (Alg)*, *Darstellung und Analyse von Daten (Dars)*, *Zahlen und Zahlenverständnis (Zahl)*, *Geometrie (Geo)*, *Messen und Maßeinheiten (Mess)* sowie *Proportionalität (Prop)* geschätzt. Abbildung 4 zeigt die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse, bei denen die relevanten Parameter (Faktorladungen und Intercepts) sukzessive über die Gruppen invariant gesetzt wurden. Die partielle skalare Messinvarianz konnte abgesichert werden (Modellfit: $\chi^2 = 66.607; df = 28; p < .001; CFI = .975; TLI = .973; RMSEA = .051$ [90% CI = .035/.067]; SRMR = .055; Gruppenvergleich: $\Delta\chi^2 = 2.622, \Delta df = 14, \Delta p = .623$; s. Tabelle 1a im Anhang). Das erlaubt den Vergleich der latenten Mittelwerte zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund war der Mittelwert in der Mathematikleistung um $-.398$ Skalenwerte niedriger ausgeprägt als bei den Jugendlichen ohne Migrationshintergrund ($SE = .081, p < .001$).

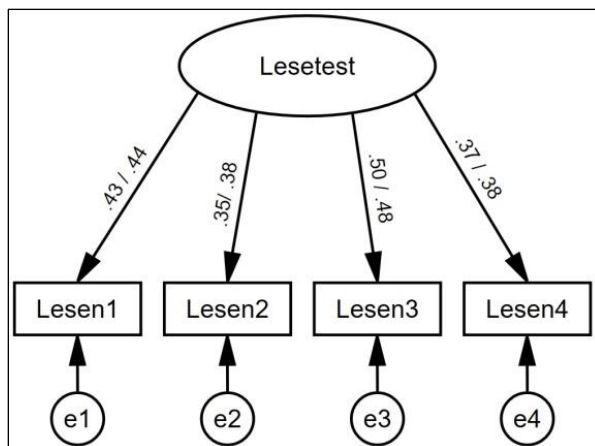
Deutschleistung

Abbildung 5. Skalar invariantes Messmodell der Leseleistung bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Die Leistung in der Domäne Deutsch wurde über einen standardisierten Leseverständnistest erfasst. Dabei mussten 23 Items bearbeitet werden. Um die Anzahl der zu schätzenden Parameter zu reduzieren, wurden aus den 23 Items vier Item-Parcels gebildet (drei Parcels mit sechs Items und ein Parcel mit fünf Items). Die Bildung von sogenannten *Item-Päckchen* hat einige Vorteile, die sich sowohl auf die psychometrischen Eigenschaften als auch auf die Modellschätzung beziehen (Little, 2002, 2013). Dazu zählen zum Beispiel die Reliabilitätserhöhung, die Stärkung der Robustheit gegenüber Normalverteilungsverletzungen und die Verbesserung des Modelfits (Orcan, 2013). Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Item-Päckchenbildung, deren Vor- und Nachteile ebenfalls diskutiert werden. In der vorliegenden Studie war es das Ziel, möglichst ähnliche Item-Päckchen zu bilden. Dazu wurde zunächst eine konfirmatorische Faktorenanalyse mit allen 23 Items durchgeführt ($\chi^2 = 1861.151$; $df = 230$; $p < .001$; CFI = .294; TLI = .223; RMSEA = .083 [90% CI = .080/.087]; SRMR = .071). Der schlechte Modelfit sprach dafür, die Itemanzahl zu reduzieren und somit die Anzahl der Parameterschätzer zu verringern. In einem nächsten Schritt wurden die Items aufsteigend nach den geschätzten Faktorladungen sortiert und dann gleichmäßig (jedes Päckchen hat durchschnittlich eine vergleichbare Faktorladung) auf die vier Parcels verteilt. Somit wurde das latente Konstrukt *Leseverständnis* nun nicht mehr über 23 Einzelitems indiziert, sondern über die vier Itemparcels, die durch den Mittelwert der sechs bzw. fünf zugehörigen Items gebildet wurden (s. Abbildung 5). Die konfirmatorische Faktorenanalyse zeigte nun einen exzellenten Modelfit ($\chi^2 = 5.034$; $df = 2$; $p = .081$; CFI = .983; TLI = .950; RMSEA = .038 [90% CI = .000/.082]; SRMR = .016). Die partielle skalare Messinvarianz konnte ebenfalls abgesichert werden (Modelfit: $\chi^2 = 17.941$; $df = 10$; $p = .056$; CFI = .951; TLI = .941; RMSEA = .039 [90% CI = .000/.068]; SRMR = .038; Gruppenvergleich: $\Delta\chi^2 = 0.792$, $\Delta df = 2$, $\Delta p = .673$; s. Tabelle 2a im Anhang). Es zeigten sich signifikante Unterschiede bezüglich der Leseleistung. Diese war bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund um -1.031 Skalenwerte niedriger ausgeprägt ($SE = .129$, $p < .001$).

Fähigkeitsselbstkonzept

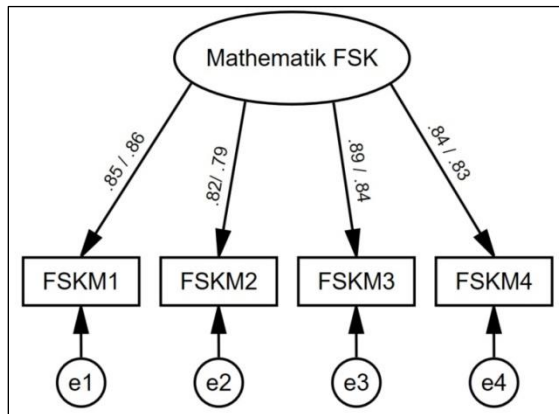


Abbildung 6. Skalar invariantes Messmodell des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzepts bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

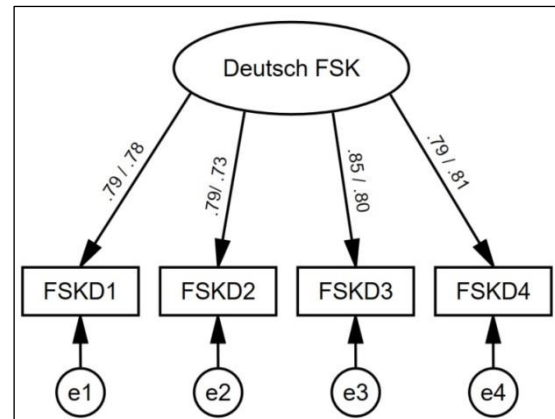


Abbildung 7. Skalar invariantes Messmodell des verbalen Fähigkeitsselbstkonzepts bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Das Fähigkeitsselbstkonzept wurde sowohl für die Domäne Mathematik ($\chi^2 = 20.257$; $df = 2$; $p < .001$; CFI = .994; TLI = .981; RMSEA = .093 [90% CI = .059/.131]; SRMR = .011) als auch für die Domäne Deutsch ($\chi^2 = 10.913$; $df = 2$; $p = .004$; CFI = .996; TLI = .987; RMSEA = .065 [90% CI = .031/.104]; SRMR = .010) über vier Items indiziert (Mathematik: FSKM1-FSKM4; Deutsch: FSKD1-FSKD4). Die skalare Messinvarianz konnte für beide Gruppen nachgewiesen werden (Mathematik: Modelfit: $\chi^2 = 30.987$; $df = 10$; $p < .001$; CFI = .993; TLI = .991; RMSEA = .063 [90% CI = .038/.089]; SRMR = .048; Gruppenvergleich: $\Delta\chi^2 = 1.960$, $\Delta df = 3$, $\Delta p = .581$; Deutsch: Modelfit: $\chi^2 = 28.555$; $df = 11$; $p = .003$; CFI = .992; TLI = .991; RMSEA = .055 [90% CI = .030/.080]; SRMR = .081; Gruppenvergleich: $\Delta\chi^2 = 6.585$, $\Delta df = 3$, $\Delta p = .086$; s. Abbildungen 6 und 7 und Tabelle 3a im Anhang). Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede im Niveau des latenten mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes. Jedoch zeigten sich signifikante Unterschiede im Niveau des latenten verbalen Fähigkeitsselbstkonzeptes. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund war der Mittelwert hier um -0.180 Skalenwerte niedriger ausgeprägt ($SE = .077$, $p = .020$).

Interesse

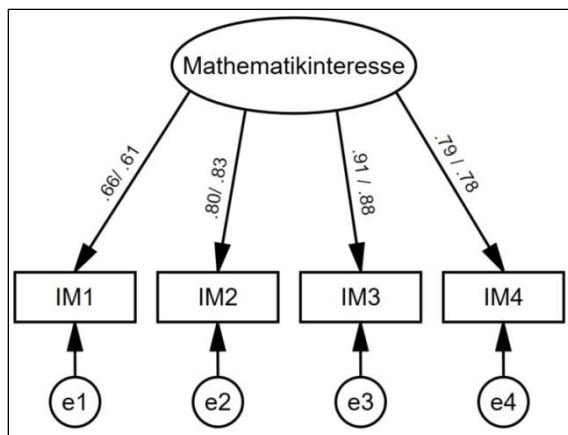


Abbildung 8. Skalar invariantes Messmodell des Mathematikinteresses bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$

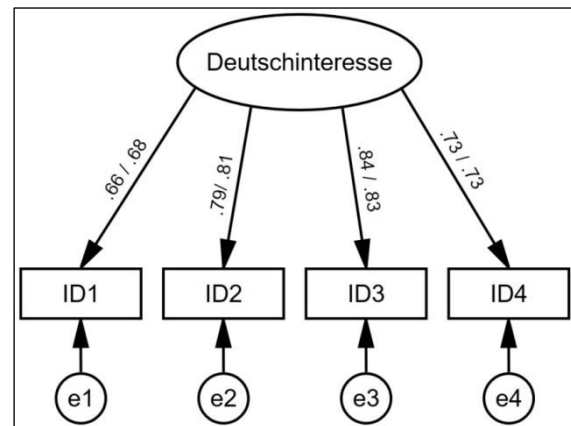


Abbildung 9. Skalar invariantes Messmodell des Deutschinteresses bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Das domänenspezifische Interesse wurde ebenfalls sowohl für die Domäne Mathematik ($\chi^2 = 12.534$; $df = 2$; $p = .002$; CFI = .995; TLI = .985; RMSEA = .070 [90% CI = .037/.110]; SRMR = .011) als auch für die Domäne Deutsch ($\chi^2 = 0.427$; $df = 2$; $p = .808$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = 0 [90% CI = .000/.038]; SRMR = .011) über vier Items indiziert (Mathematik: IM1-IM4; Deutsch: ID1-ID4). Die Messung war für beide Gruppen psychometrisch äquivalent (s. Abbildungen 8 und 9 und Tabelle 4a im Anhang). Somit konnten auch bezüglich dieser Faktoren latente Mittelwertunterschiede interpretiert werden. Es zeigten sich signifikante Unterschiede in der Ausprägung des Interesses an der Domäne Mathematik. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund war der Mittelwert um 0.224 Skalenwerte höher ausgeprägt ($SE = .077$, $p = .003$). Auch zeigten sich Unterschiede im Niveau des latenten Konstruktes *Interesse an der Domäne Deutsch*. Auch hier war der Mittelwert bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund um 0.139 Skalenwerte höher ausgeprägt ($SE = .079$, $p = .076$). Der Unterschied wurde jedoch nicht signifikant. Der in der manifesten Variablen gefundene Gruppenunterschied bezüglich des Interesses in der Domäne Deutsch konnte folglich nicht in der auf latenter Ebene modellierten Variablen nachgewiesen werden.

Zusammenhänge zwischen Motivation und Leistung

In einem nächsten Schritt wurde untersucht, ob bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund unterschiedliche Zusammenhänge zwischen Motivation und Leistung bestehen. Auf Grund der hohen Multikollinearität von Fähigkeitsselbstkonzept und Interesse wurden dafür getrennte Strukturgleichungsmodelle berechnet.

Fähigkeitsselbstkonzepte und Leistungsmaße ohne die Berücksichtigung von Kovariaten

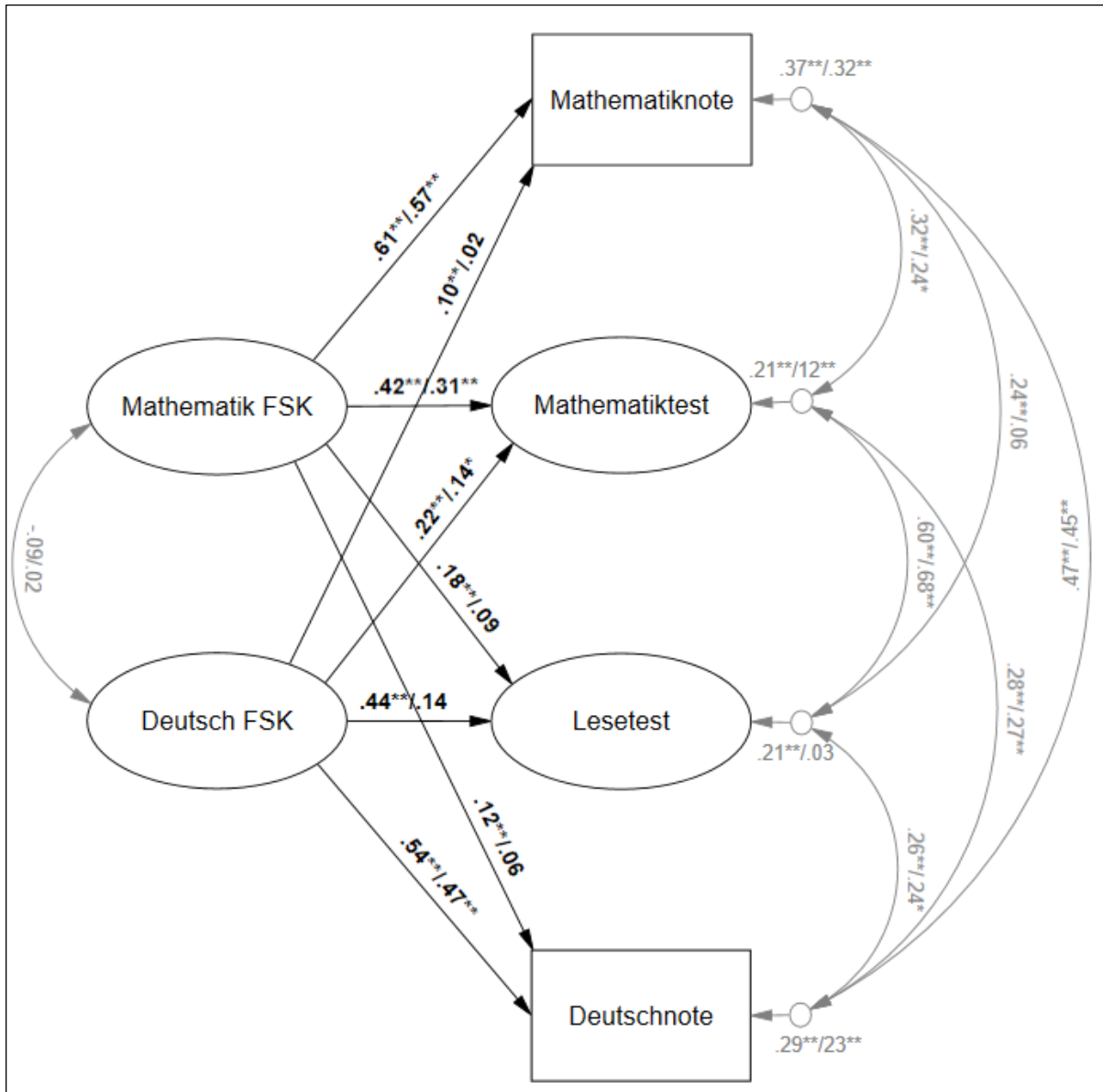


Abbildung 10. Ergebnisse des latenten Strukturgleichungsmodells (Modell 1): Effekte der Fähigkeitsselbstkonzepte (FSK) auf die Leistungen in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$; * $p < .05$).

Abbildung 10 zeigt das spezifizierte Strukturgleichungsmodell (Modell 1), in dem die Fähigkeitsselbstkonzepte die Leistungen, indiziert über Tests und Noten, für Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in den Domänen Mathematik und Deutsch vorhersagten. Der Modellfit unter den Bedingungen der skalaren Messinvarianz war zufriedenstellend ($\chi^2 = 677.487$; $df = 343$; $p < .001$; CFI = .961; TLI = .957; RMSEA = .043 [90% CI = .038/.048]; SRMR = .043). In beiden Gruppen sagte das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept Unterschiede in der Leistung im Mathematiktest sowie der Mathematiknote vorher. In der Domäne Deutsch sagte das Fähigkeitsselbstkonzept in beiden Gruppen Unterschiede in der Deutschnote vorher. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund konnte das verbale Fähigkeitsselbstkonzept aber keine Unterschiede im Lesetest vorhersagen ($\beta_{\text{mitMH}} = .142$, $SE = .081$, $p = .078$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .438$, $SE = .057$, $p < .001$). Hier zeigte sich zudem ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($\Delta\chi^2_{\text{korr}} = 7.605$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p = .006$, s. Tabelle 4).

Tabelle 4.

*Vergleiche der Regressionspfade in Modell 1 bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	df	CFI	RMSEA	Δdf_{korr}	$\Delta\chi^2_{\text{korr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	677.487	343	.961	.043			
<i>Pfade</i>							
FSK Deutsch → Lesetest	685.092	344	.960	.043	1	7.605	.006
FSK Deutsch → Deutschnote	677.175	344	.961	.043	1	0.613	.433
FSK Mathematik → Mathematiktest	679.778	344	.961	.043	1	2.291	.130
FSK Mathematik → Mathematiknote	679.147	344	.961	.043	1	1.740	.187
FSK Mathematik → Lesetest	678.513	344	.961	.043	1	1.026	.311
FSK Mathematik → Deutschnote	678.241	344	.961	.043	1	1.083	.298
FSK Deutsch → Mathematiktest	679.180	344	.961	.042	1	1.547	.214
FSK Deutsch → Mathematiknote	679.436	344	.961	.043	1	1.949	.163

Anmerkungen. FSK = Fähigkeitsselbstkonzept, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

Es zeigten sich lediglich deskriptive Gruppenunterschiede in den dimensional Pfaden. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem mathematischen Fähigkeitsselbstkonzept und der Deutschleistung, bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund fielen diese signifikant und positiv aus (Deutschnote: $\beta_{\text{mitMH}} = .056$, $SE = .061$, $p = .357$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .116$, $SE = .031$, $p < .001$; Lesetest: $\beta_{\text{mitMH}} = .085$, $SE = .109$, $p = .435$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .182$, $SE = .056$, $p = .001$). Es zeigten sich aber keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen (s. Tabelle 4). Auch das verbale Fähigkeitsselbstkonzept konnte in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund keine Unterschiede in der Mathematikleistung vorhersagen, wenn diese über die Note erfasst wurde. Bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund zeigten sich dagegen signifikante positive Effekte des verbalen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Mathematiknote und den Mathematiktest (Mathematiknote: $\beta_{\text{mitMH}} = .016$, $SE = .059$, $p = .784$; β_{ohneMH}

= .102, $SE = .028$, $p < .001$; Mathematiktest: $\beta_{\text{mitMH}} = .141$, $SE = .061$, $p = .020$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .216$, $SE = .039$, $p = .001$). Auch hier fielen die Unterschiede in den Regressionsgewichten aber nicht signifikant aus.

Fähigkeitsselbstkonzepte und Leistungsmaße unter der Berücksichtigung von Kovariaten

Als weitere Kovariaten wurden dann die Schulform und der soziale Hintergrund in das Modell aufgenommen (Modell 1a; s. Abbildung 1a im Anhang). Der Modellfit war nach wie vor gut ($\chi^2 = 805.297$; $df = 427$; $p < .001$; CFI = .958; TLI = .950; RMSEA = .041 [90% CI = .037/.046]; SRMR = .039). Der Unterschied in dem Regressionspfad vom Fähigkeitsselbstkonzept auf die Leistung im Lesetest blieb auch in diesem Modell signifikant ($\Delta\chi^2_{\text{korrr}} = 4.833$, $\Delta df_{\text{korrr}} = 1$, $\Delta p = .028$; s. Tabelle 5a im Anhang). Somit zeigte sich auch nach Konstanthaltung der besuchten Schulform und des sozialen Hintergrundes kein Effekt des verbalen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Leseleistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund ($\beta_{\text{mitMH}} = .071$, $SE = .078$, $p = .438$, $\beta_{\text{ohneMH}} = .290$, $SE = .057$, $p < .001$).

Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept wirkte sich auch in diesem Modell bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht auf die Deutschnote und den Lesetest aus, wohingegen sich bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund signifikante positive Zusammenhänge ergaben (Deutschnote: $\beta_{\text{mitMH}} = .051$, $SE = .059$, $p = .386$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .099$, $SE = .032$, $p = .002$; Lesetest: $\beta_{\text{mitMH}} = .124$, $SE = .101$, $p = .222$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .117$, $SE = .056$, $p = .036$). Es zeigten sich aber keine signifikanten Gruppenunterschiede (s. Tabelle 5a im Anhang). Auch das verbale Fähigkeitsselbstkonzept wirkte sich nach der Berücksichtigung der Kovariaten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht auf die Leistungen im Fach Mathematik aus, bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund zeigten sich dagegen signifikante positive Zusammenhänge (Mathematiknote: $\beta_{\text{mitMH}} = -.016$, $SE = .061$, $p = .789$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .059$, $SE = .028$, $p = .036$; Mathematiktest: $\beta_{\text{mitMH}} = .030$, $SE = .056$, $p = .599$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .068$, $SE = .033$, $p = .040$). Auch hier verschlechterte sich der Modellfit nicht bedeutsam, nachdem die Pfade zwischen den Gruppen invariant gesetzt wurden.

Interessen und Leistungsmaße ohne die Berücksichtigung von Kovariaten

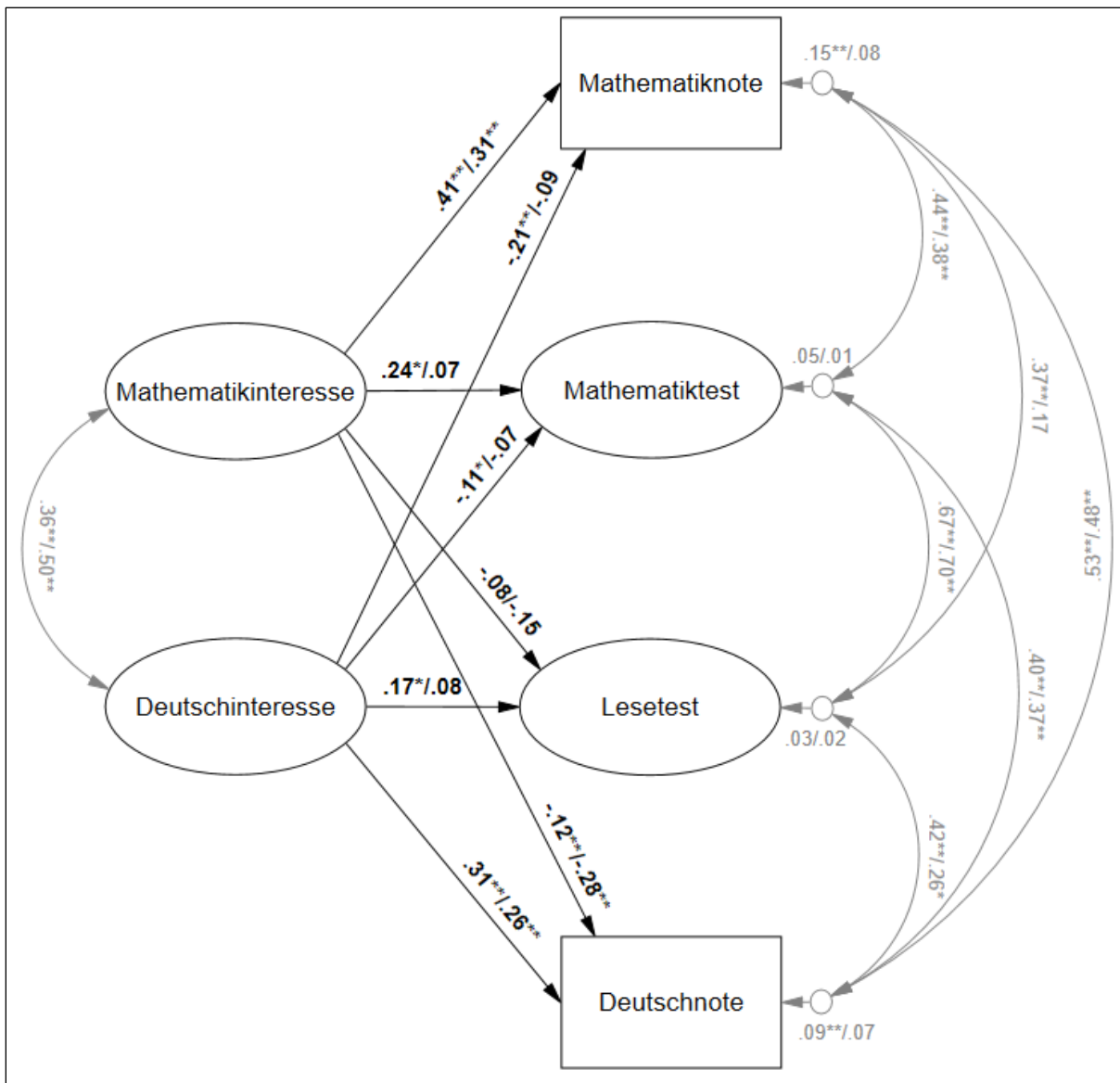


Abbildung 11. Ergebnisse des latenten Strukturgleichungsmodells (Modell 2): Effekte der schulischen Interessen auf die Leistungen in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$; * $p < .05$).

Abbildung 11 zeigt das Strukturgleichungsmodell (Modell 2), in dem die domänenspezifischen Interessen die Leistungen von Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in den Domänen Mathematik und Deutsch vorhersagten. Der Modellfit war zufriedenstellend ($\chi^2 = 871.706$; $df = 342$; $p < .001$; CFI = .923; TLI = .915; RMSEA = .054 [90% CI = .050/.058]; SRMR = .044). Es zeigten sich signifikante Effekte der Interessen auf die Noten in den Domänen Mathematik und Deutsch sowohl bei den Schüler*innen mit als auch bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. In der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund zeigten sich zudem signifikante Zusammenhänge

zwischen den schulischen Interessen und den objektiven Leistungsmaßen. In der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund wurden diese nicht signifikant (in der Domäne Mathematik: $\beta_{\text{mitMH}} = .071$, $SE = .097$, $p = .464$, $\beta_{\text{ohneMH}} = .236$, $SE = .067$, $p < .001$; in der Domäne Deutsch: $\beta_{\text{mitMH}} = .080$, $SE = .115$, $p = .485$, $\beta_{\text{ohneMH}} = .170$, $SE = .068$, $p = .013$). Das sukzessive Gleichsetzen der Regressionspfade führte jedoch in keinem Fall zu einer Verschlechterung des Modelfits (s. Tabelle 5). Somit bestanden keine signifikanten Unterschiede in den Effekten der schulischen Interessen auf die Leistungen zwischen den Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund.

Tabelle 5.

*Vergleiche der Regressionspfade in Modell 2 bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf_{korr}	$\Delta \chi^2_{\text{korr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	871.706	342	.923	.054			
<i>Pfade</i>							
I Deutsch → Lesetest	872.108	343	.923	.054	1	0.474	.474
I Deutsch → Deutschnote	872.461	343	.923	.054	1	0.374	.541
I Mathematik → Mathematiktest	874.090	343	.923	.054	1	2.384	.123
I Mathematik → Mathematiknote	873.896	343	.923	.054	1	2.278	.131
I Mathematik → Lesetest	872.682	343	.923	.054	1	0.225	.635
I Mathematik → Deutschnote	874.678	343	.923	.054	1	2.972	.085
I Deutsch → Mathematiktest	872.361	343	.923	.054	1	0.250	.617
I Deutsch → Mathematiknote	874.845	343	.923	.054	1	3.421	.064

Anmerkungen. I = Intrinsische Motivation, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

In den dimensional Pfaden zeigten sich lediglich deskriptive Unterschiede zwischen den Gruppen. Zunächst wirkte sich das Mathematikinteresse in beiden Gruppen signifikant und negativ auf die Deutschnote aus ($\beta_{\text{mitMH}} = -.281$, $SE = .078$, $p < .001$, $\beta_{\text{ohneMH}} = -.124$, $SE = .045$, $p = .006$). Der Effekt des Mathematikinteresses auf den Lesetest war ebenfalls negativ, wurde aber in keiner der Gruppen signifikant ($\beta_{\text{mitMH}} = -.154$, $SE = .086$, $p = .075$, $\beta_{\text{ohneMH}} = -.075$, $SE = .086$, $p = .379$). Das Interesse im Fach Deutsch hing nur in der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund signifikant und negativ mit den Ergebnissen im Mathematiktest sowie der Mathematiknote zusammen (Mathematiktest: $\beta_{\text{mitMH}} = -.066$, $SE = .094$, $p = .479$, $\beta_{\text{ohneMH}} = -.113$, $SE = .051$, $p = .026$; Mathematiknote: $\beta_{\text{mitMH}} = -.088$, $SE = .073$, $p = .226$, $\beta_{\text{ohneMH}} = -.210$, $SE = .036$, $p < .001$). In keinem der dimensional Pfade ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen.

Interessen und Leistungsmaße unter der Berücksichtigung von Kovariaten

Als weitere Kovariaten wurden die besuchte Schulform und der soziale Hintergrund in das Modell aufgenommen ($\chi^2 = 980.884$; $df = 426$; $p < .001$; CFI = .926; TLI = .912; RMSEA = .050 [90% CI = .046/.054]; SRMR = .039; (Modell 2a; s. Abbildung 2a im Anhang). Das führte dazu, dass der

Zusammenhang zwischen dem Mathematikinteresse und dem Mathematiktest in der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund nun signifikant wurde ($\beta_{\text{mitMH}} = .234$, $SE = .082$, $p = .004$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .254$, $SE = .047$, $p = .011$). Es zeigte sich nach wie vor kein signifikanter Effekt des Deutschinteresses auf den Lesetest bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund ($\beta_{\text{mitMH}} = .039$, $SE = .114$, $p = .735$, $\beta_{\text{ohneMH}} = .153$, $SE = .060$, $p < .001$). Der deskriptive Unterschied zwischen den Gruppen fiel aber weiterhin nicht signifikant aus ($\Delta\chi^2_{\text{korr}} = 0.179$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p = .672$; s. Tabelle 6a im Anhang).

Die zusätzliche Berücksichtigung der Kovariaten hatte keinen Einfluss auf die dimensional Beziehungen zwischen der Motivation und den schulischen Leistungen (Mathematikinteresse \rightarrow Lesetest: $\beta_{\text{mitMH}} = -.078$, $SE = .107$, $p = .466$, $\beta_{\text{ohneMH}} = -.083$, $SE = .079$, $p = .293$; Mathematikinteresse \rightarrow Deutschnote: $\beta_{\text{mitMH}} = -.231$, $SE = .082$, $p = .005$, $\beta_{\text{ohneMH}} = -.121$, $SE = .041$, $p = .003$; Deutschinteresse \rightarrow Mathetest: $\beta_{\text{mitMH}} = -.144$, $SE = .080$, $p = .071$, $\beta_{\text{ohneMH}} = -.101$, $SE = .043$, $p = .018$); Deutschinteresse \rightarrow Mathenote: $\beta_{\text{mitMH}} = -.127$, $SE = .067$, $p = .058$, $\beta_{\text{ohneMH}} = -.210$, $SE = .033$, $p < .001$). Es zeigten sich auch hier keine signifikanten Gruppenunterschiede (s. Tabelle 6a im Anhang).

4.1.4. Diskussion

Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

*Unterschiede in den Ausprägungen von Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

Hypothesenkonform erbrachten die Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch in dieser Untersuchung domänenübergreifend schlechtere schulische Leistungen. Dabei fielen die Unterschiede in der Domäne Deutsch größer aus als in der Domäne Mathematik (s. Shajek et al., 2006). Auch zeigten sich größere Unterschiede zwischen den Gruppen, wenn Leistungen über standardisierte Tests und nicht über Noten erfasst wurden. Alle Unterschiede wiesen nur geringe bis mittlere Effektstärken auf.

Trotz schlechterer Leistungen zeigte sich bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund nur in der Domäne Deutsch ein signifikant niedriger ausgeprägtes Fähigkeitsselbstkonzept. Der Unterschied fiel jedoch sehr klein aus, auch im Vergleich zu den bestehenden Leistungsunterschieden in dieser Domäne. Im Widerspruch zu Hypothese 2 wiesen Schüler*innen mit Migrationshintergrund in dieser Untersuchung zwar kein höheres mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept auf, dafür aber ein vergleichbares. Allerdings wurden hier die Leistungen der Schüler*innen nicht konstant gehalten. Nach statistischer Kontrolle der Leistungen weisen Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der Regel höhere Fähigkeitsselbstkonzepte auf als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. Siegert & Roth, 2020).

Ebenfalls hypothesenkonform wiesen die Schüler*innen mit Migrationshintergrund in beiden Domänen eine hohe intrinsische Motivation auf. Der Unterschied im Interesse war in der Domäne Deutsch nicht signifikant, wenn das Konstrukt auf latenter Ebene modelliert wurden. In der Domäne Mathematik dagegen schon. Schüler*innen mit Migrationshintergrund waren hier intrinsisch motivierter, obwohl sie schlechtere Leistungen erbrachten. Insgesamt fielen die Unterschiede eher klein aus.

In jedem Fall deutete sich auch in dieser Untersuchung das sogenannte *Aspiration-Achievement-Paradox* (Hill & Torres, 2010; Salikutluk, 2016) bei Migrant*innen an, die trotz schlechterer schulischer Leistungen leistungsmotiviert(er) waren. In einem nächsten Schritt wurde untersucht, welche Konsequenzen sich daraus für die Leistungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund ergeben könnten.

*Unterschiede in den Zusammenhängen von Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

Bevor Gruppenunterschiede in den Zusammenhängen von Motivation und Leistung in einem latenten Strukturgleichungsmodell untersucht wurden, wurde zunächst die Messinvarianz abgesichert, um sicherzustellen, dass bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund die gleichen latenten Konstrukte über die verschiedenen manifesten Items erfasst wurden. Stanat, Segeritz und Christensen (2010) wiesen z. B. darauf hin, „dass die Skalen, mit denen die Merkmale [u. a. die Motivation der Schüler*innen] erhoben wurden, differenziell valide [sein könnten]“ (S. 55). Das konnte in dieser Untersuchung ausgeschlossen werden. Für alle motivationalen Konstrukte konnte die skalare Messinvarianz abgesichert werden. Somit war eine zentrale Voraussetzung für den Vergleich der Regressionspfade zwischen den Gruppen erfüllt.

In beiden Gruppen zeigten sich signifikante und positive Regressionsgewichte vom mathematischen Fähigkeitsselbstkonzept auf die Ergebnisse im Mathematiktest und die Mathematiknote, die sich zwischen den Gruppen nicht signifikant voneinander unterschieden. Die Ergebnisse stehen in Einklang mit der bisherigen Forschungsliteratur (z. B. Areepattamannil & Freeman, 2008). Das deutet darauf hin, dass Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in Bezug auf die Mathematikleistung gleichermaßen von hohen mathematischen Fähigkeitsselbstkonzepten profitierten.

Diese Zusammenhänge fielen in der Domäne Deutsch jedoch teilweise unterschiedlich aus. Die Ergebnisse der Mehrgruppenvergleiche deuteten darauf hin, dass sich das Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Deutsch bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht signifikant auf die Leistung im Lesetest auswirkte und dass sich der Effekt signifikant zwischen den Gruppen unterschied. Der

Unterschied blieb auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform signifikant, verringerten sich aber. Die unterschiedlichen Zusammenhänge zwischen Fähigkeitsselbstkonzept und Leseleistung bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund stehen im Widerspruch zu den Ergebnissen von Schöber et al. (2015). Diese konnten in beiden Gruppen positive Effekte des verbalen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf Leistungen nachweisen. Allerdings erfassten Schöber et al. die Deutschleistung nicht nur über einen Lese- sondern zusätzlich auch über einen Rechtschreibtest. An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass der eingesetzte Lesetest nur einen Teil der Kompetenzen erfasste, die im Fach Deutsch beherrscht werden müssen. Somit deckte der Lesetest auch nur einen Teil der Fähigkeiten ab, die unter das Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Deutsch fallen. Dementsprechend fielen die Zusammenhänge mit den Fähigkeitsselbstkonzepten in dieser Untersuchung größer aus, wenn Leistungen über Noten erfasst werden. Zudem wurde der Migrationshintergrund in dieser Arbeit über die Familiensprache operationalisiert, bei Schöber et al. über das Geburtsland. Schüler*innen, die zuhause nicht Deutsch sprechen, sind in besonderem Maße von Leistungsdefiziten im Lesen betroffen (Wendt & Schwippert, 2017), was die geringeren Zusammenhänge zwischen dem Fähigkeitsselbstkonzept und der Leseleistung in dieser Arbeit ebenfalls erklären könnte.

Trotzdem könnten die Ergebnisse darauf hindeuten, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Bezug auf die Leistungen speziell im Lesen nicht in gleicherweise von hohen Fähigkeitsselbstkonzepten profitieren wie Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Möglicherweise führt ein hohes Fähigkeitsselbstkonzept in dieser Domäne bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund dazu, dass vermehrt gelesen wird, was sich wiederum positiv auf die Leistungen auswirken sollte (McElvany et al., 2008). Schüler*innen, deren Familiensprache nicht Deutsch ist, werden zu Hause wahrscheinlich auch weniger deutschsprachige Literatur besitzen. Dieser Umstand könnte es erschweren, hohe Fähigkeitsselbstkonzepte in gute Leistungen zu überführen. Tatsächlich gaben Schüler*innen mit Migrationshintergrund in dieser Untersuchung an, weniger Bücher zu besitzen. Allerdings bleibt der Unterschied im Effekt des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf schulische Leistungen auch nach der Kontrolle der Büchervariablen signifikant. Somit scheint der eingeschränkte Zugang zu Büchern allein die geringeren Effekte nicht erklären zu können.

In jedem Fall konnte in dieser Untersuchung das Fähigkeitsselbstkonzept bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund keinen bedeutsamen Beitrag zur Varianzaufklärung im Lesetest leisten ($R^2 = .03$, $p > .05$), bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund dagegen schon ($R^2 = .21$, $p < .01$). Keine Unterschiede in den Regressionsgewichten konnten aber ausgemacht werden, wenn die Deutschleistung über Noten erfasst wurde. In beiden Gruppen konnten die Fähigkeitsselbstkonzepte zudem vergleichbar viel Varianz in der Deutschnote erklären (mit Migrationshintergrund: $R^2 = .23$, $p <$

.01; ohne Migrationshintergrund: $R^2 = .29, p < .01$). Die Deutschnote umfasst in der achten Klasse mehr als die Lesekompetenz. Am Ende der achten Klasse müssen zusätzlich Kompetenzen in den Bereichen Sprechen, Schreiben und Reflexion über Sprache beherrscht werden (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2019). Das könnte erklären, warum die Fähigkeitsselbstkonzepte der Schüler*innen hier mehr Varianz aufklären konnten als im Lesetest.

Im Einklang mit der Forschungsliteratur konnten Fähigkeitsselbstkonzepte schulische Leistungen besser vorhersagen als die intrinsische Motivation (z. B. Marsh, 2005). Bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund konnten die Interessen in keinem Leistungsmaß einen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung leisten (bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund konnten die Interessen zumindest in den Noten einen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung leisten: Mathematiknote: $R^2 = .15, p < .01$; Deutschnote: $R^2 = .09, p < .01$). Dennoch hing das Interesse im Fach Mathematik in beiden Gruppen signifikant mit der Mathematiknote und den Ergebnissen im Mathematiktest (hier allerdings erst nach Kontrolle der Kovariaten) zusammen und die Effektstärken unterschieden sich nicht zwischen den Gruppen. Die Ergebnisse replizieren damit bisherige Forschungsbefunde (z. B. Hartmann & McElvany, 2013; Steinmayr & Meißner, 2015) und deuten darauf hin, dass auch Schüler*innen mit Migrationshintergrund von einer hohen intrinsischen Mathematikmotivation profitierten.

Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund zeigten sich zwar ebenfalls signifikante Zusammenhänge zwischen dem Interesse im Fach Deutsch und der Deutschnote (die sich nicht von Schüler*innen ohne Migrationshintergrund unterschieden), allerdings konnten keine signifikanten Zusammenhänge mit dem Lesetest ausgemacht werden. Bei Miyamoto et al. (2017) wirkte sich die intrinsische Lesemotivation von Migrant*innen ebenfalls nicht signifikant auf die Leistungen im Lesen aus. Zudem fiel der indirekte Effekt der Lesemotivation auf die Leseleistung vermittelt über die Lesezeit bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant kleiner aus. Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten in geringer Weise von einer hohen Lesemotivation profitieren, weil ein hohes Interesse im Fach Deutsch (bzw. ein hohes Fähigkeitsselbstkonzept) aufgrund eines eingeschränkten Zugangs zu Büchern weniger dazu führt, dass vermehrt deutschsprachige Literatur gelesen wird. Im Gegensatz zu Miyamoto et al. (2017) unterschieden sich die Zusammenhänge zwischen der Motivation im Fach Deutsch und den Ergebnissen im Lesetest in dieser Untersuchung aber nicht signifikant zwischen den Gruppen.

*Unterschiede in den dimensionalen Zusammenhängen von Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

Zuletzt wurden die dimensionalen Zusammenhänge zwischen Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund betrachtet. Dabei stand vor allem die Frage im Fokus, ob sich eine hohe Mathematikmotivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund negativ auf die Leistungen im Fach Deutsch auswirken könnte. Zwar wiesen die Schüler*innen mit Migrationshintergrund in dieser Untersuchung kein höheres mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept auf, dafür fiel dieses trotz schlechterer Leistungen auch nicht negativer aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Das Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch fiel dagegen bei den Jugendlichen mit Migrationshintergrund signifikant geringer aus. Diese Umstände könnten negative dimensionale Effekte des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf schulische Leistungen im Fach Deutsch begünstigen.

In Bezug auf das Fähigkeitsselbstkonzept zeigten sich in dieser Untersuchung tatsächlich keine negativen, sondern kleine positive Effekte auf schulische Leistungen in der anderen Domäne. Diese dimensional Effekte fielen bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund in drei von vier Fällen nicht signifikant aus, allerdings zeigten sich keine statistisch bedeutsamen Gruppenunterschiede. Folglich scheinen dimensionale Self-Enhancement-Effekte des Fähigkeitsselbstkonzeptes sowohl bei Schüler*innen mit als auch ohne Migrationshintergrund weniger bedeutsam zu sein. In anderen Untersuchungen fielen diese dimensionale Effekte des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf schulische Leistungen ebenfalls sehr klein, aber negativ aus (Möller et al., 2014). Allerdings wurden dort die Zusammenhänge im Längsschnitt untersucht und vorherige Leistungen und Fähigkeitsselbstkonzepte statistisch kontrolliert. In dieser Untersuchung lagen leider nur querschnittliche Daten vor.

In Bezug auf die Interessen konnten aber auch in dieser Untersuchung signifikante negative dimensionale Zusammenhänge mit schulischen Leistungen ausgemacht werden, die in der Gruppe der Jugendlichen ohne Migrationshintergrund in drei von vier Fällen signifikant wurden. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund fiel nur der Effekt der Mathematikmotivation auf die Deutschnote signifikant und negativ aus. Dieser war deskriptiv zwar doppelt so groß wie in der Gruppe der Jugendlichen ohne Migrationshintergrund, der Gruppenvergleich deutete aber nicht auf einen signifikanten Unterschied in den Effektstärken hin. Auch in den anderen dimensional Pfaden ergaben sich keine signifikanten Gruppenunterschiede. Die Ergebnisse dieser Untersuchung deuten in darauf hin, dass Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund, die in der Domäne Mathematik besonders intrinsisch motiviert sind, in der Domäne Deutsch den Leistungsaufwand reduzieren könnten, was sich in Folge negativ auf schulische Leistungen auswirken könnte (vgl. Möller et al., 2011, S. 1322).

Limitationen, Stärken und Ausblick

Ein Vorteil dieser Untersuchung bestand darin, dass die Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und schulischen Leistungen sowohl in Bezug auf Fähigkeitsselbstkonzepte als auch auf die Interessen untersucht und dabei gleichzeitig beide Domänen berücksichtigt wurden. Damit liefert diese Studie einen entscheidenden Vorteil gegenüber vorherigen Untersuchungen, die nur ein motivationales Konstrukt oder nur eine Domäne untersuchten. Darüber hinaus wurden Leistungen sowohl über Noten als auch über standardisierte Tests erhoben. Auch das liefert einen entscheidenden Vorteil, denn Zusammenhänge mit Motivation fallen unterschiedlich aus, wenn Leistungen über Noten oder standardisierte Tests indiziert werden (z. B. Marsh et al., 2005). Zuletzt wurden die Strukturgleichungsmodelle zusätzlich unter der Kontrolle des sozialen Hintergrundes sowie der besuchten Schulform durchgeführt, um auszuschließen, dass mögliche Unterschiede in den Zusammenhängen nicht eigentlich darauf zurückzuführen sind, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund durchschnittlich eher aus Familien mit niedrigerem sozialen Hintergrund kommen und häufiger an Schulen vertreten sind, an denen ein geringeres Leistungsniveau vorherrscht.

Tatsächlich zeigten sich nur in der Domäne Deutsch signifikante Unterschiede in den Zusammenhängen von Motivation und Leistung zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Eine differenzierte domänenspezifische Betrachtung erscheint also notwendig, um migrationsbedingte Unterschiede in den Ausprägungen und Zusammenhängen von Motivation und Leistung zu untersuchen und sollte auch in zukünftigen Arbeiten berücksichtigt werden. Auch die Operationalisierung der Leistungen sowohl über Noten als auch Tests erscheint wichtig, da auch hier Unterschiede gefunden wurden. Zusammenhänge zwischen Motivation und Leistung fielen generell größer aus, wenn letztere über Noten erfasst wurden.

Die Kontrolle des sozialen Hintergrundes hatte in dieser Untersuchung keinen bedeutsamen Einfluss auf die Ergebnisse (Unterschiede bleiben auch danach signifikant), allerdings stellte die Erfassung über die Büchervariable auch eine Limitation dar. Der familiäre Buchbesitz ist zwar ein *Klassiker* unter den Messinstrumenten des sozialen Hintergrundes (vgl. Hußmann, Stubbe & Kasper, 2017), umfasst aber natürlich nicht alles, was darunter zu verstehen ist. Da die im Haushalt vorhandenen Bücher aber mit dem Bildungsniveau der Eltern und dem ökonomischen Kapital korrelieren, liefert die Erfassung zumindest einen Hinweis auf entscheidende Merkmale des sozialen Hintergrundes (Hußmann, Stubbe & Kasper, 2017). „Auch im Zeitalter zunehmender Digitalisierung hat sich die Anzahl der Bücher im Haushalt als besonders aussagekräftiger Indikator bewährt“ (Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023, S. 155). Gleichzeitig ist die Büchervariable ein Indiz für schulrelevantes kulturelles Kapital. Wenn Schüler*innen zuhause Zugang zu Büchern haben, kann sich das z. B. positiv auf die Leseleistung auswirken. Studien konnten einen indirekten Effekt der intrinsischen

Lesemotivation auf die Leseleistung vermittelt über die Lesezeit nachweisen (Miyamoto et al., 2017). Zuletzt stellte der soziale Hintergrund in dieser Untersuchung nur eine Kovariate dar. Insofern erscheint die Erfassung des sozialen Hintergrundes über die Büchervariablen gerechtfertigt.

Eine entscheidende Limitation dieser Arbeit besteht natürlich darin, dass leider keine längsschnittlichen Daten vorlagen. Somit sind die Ergebnisse der Regressionsanalysen nur mit äußerster Vorsicht zu interpretieren. Um zu überprüfen, ob die schulische Motivation bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in gleicherweise Veränderungen in schulischen Leistungen positiv beeinflusst, hätte es mindestens zwei Messzeitpunkte gebraucht. Für die Untersuchung der dimensional Beziehungen zwischen Motivation und Leistung wären sogar drei oder mehr Messzeitpunkte optimal gewesen (s. Möller et al., 2011). Die Ergebnisse dieser Arbeit sollten daher an einem längsschnittlichen Datensatz repliziert werden.

Zuletzt stellt auch die Operationalisierung des Migrationshintergrundes ein Problem dar. Aufgrund zu kleiner Substichproben konnten leider keine Berechnungen durchgeführt werden, in denen z. B. das Geburtsland der Schüler*innen und Eltern oder die Zuwanderungsgeneration berücksichtigt wurden. Große Schulleistungsuntersuchungen zeigen jedoch, dass Leistungsunterschiede mit dem Herkunftsland (z. B. Rjosk et al., 2017; Stanat, Rauch & Segeritz, 2010) und der Generationenfolge (z. B. sind Leistungsdefizite in der ersten Generation ausgeprägter; Wendt et al., 2020) variieren. Auch das sollte also in zukünftigen Arbeiten berücksichtigt werden.

Implikationen für die Praxis und Fazit

Die Studie konnte bisherige Forschungsbefunde zu Leistungsdefiziten und einer vergleichsweise hohen schulischen Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund replizieren. Die Ergebnisse deuten außerdem darauf hin, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Bezug auf ihre Leseleistung weniger von einer hohen schulischen Motivation profitieren könnten als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. In zukünftigen Untersuchungen müssten Gründe dafür ermittelt werden, um geeignete Interventionen abzuleiten. Möglicherweise könnten Schüler*innen mit Migrationshintergrund davon profitieren, mehr Zugang zu (deutschsprachigen) Büchern zu erhalten, damit sie ihre hohe Motivation in der Domäne Deutsch auch praktisch umsetzen können. Bislang könnte der Zugang zu lernförderlichem Lesematerial bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund eingeschränkt und ein Grund für die geringeren Effekte von Motivation auf Leseleistung sein (s. Miyamoto et al., 2017). Allerdings blieben die Unterschiede in den Effekten auch nach der Kontrolle des häuslichen Buchbesitzes signifikant. Folglich sollten in zukünftigen Arbeiten weitere potenzielle Mediatoren untersucht werden, die für die geringeren Effekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund verantwortlich sein könnten.

In Bezug auf die Leistungen im Fach Mathematik scheinen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund gleichermaßen von einer hohen Mathematikmotivation zu profitieren. In Bezug auf die intrinsische Motivation zeichnete sich in dieser Untersuchung ab, dass das Interesse in der Domäne Mathematik signifikant negativ mit der Deutschnote zusammenhing. Diese negativen Zusammenhänge zeigten sich in beiden Gruppen. Für die schulische Praxis könnte daraus abgeleitet werden, dass Lehrkräfte darauf achten sollten, dass Schüler*innen ihren Lernaufwand in der Domäne mit einer geringeren Leistungsmotivation nicht reduzieren (vgl. Möller et al., 2011). Das könnte verhindern, dass sich Leistungen weiter verschlechtern.

Um Bildungsnachteile von Schüler*innen mit Migrationshintergrund weiter zu verringern, sollten insbesondere in der Schule vermehrt Fördermöglichkeiten geboten werden, um mögliche Defizite in den Unterstützungsmöglichkeiten zuhause auszugleichen. Die hohe schulische Motivation in dieser Gruppe scheint hier eine gute Voraussetzung zu sein, denn, wer Interesse an einer Aufgabe verspürt und sich kompetent fühlt, der wird sich dieser auch eher zuwenden (s. Wigfield et al., 2020; Ryan & Deci, 2000).

4.2. Studie 2: *Wie hängen elterliche Bildungserwartungen, schulische Motivation und Leistungen im Fach Mathematik bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zusammen?*

Zusammenfassung

Obwohl Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland in der Domäne Mathematik von Bildungsbenachteiligungen betroffen sind (z. B. Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023; Wendt et al., 2020), weisen verschiedene Studienergebnisse darauf hin, dass in dieser Gruppe die mathematischen Fähigkeitsselbstkonzepte (z. B. Ehm et al., 2011; Faber et al., 2011; Roebers et al., 1998; Shajek et al., 2006) und die intrinsische Mathematikmotivation (z. B. Faber et al., 2011; Hartmann & McElvany, 2013; Steinmayr & Meißner, 2015; Walter, 2014) höher ausgeprägt sind als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Gleichzeitig weisen Eltern von Schüler*innen mit Migrationshintergrund höhere Bildungserwartungen auf (z. B. Becker & Gresch, 2016; Busse et al., 2023; Ditton et al., 2005; Siegert & Roth, 2020; Steinmayr et al., 2017), obwohl ihre Kinder häufiger Schulen besuchen, die nicht automatisch zum Abitur führen (z. B. Weis et al., 2019). Dieses widersprüchliche Befundmuster wird in der Forschungsliteratur auch als *Aspiration-Achievement-Paradox* (Hill & Torres, 2010; Salikutluk, 2016) bezeichnet. Es stellt sich die Frage, wie die hohe Leistungsmotivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund theoretisch erklärbar ist und wie sich diese sowie die hohen elterlichen Bildungserwartungen auf schulische Leistungen auswirken. An einer Stichprobe von 1375 Schüler*innen der neunten und zehnten Klassen nicht-gymnasialer Schulformen wurden diese Fragestellungen untersucht. Zunächst konnte das *Aspiration-Achievement-Paradox* nachgewiesen werden. Schüler*innen mit Migrationshintergrund erbrachten tendenziell schlechtere Leistungen in der Domäne Mathematik und besuchten häufiger Schulformen, die zu *niedrigeren* Abschlüssen führen. Trotzdem wiesen sie höhere elterliche Bildungserwartungen auf, waren intrinsisch motivierter und hatten ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept. In beiden Gruppen konnten in latenten Strukturgleichungsmodellen signifikante positive Zusammenhänge zwischen den Konstrukten nachgewiesen werden. Dabei ergaben sich jedoch zwei signifikante Gruppenunterschiede in den Effektstärken: sowohl die Effekte elterlicher Bildungserwartungen als auch die Effekte der intrinsischen Mathematikmotivation auf Leistungen fielen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund teilweise signifikant geringer aus. Welche theoretischen Erklärungen dafür in Frage kommen und welche Implikationen sich aus diesen Ergebnissen für die schulische Praxis ergeben, wird diskutiert.

4.2.1. Ableitung der Forschungsfragen aus dem Theorieteil

Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen

Eltern tragen maßgeblich zu den schulischen Erfolgen ihrer Kinder bei. Diese Annahme wird theoretisch auch im *Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen* (Eccles [Parsons] et al., 1983; Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield et al., 2016) vertreten. Elterliche Bildungserwartungen können hier dem Block *Socializer's Beliefs and Behaviors* zugeordnet werden. Im Modell werden indirekte Effekte auf schulische Leistungen angenommen, die unter anderem über das Fähigkeitsselbstkonzept und die intrinsische Motivation der Kinder vermittelt werden. Unter elterlichen Bildungserwartungen wird zumeist die Antwort auf die Frage verstanden, für wie wahrscheinlich es Eltern bei realistischer Betrachtung der aktuellen Bildungssituation halten, dass ihr Kind einen bestimmten Schulabschluss erreichen wird.

Positive Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen konnten in der Vergangenheit auch mehrfach empirisch bestätigt werden (z. B. Benner et al., 2016; Castro et al., 2015; Erdem & Kaya, 2020; Jeynes, 2022; Wilder, 2014; Piquart & Ebeling, 2020a). Diese fallen größer aus, wenn Leistungen ebenfalls domänenübergreifend (z. B. über den Notendurchschnitt auf dem letzten Zeugnis) erfasst werden (Wilder, 2014; Castro et al., 2015). Werden Leistungen domänenspezifisch erhoben und Elternerwartungen domänenübergreifend, zeigen sich die größten Zusammenhänge in der Domäne Mathematik (Jeynes, 2022). Einige Studienergebnisse deuten darauf hin, dass Effekte auf Noten größer ausfallen als auf standardisierte Tests (Jeynes, 2022). Vor allem Schüler*innen, die bereits ein hohes Leistungsniveau aufweisen, scheinen von hohen elterlichen Bildungserwartungen zu profitieren (Piquart & Ebeling, 2020a). Bei Murayama et al. (2016) fielen außerdem die Effekte am Gymnasium größer aus als an der Real- oder Hauptschule. Zudem scheinen sich bei Schüler*innen mit einem hohen sozialen Hintergrund elterliche Bildungserwartungen stärker auf schulische Leistungen auszuwirken als bei Schüler*innen mit einem niedrigeren sozialen Hintergrund (Piquart & Ebeling, 2020a; Benner et al., 2016). Das könnte deshalb der Fall sein, weil in der Gruppe der Schüler*innen mit einem hohen sozialen Hintergrund elterliche Bildungserwartungen an bessere Unterstützungsmöglichkeiten gekoppelt sind.

Die beschriebenen Modertoreffekte deuten demnach darauf hin, dass gerade privilegierte Schüler*innen (in Bezug auf das Leistungsniveau und den sozialen Hintergrund) von hohen elterlichen Bildungserwartungen profitieren. Nach der Rational-Choice-Theorie (Boudon, 1974; Breen & Goldthorpe, 1997; Erikson & Jonsson, 1996; Esser, 1999, 2016) sind Bildungserwartungen (bzw. Bildungsentscheidungen) das Resultat eines Abwägungsprozesses von Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten, die mit bestimmten Bildungsgängen einhergehen. Diese Überlegungen

fallen je nach sozialem Hintergrund unterschiedlich aus. Dieses Phänomen bezeichnete Boudon (1974) als *sekundäre Herkunftseffekte* und führt dazu, dass Eltern mit einem hohen sozialen Hintergrund höhere Bildungserwartungen ausbilden als Eltern mit einem niedrigen sozialen Hintergrund. In diesem Fall könnten elterliche Bildungserwartungen zu einer Reproduktion sozialer Ungleichheiten beitragen.

Elterliche Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

In den letzten Jahren konnten verschiedene Studien konsistent in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund höhere elterliche Bildungserwartungen nachweisen (z. B. Becker & Gresch, 2016; Busse et al., 2023; Ditton et al., 2005; Siegert & Roth, 2020; Steinmayr et al., 2017), obwohl diese Gruppe gleichzeitig von verschiedenen Bildungsbenachteiligungen betroffen ist (z. B. Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023; Weis et al., 2019; Wendt et al., 2020). Dieses widersprüchliche Befundmuster wird in der Forschungsliteratur auch als *Aspiration-Achievement-Paradox* (Salikutluk, 2016), *Attainment-Aspiration Gap* (McElvany et al., 2018) oder *Expectation-Achievement-Gap* (Yamamoto & Holloway, 2010) bezeichnet. Im Rahmen der Rational-Choice-Theorie könnten elterliche Bildungserwartungen bei Migrant*innen aufgrund verschiedener *sekundärer ethnischer Herkunftseffekte* (Kristin & Dollmann, 2010) höher ausgeprägt sein als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Demnach bewerten Eltern mit Migrationshintergrund Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten anders als Eltern ohne Migrationshintergrund. Während sekundäre Herkunftseffekte also in der Gruppe der Eltern ohne Migrationshintergrund und einem niedrigen sozialen Hintergrund dazu führen, dass geringere Bildungserwartungen ausgebildet werden, führen sekundäre ethnische Herkunftseffekte dazu, dass in der Gruppe der Eltern mit Migrationshintergrund (die ebenfalls im Durchschnitt einen geringen sozialen Hintergrund aufweist) tendenziell höhere Bildungserwartungen ausgebildet werden. Z. B. zeigen verschiedene Studien, dass Migrant*innen den Renditen von Bildung eine höhere Bedeutung beimessen, weil durch Bildung Aufwärtsmobilität gewährleistet werden kann (Ditton, 2007; Gresch, 2012; Relikowski et al., 2010). Auch scheinen sich in der Gruppe der Migrant*innen vergangene Leistungen weniger auf die Genese der Elternerwartungen auszuwirken (z. B. Becker & Gresch, 2016; Relikowski et al., 2012; Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023). Somit werden Erfolgswahrscheinlichkeiten günstiger beurteilt, obwohl die Leistungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund im Durchschnitt schlechter ausfallen. Gründe dafür könnten auch in fehlenden Informationen über das deutsche Schulsystem liegen (z. B. Relikowski et al., 2012) oder in der Tatsache, dass schulische Probleme als temporär angesehen und auf die Umstände der Migration zurückgeführt werden (Obgu, 1987).

Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Weil hohe elterliche Bildungserwartungen prinzipiell förderlich für die Leistungsentwicklung sind, könnten Schüler*innen mit Migrationshintergrund hier profitieren. Da Schüler*innen mit Migrationshintergrund aber im Durchschnitt ein geringeres Leistungsniveau und einen geringeren sozialen Hintergrund aufweisen als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (OECD, 2019) könnten die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen in dieser Gruppe theoretisch auch geringer ausfallen als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, denn vor allem privilegierte Schüler*innen scheinen von hohen Elternerwartungen zu profitieren, wie eingangs festgestellt. Gleichzeitig wird in der Forschungsliteratur im Rahmen der Individualismus vs. Kollektivismus-Debatte (Hofstede, 1980, 2001) diskutiert, ob eine vornehmlich kollektivistische Werthaltung in der Gemeinschaft dazu führen könnte, dass sich elterliche Bildungserwartungen verstärkt auf schulische Leistungen auswirken (vgl. Pinguart & Ebeling, 2020a). In diesem Fall könnten die Effekte bei Migrant*innen sogar stärker ausfallen, da sich diese eher in kollektivistisch geprägten Gemeinschaften befinden (z. B. aufgrund ihrer ethnischen Herkunft oder der Umstände, die aus dem Akt der Migration entstanden; Nauck, 1997).

Empirische Belege für geringere oder stärkere Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Migrant*innen finden sich in der internationalen Forschungsliteratur allerdings nicht (z. B. Jeynes, 2022; Pinguart & Ebeling, 2020a; Zhang et al., 2011). Es fanden sich demnach keine Hinweise darauf, dass die Effekte in ethnischen Minderheiten aufgrund einer kollektivistischen Werthaltung größer oder aufgrund eingeschränkter Unterstützungsmöglichkeiten geringer ausfallen könnten. Es stellt sich die Frage, ob diese Ergebnisse aus internationalen Studien auch auf Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland übertragen werden können.

Elterliche Bildungserwartungen & schulische Motivation

Der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen wird über verschiedene Drittvariablen vermittelt. Neben dem elterlichen Unterstützungsverhalten wird ein Teil des Effekts partiell über die Motivation der Schüler*innen mediiert. Diese Annahme wird auch im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen vertreten. In der vorliegenden Studie rücken dabei zwei Konstrukte in den Fokus: Das Fähigkeitsselbstkonzept und die intrinsische Motivation der Schüler*innen. Das Fähigkeitsselbstkonzept meint dabei die eigenen Überzeugungen hinsichtlich bestimmter Kompetenzen (vgl. Wigfield et al., 2016), die intrinsische Motivation das Interesse und die Freude an bestimmten Aufgaben, unabhängig von den Konsequenzen, die mit der Bearbeitung einhergehen (vgl. Spinath & Steinmayr, 2012, S. 1135). Fähigkeitsselbstkonzepte und intrinsische

Werte werden zumeist domänenspezifisch erhoben, in der vorliegenden Untersuchung im Bereich der Mathematik. Für beide Konstrukte werden positive reziproke Zusammenhänge mit schulischen Leistungen angenommen, wobei diese in Bezug auf das Fähigkeitsselbstkonzept größer ausfallen als für die intrinsische Motivation (z. B. Marsh et al., 2005; Wigfield et al., 2020).

Für die Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten und intrinsischen Werten sind elterliche Bildungserwartungen bedeutsam, das konnte in der Vergangenheit auch empirisch bestätigt werden (z. B. Buchmann et al., 2022; Froiland & Davison, 2016). Das ergibt sich auch theoretisch aus der *Self-Determination Theory* (Ryan & Deci, 2000). Demnach sind das Autonomie- und Kompetenzerleben sowie das Gefühl der sozialen Eingebundenheit bedeutsam für die Motivationsentwicklung. Eltern, die hohe Erwartungen an ihre Kinder haben, die es schaffen, diese ohne Druck und Zwang zu kommunizieren, und die auch bei negativen Leistungserfahrungen das Kind in seinen Fähigkeiten bestärken, werden das Gefühl der Kompetenz, der Autonomie und der sozialen Eingebundenheit fördern und so gute Voraussetzungen für die Motivationsentwicklung schaffen. Auch indirekte Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen, die über die Leistungsmotivation der Schüler*innen vermittelt werden, konnten in der Vergangenheit nachgewiesen werden (z. B. Froiland & Davison, 2016; Pinguart & Ebeling, 2020a). Diese fielen bei Pinguart und Ebeling (2020a) sogar signifikant größer aus als der partielle Mediatoreffekt des elterlichen Unterstützungsverhaltens.

Indirekte Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Es deutet sich an, dass die verschiedenen Mechanismen, die für die positiven Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen verantwortlich sind, bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund von unterschiedlicher Bedeutung sein könnten (Yamamoto & Holloway, 2010, S. 201). Dabei könnten sich z. B. in Bezug auf die partielle Mediation des elterlichen Unterstützungsverhaltens geringere Effekte bei Migrant*innen zeigen, da Eltern mit Migrationshintergrund z. B. aufgrund *primärer (ethnischer) Herkunftseffekte* (Kristen & Dollmann, 2010) weniger dazu in der Lage sein könnten, ihre Kinder bei schulischen Angelegenheiten zu unterstützen. Es stellt sich die Frage, ob auch die indirekten Effekte vermittelt über die intrinsische Motivation bzw. das Fähigkeitsselbstkonzept bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund unterschiedlich ausfallen könnten. Bislang ist keine Studie bekannt, die das bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland untersucht hätte. Bei Yamamoto und Holloway (2010) fanden sich zumindest in Bezug auf das Fähigkeitsselbstkonzept keine Hinweise darauf, dass der indirekte Effekt in verschiedenen ethnischen Minderheiten in den USA geringer ausfallen könnte.

Effekte elterliche Bildungserwartungen auf die schulische Motivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Verschiedene Studien konnten in der Vergangenheit bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund höhere mathematische Fähigkeitsselbstkonzepte (z. B. Ehm et al., 2011; Faber et al., 2011; Roebers et al., 1998; Shajek et al., 2006) und eine höhere intrinsische Mathematikmotivation (z. B. Faber et al., 2011; Hartmann & McElvany, 2013; Steinmayr & Meißner, 2015; Walter, 2014) nachweisen, obwohl diese Gruppe auch in der Domäne Mathematik von Leistungsdefiziten betroffen ist (z. B. Wendt et al., 2020; Stubbe, Krieg, et al., 2020). Eine mögliche Erklärung für die hohe Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten in die hohen elterlichen Bildungserwartungen in dieser Gruppe sein. Hohe elterliche Bildungserwartungen könnten sich z. B. positiv auf das Kompetenzerleben von Schüler*innen auswirken und vermehrtes negatives Leistungsfeedback in der Schule bis zu einem gewissen Grad abfedern (vgl. Siegert & Roth, 2020, S. 629). Siegert und Roth (2020) untersuchten, ob die hohen schulischen Selbstkonzepte von Neuntklässler*innen mit türkischem Migrationshintergrund durch die hohen elterlichen Bildungserwartungen erklärt werden können. Tatsächlich verringerten sich die Unterschiede in den Fähigkeitsselbstkonzepten von Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund, wenn die elterlichen Bildungserwartungen kontrolliert wurden. Allerdings wiesen die Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch danach noch höhere Fähigkeitsselbstkonzepte auf. Bei Siegert und Roth (2020) deuteten sich auch Schulformunterschiede an. Am Gymnasium schienen elterliche Bildungserwartungen kaum eine Rolle für die Genese der Fähigkeitsselbstkonzepte von Migrant*innen zu spielen. Somit deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die hohen elterlichen Bildungserwartungen die hohen Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund, die nicht das Gymnasium besuchen, zumindest teilweise erklären können.

Bislang ist keine nationale Studie bekannt, die den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die intrinsische Motivation speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund untersucht hätte. Ergebnisse einer internationalen Untersuchung deuten darauf hin, dass die Effekte mit der ethnischen Herkunft variieren könnten. Bei Fan et al. (2012) zeigten sich in der Gruppe der Schüler*innen, die einer ethnischen Minderheit in den USA angehörten, keine signifikanten Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die intrinsische Mathematikmotivation. Dieser Befund erscheint angesichts der hohen Bildungserwartungen von Eltern mit Migrationshintergrund und vor dem Hintergrund einer vornehmlich kollektivistischen Werterhaltung in Einwandererfamilien (Nauck, 1997) eher überraschend. Wenn Eltern in der Hoffnung nach Deutschland gekommen sind, das Leben ihrer Kinder zu verbessern, könnten Schüler*innen mit Migrationshintergrund in besonderem Maße motiviert sein, die Erwartungen ihrer Eltern zu erfüllen (vgl. Areepattamannil & Freeman, 2008, S. 727). In diesem Fall wären sogar größere Zusammenhänge zwischen den Elternerwartungen und der intrinsischen

Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund theoretisch möglich. Folglich besteht weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich der Frage, wie sich elterliche Bildungserwartungen auf die intrinsische Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund auswirken.

Effekte schulischer Motivation auf Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Unabhängig von den Einflüssen der Elternerwartungen weisen Schüler*innen mit Migrationshintergrund häufig eine höhere Mathematikmotivation auf als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Da sich sowohl Fähigkeitsselbstkonzepte (z. B. Steinmayr et al., 2019; Trautwein & Möller, 2016) als auch die intrinsische Motivation (z. B. Froiland & Davison, 2016) positiv auf Leistungen auswirken, könnten Schüler*innen mit Migrationshintergrund von ihren hohen Erwartungen und Werten profitieren. Dafür müssten sich allerdings in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund die gleichen positiven Effekte auf schulische Leistungen zeigen wie bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Die bisherige Studienlage deutet nicht darauf hin, dass die Effekte des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes bzw. der intrinsischen Mathematikmotivation auf Mathematikleistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant kleiner ausfallen als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. Araapattamannil & Freeman, 2008; Hartmann & McElvany, 2013). Die Ergebnisse von Araapattamannil und Freeman (2008) beziehen sich allerdings auf eine für die deutsche Schülerschaft mit Migrationshintergrund weniger repräsentative Stichprobe, da Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Kanada bessere Leistungen im Fach Mathematik erbringen als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Auch die Untersuchung von Hartmann und McElvany (2013) lässt noch Spielraum für Interpretationen, da hier lediglich Korrelationen auf Gruppenunterschiede untersucht wurden. Folglich sollten die Ergebnisse in einer weiteren Untersuchung repliziert werden.

Ziele der Untersuchung

Das Ziel der Untersuchung besteht darin, mehr über die komplexen Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, der schulischen Motivation und den Leistungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu erfahren. Da Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland von Bildungsbenachteiligungen betroffen sind, könnten diese Informationen hilfreich für die Implementierung zukünftiger Interventionen sein. Das konzeptuelle Modell fasst dabei die Annahmen zu den Beziehungen zwischen den Variablen grafisch zusammen. Konkret soll untersucht werden, ob der Migrationshintergrund die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen und die Mathematikmotivation sowie der Mathematikmotivation auf die Mathematikleistung von Schüler*innen moderiert. Sollten sich in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringere Effekte auf schulische Leistungen zeigen, müssten in der Schule Vorkehrungen getroffen

werden, um diese Defizite auszugleichen. Möglicherweise mangelt es in dieser Gruppe an bestimmten Ressourcen, die für den Lernerfolg wichtig sind. Abbildung 12 fasst die Überlegungen in einem konzeptuellen Modell zusammen.

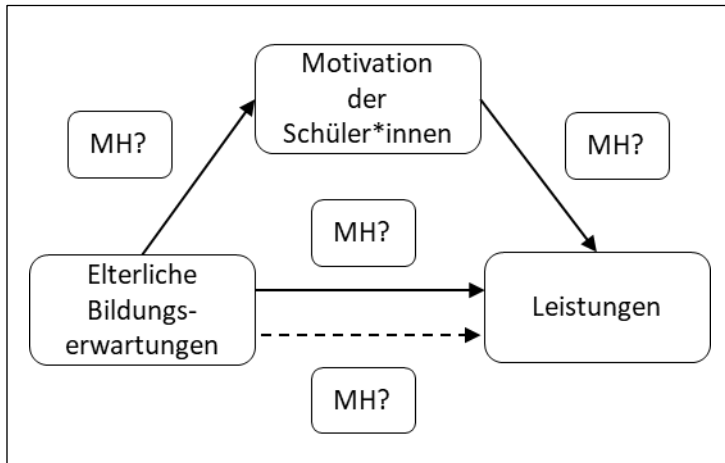


Abbildung 12. Konzeptuelles Modell der Studie 2; MH = Migrationshintergrund.

Im Speziellen sollen die folgenden Hypothesen und Fragestellungen überprüft werden, die sich aus dem aktuellen Stand der Forschungsliteratur ableiten lassen:

*Unterschiede in den Ausprägungen von elterlichen Bildungserwartungen, Mathematikmotivation und -leistung bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

- 1) Es zeigen sich Leistungsunterschiede in der Domäne Mathematik zugunsten der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund.
- 2) Schüler*innen mit Migrationshintergrund weisen höhere elterliche Bildungserwartungen auf als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund.
- 3) Schüler*innen mit Migrationshintergrund weisen ein höheres mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept auf als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund.
- 4) Schüler*innen mit Migrationshintergrund weisen eine höhere intrinsische Mathematikmotivation auf als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund.

Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, Mathematikmotivation und -leistung

- 5) Es zeigt sich ein direkter Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die intrinsische Mathematikmotivation (5.1), auf das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept (5.2) und auf die Mathematikleistung (5.3).
- 6) Es zeigt sich ein positiver Effekt der intrinsischen Mathematikmotivation (6.1) bzw. des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes (6.2) auf die Mathematikleistung.

- 7) Es zeigt sich ein partieller Mediatoreffekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Mathematikleistung vermittelt über die intrinsische Mathematikmotivation (7.1) bzw. das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept (7.2).

*Unterschiede in den Zusammenhängen zwischen elterlichen Bildungserwartungen, Mathematikmotivation und -leistung bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

- a) Zeigen sich migrationsbedingte Unterschiede in den Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen?
- b) Zeigen sich migrationsbedingte Unterschiede in den Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept bzw. die intrinsische Mathematikmotivation?
- c) Zeigen sich migrationsbedingte Unterschiede in den Effekten des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes bzw. der intrinsischen Mathematikmotivation auf die Mathematikleistung?
- d) Zeigen sich migrationsbedingte Unterschiede in dem partiellen Mediatoreffekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Mathematikleistung vermittelt über die intrinsische Mathematikmotivation und das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept?

4.2.2. Untersuchungsmethode

Organisation und Ablauf der Datenerhebung

Die herangezogenen Daten stammen aus dem Forschungsprojekt FA(IR)BULOUS (*FAIRe BeUrteilung des Leistungspotentials von Schülerinnen Und Schülern*; s. Steinmayr et al., 2017), welches von der Stiftung Mercator gefördert wurde. Die Befragung der Schüler*innen aus der Sekundarstufe erfolgte in den Jahren 2016 und 2017 zu zwei Messzeitpunkten mit einem einjährigen Abstand. Zur Untersuchung der in Studie 2 formulierten Hypothesen und Forschungsfragen, wurden nur die Daten der Schüler*innen aus den neunten und zehnten Klassen des ersten Messzeitpunktes (T1) herangezogen.

Die Rekrutierung der teilnehmenden Schulen erfolgte zufällig über die Schuldatenbank des Bildungsportals des Landes Nordrhein-Westfalen. Da sich das Projekt FA(IR)BULOUS mit der Optimierung von Bildungsübergängen u. a. nach der zehnten Klasse beschäftigte, wurden ausschließlich nicht-gymnasiale Sekundarschulformen angefragt, darunter Haupt-, Real- und Gesamtschulen. Dabei wurde darauf geachtet, dass das Vorkommen der Schulformen in der Stichprobe für das Land Nordrhein-Westfalen repräsentativ war. Sekundar- und Gemeinschaftsschulen wurden nicht angefragt, da diese Schulformen im Schuljahr 2015/2016 im Aufbau waren und noch keine neunten Klassen existierten. Anstelle einer Sekundarschule wurde eine zusätzliche Realschule

rekrutiert. Abbildung 13¹¹⁸ zeigt, wie sich die Schüler*innen in der FA(IR)BULOUS-T1-Stichprobe und in NRW auf die untersuchten Schulformen verteilten (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2015). Es wird deutlich, dass die Stichprobe in Bezug auf die besuchte Schulform repräsentativ für die damalige Schülerschaft in NRW war.

Die Teilnahme an der Untersuchung war sowohl für die Schulen als auch für die Schüler*innen freiwillig. Letztlich nahmen sieben Realschulen, vier Gesamtschulen und fünf Hauptschulen aus der Rhein-Ruhr-Region nach Beschluss der Lehrerkonferenz an dem Projekt teil. Darüber hinaus wurden weitere Schulen angefragt, die eine Teilnahme an dem Projekt nicht realisieren konnten, weil sie bereits an anderen Forschungsprojekten partizipierten oder kein Interesse an dem Projekt bestand. Die Gründe standen in keinem Zusammenhang mit den Zielen von FA(IR)BULOUS. Nachdem eine Schule abgesagt hatte, wurde zufällig eine nächste mit einem vergleichbaren Standorttyp angefragt. Als Anreiz für die Teilnahme wurde den Schulen eine klassenweise Rückmeldung über das Abschneiden in den standardisierten Leistungstests angeboten. Auch die Schüler*innen profitierten von der Teilnahme. Sie erhielten auf Wunsch eine Rückmeldung über den Fragebogen zur Erfassung beruflicher Interessen und die Leistungstests. Die Teilnahmequote an den verschiedenen Schulen der Sekundarstufe lag zwischen 60% und 71% und war zufriedenstellend.

Die Untersuchung fand im Klassenkontext statt und dauerte 90 Minuten. Geschulte Testleiter*innen leiteten die Befragung unter standardisierten und anonymisierten Bedingungen. Zum Einsatz kam zunächst ein Selbstauskunftsfragebogen, u. a. mit Fragen zum sozialen Hintergrund, zu der schulischen Motivation und der Einschätzung schulischer Fähigkeiten. Danach bearbeiteten die Schüler*innen verschiedene standardisierte Testverfahren, darunter auch einen Leseverständnis- und zwei Mathematiktests.

Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt nahmen 1375 Schülerinnen (47%, $n = 645$) und Schüler (53%, $n = 730$) der neunten (79%, $n = 1092$) und zehnten (21%, $n = 286$) Jahrgangsstufe im zweiten Schulhalbjahr an FA(IR)BULOUS teil. Von diesen besuchten 35% ($n = 477$) die Gesamtschule, 49% ($n = 669$) die Realschule und 17% ($n = 229$) die Hauptschule (s. Abbildung 13¹¹⁹). Die Schüler*innen verteilten sich auf 75 Klassen. Die untersuchten Jugendlichen waren im Durchschnitt 15,32 Jahre alt ($SD = 0.805$).

¹¹⁸ Aufgrund von Rundungen der Prozentzahlen summieren sich die Angaben nicht auf 100%.

¹¹⁹ Aufgrund von Rundungen der Prozentzahlen summieren sich die Angaben nicht auf 100%.

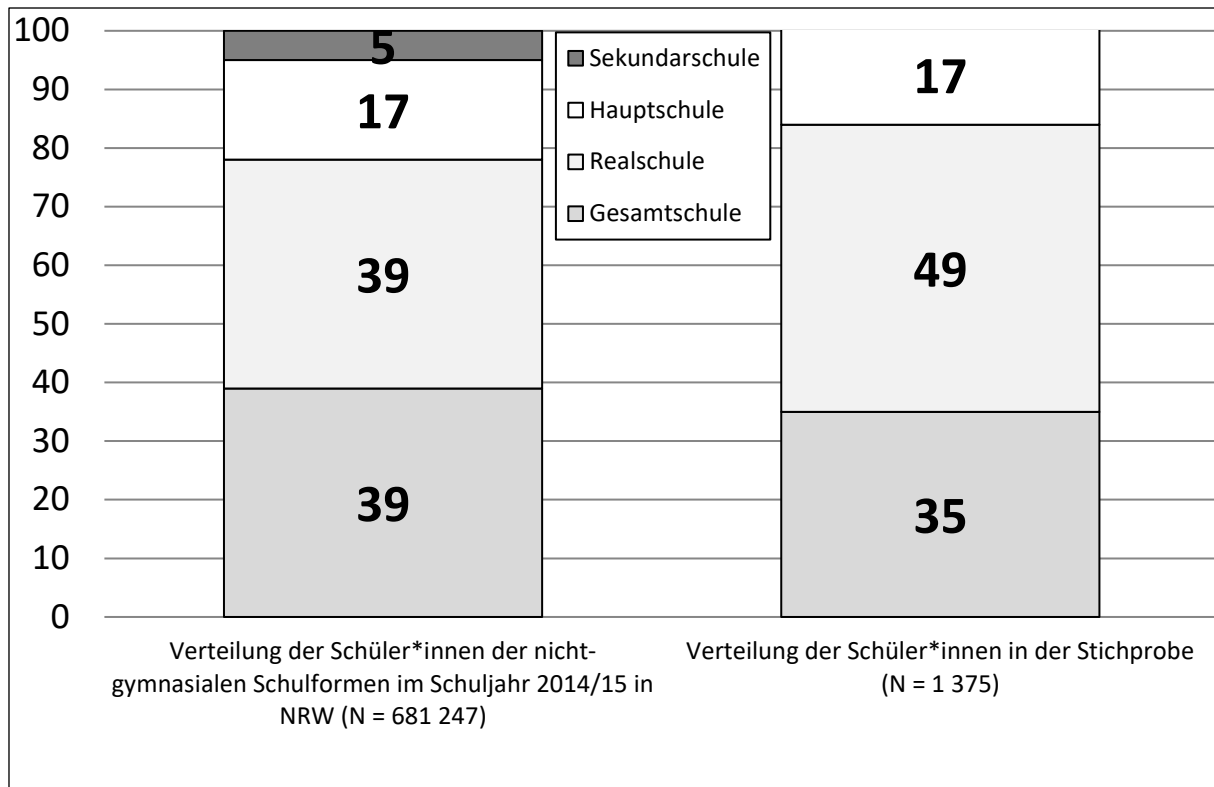


Abbildung 13. Verteilung der Schüler*innen auf die verschiedenen Schulformen in NRW und in der Stichprobe

Migrationshintergrund

In der vorliegenden Untersuchung wurde den Jugendlichen dann ein Migrationshintergrund zugesprochen, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren wurden (s. Statistische Bundesamt, 2022). Dadurch ergab sich ein prozentualer Anteil der Schüler*innen mit Migrationshintergrund von 52% ($n = 709$) in der Stichprobe. 48% ($n = 665$) hatten keinen Migrationshintergrund und 1% machte diesbezüglich keine Angaben¹²⁰ ($n = 11$). Dieser im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt relativ hohe Anteil von Jugendlichen mit Migrationshintergrund entsprach jenem in der Rhein-Ruhr-Region, welche sich durch eine größere Diversität auszeichnet (Regionalverband Ruhr, 2012). Auch kann der hohe Anteil durch die untersuchten Schulformen erklärt werden. An den nicht-gymnasialen Schulformen ist der Prozentsatz der Schüler*innen mit Migrationshintergrund höher als am Gymnasium (s. Statistisches Bundesamt, 2017a).

¹²⁰ Aufgrund von Rundungen der Prozentzahlen summieren sich die Angaben nicht auf 100%.

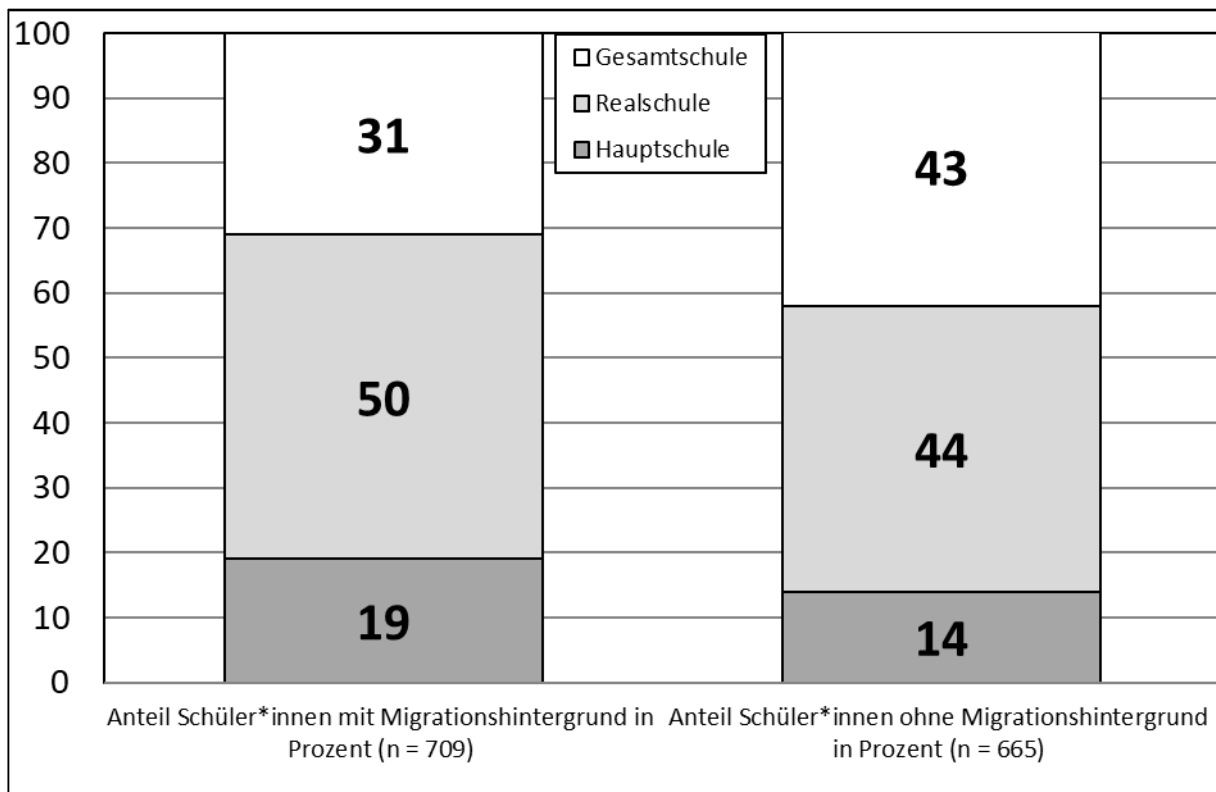


Abbildung 14. Anteil der Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund an den verschiedenen Schulformen

Abbildung 14¹²¹ veranschaulicht, wie sich die Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in der Stichprobe auf die Haut-, Real- und Gesamtschulen verteilen. Insgesamt besuchten mehr Jugendliche mit Migrationshintergrund die Hauptschule (19%) als jene ohne Migrationshintergrund (14%). Die Schüler*innen mit Migrationshintergrund besuchten außerdem weniger oft die Gesamt- (31% vs. 43%) und häufiger die Realschule (50 vs. 44%). Auch die Verteilung der Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf die verschiedenen Schulformen war für die damalige Schülerschaft repräsentativ (s. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016).

Die Geschlechterverteilung war in beiden Gruppen identisch. In der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund waren 53% ($n = 375$) männlich und 47% ($n = 338$) weiblich. In der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund waren ebenfalls 47% ($n = 303$) weiblich und 53% ($n = 346$) männlich. 37% ($n = 262$) der Schüler*innen mit Migrationshintergrund gaben an, zuhause kein Deutsch zu sprechen. Weitere 44% ($n = 313$) der Schüler*innen mit Migrationshintergrund gaben an, neben Deutsch genauso häufig auch eine andere Sprache zuhause zu sprechen. Somit sprachen 81% ($n = 575$) der Schüler*innen mit Migrationshintergrund zuhause nicht immer oder gar nicht die deutsche Sprache. In der vorliegenden Arbeit wurden die Schüler*innen mit Migrationshintergrund

¹²¹ Aufgrund von Rundungen der Prozentzahlen summieren sich die Angaben nicht auf 100%.

der ersten Zuwanderergeneration (nachfolgend *Generation 1*) zugeordnet, wenn sie selbst nicht in Deutschland geboren wurden, wenn sie also eine eigene Migrationserfahrung aufwiesen (Statistisches Bundesamt, 2017b). Schüler*innen ohne eigene Migrationserfahrung und mindestens einem nicht in Deutschland geborenen Elternteil wurden der zweiten Zuwanderergeneration zugeordnet (nachfolgend *Generation 2*). Von den 709 Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der Stichprobe waren die meisten bereits in Deutschland geboren. Nur 19% ($n = 136$) gaben an, selbst nicht in Deutschland geboren worden zu sein. 81% ($n = 573$) gaben an, dass sie selbst in Deutschland geboren wurden, aber mindestens ein Elternteil im Ausland. Damit ist die Stichprobe auch in Bezug auf das Merkmal Zuwanderungsgeneration annähernd repräsentativ für jene Population in Deutschland. Nach den Angaben des Mikrozensus 2013 gehörten 24% der 15 bis 20-Jährigen mit Migrationshintergrund der ersten Zuwanderergeneration und 75% der zweiten Zuwanderergeneration an (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016).

Sozialer Hintergrund

Der soziale Hintergrund wurde über den familiären Buchbesitz erhoben (z. B. bei PISA 2012 [s. Mang et al., 2018]: „Wie viele Bücher gibt es bei euch zu Hause? Skala: 0 - 1, 11 - 25, 26 - 100, 101 - 200, 201 - 500, über 500“). In der FA(IR)BULOUS-T1-Stichprobe gaben 78% der Schüler*innen an, zuhause weniger als 100 Bücher zu besitzen. Der Anteil war deutlich höher als in anderen Schulleistungsuntersuchungen wie bspw. TIMSS 2015 (hier waren es 68%; Stubbe et al., 2016). Der somit vergleichsweise niedrige soziale Hintergrund in der Stichprobe kann dadurch erklärt werden, dass keine Gymnasien untersucht wurden. Dort ist der durchschnittliche soziale Hintergrund höher als an den anderen Schulformen (Freitag & Blaeschke, 2021). In der Stichprobe zeigte sich auch ein Zusammenhang zwischen dem familiären Buchbesitz und dem Migrationshintergrund. In der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund besaßen 84% weniger als 100 Bücher. In der Gruppe der Jugendlichen ohne Migrationshintergrund waren es 67%.

Messinstrumente

Schulnoten

Die Schüler*innen wurden nach ihrer letzten Zeugnisnote im Fach Mathematik gefragt. Die Schüler*innen der neunten Jahrgangsstufe berichteten folglich die Note von dem Halbjahreszeugnis der Klassenstufe 9.1 und die Schüler*innen aus dem zehnten Jahrgang die Note von dem Halbjahreszeugnis der Klassenstufe 10.1. Für die Schüler*innen der zehnten Klassen lagen zudem die Zeugnisse vor. Hier korrelierten die selbstberichteten Noten mit den Zensuren auf dem Zeugnis mit $r = .90$, $p < .01$. Das spricht für eine hohe Zuverlässigkeit der Schülerangaben. Da für die Schüler*innen der neunten Klassen keine Zeugnisse vorlagen, wurde entschieden, nur die selbstberichteten Zensuren

zu verwenden. Damit höhere Werte einer besseren Leistung entsprachen wurden die Noten in der Studie umgepolt. In der Stichprobe berichteten die Schüler*innen eine durchschnittliche Zeugnisnote im Fach Mathematik von 3.80 ($SD = 1.10$).

Mathematiktest TIMSS

Zur Erfassung der objektiven Mathematikleistung wurden 21 ausgewählte Aufgaben mit verschiedenen Schwierigkeiten der *Dritten Internationalen Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie* (TIMSS) herangezogen (Baumert et al., 1998). Der Test ist curricular valide und die Aufgaben decken die Bereiche *Algebra, Darstellung und Analyse von Daten, Zahlen und Zahlenverständnis, Geometrie, Messen und Maßeinheiten* sowie *Proportionalität* ab. Die interne Konsistenz der sechs Skalensummenwerte war zufriedenstellend und betrug .76. Für jede richtig gelöste Aufgabe wurde ein Punkt vergeben. Leider liegen für den TIMSS-Test keine Normwerte vor. In der Stichprobe erzielten die Schüler*innen durchschnittlich 10.15 ($SD = 4.00$) von 21 möglichen Punkten. Es bestanden deskriptive Unterschiede zwischen den Schulformen. An der Hauptschule betrug der Mittelwert im TIMSS-Test 7.63 ($SD = 3.48$), an der Gesamtschule 9.51 ($SD = 4.00$) und an der Realschule 11.44 ($SD = 3.63$).

Mathematiktest KRW

Neben dem Mathematiktest TIMSS bearbeiteten die Schüler*innen auch den *Ergänzungstest Konventions- und Regelwissen des Deutschen Mathematiktests für neunte Klassen* (KRW; Schmidt, Ennemoder & Krajewski, 2013). Dieser erhebt keinen Anspruch auf Lehrplanvalidität, ermöglicht aber eine schnelle und robuste Einschätzung zum Verständnis „... mathematischer Symbole, Konventionen und Rechenregeln sowie deren spontane und sichere Beherrschung“ (Schmidt et al., 2013, S. 15). Innerhalb von dreieinhalb Minuten müssen dabei 50 Kurzrechenaufgaben (z. B. $4 + 2 \times 2 = ?$) im Zahlenraum bis 10 bearbeitet werden. Pro richtig gelöster Aufgabe wird ein Punkt vergeben. Die interne Konsistenz ermittelt über die 50 Einzelaufgaben betrug .89. Durchschnittlich erzielten die Schüler*innen in der Stichprobe 15.28 Punkte ($SD = 7.44$). Das entspricht einem T -Wert von 41, was einer durchschnittlichen Leistung im unteren Segment entspricht. Es bestanden deskriptive Unterschiede zwischen den Schulformen. An der Hauptschule erzielten die Schüler*innen im Schnitt einen mittleren Rohwert von 10.17 ($SD = 5.64$, T -Wert = 45), an der Gesamtschule von 12.47 ($SD = 6.44$, kein schulformspezifischer T -Wert angegeben) und an der Realschule von 19.00 ($SD = 6.70$, T -Wert = 48).

Kovariante Leseverständnis

Als Indikator für die verbale Kompetenz wurden das Leseverständnis und die Lesegeschwindigkeit über den LGVT 6-12 (Schneider et al., 2007) erfasst. Insgesamt können im LGVT zwischen -23 und 46 Punkten erreicht werden. Der durchschnittliche Rohwert im Leseverständnistest betrug in der Stichprobe 8.49 Punkte ($SD = 5.07$) was einem T -Wert von 46 entspricht. Es bestanden deskriptive Unterschiede zwischen den Schulformen. An der Hauptschule erreichten die Schüler*innen durchschnittlich 6.57 ($SD = 5.07$) Punkte, was einem T -Wert von 50 entspricht. An der Gesamtschule erzielten die Schüler*innen einen mittleren Rohwert von 7.94 ($SD = 5.02$; T -Wert = 50) und an der Realschule von 9.53 ($SD = 4.86$, T -Wert = 49).

Elterliche Bildungserwartungen

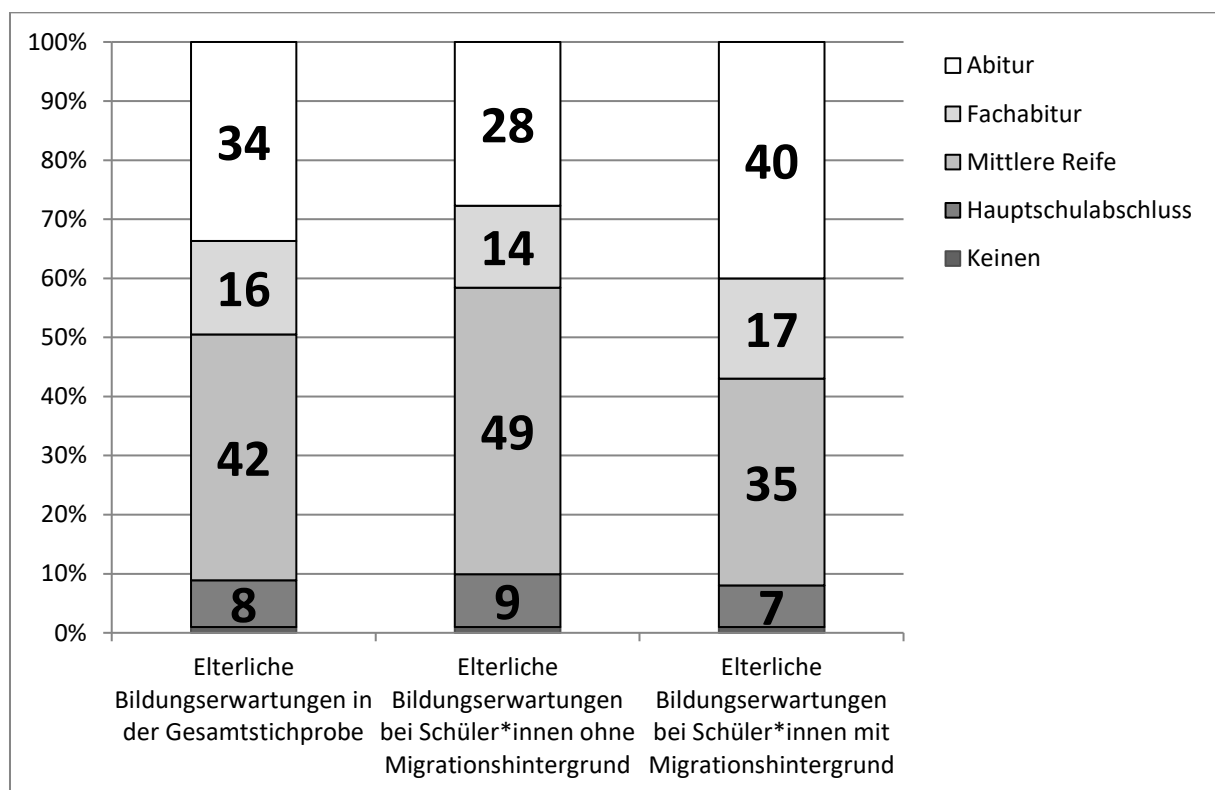


Abbildung 15. Elterliche Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund

Die elterlichen Bildungserwartungen wurden über ein Single-Item erfasst: „Welchen Schulabschluss erwarten deine Eltern von dir? keinen Hauptschulabschluss Mittlere Reife Fachabitur Abitur“ (in Anlehnung an TIMSS, 2015 [s. Wendt et al., 2017]). Dies entspricht dem üblichen Vorgehen in der pädagogisch psychologischen und empirischen Bildungsforschung. In der Stichprobe gaben nur 1% der Jugendlichen an, dass ihre Eltern keinen Schulabschluss von ihnen erwarten, 8% nannten als Elternerwartung den Hauptschulabschluss, 42% den Realschulabschluss, 16% das Fachabitur und 34% das Abitur. Somit scheinen die Elternerwartungen insgesamt höher auszufallen, als es die zum

Testungszeitpunkt besuchte Schulform der Schüler*innen zulassen würde (zum Vergleich: 50% der Eltern erwarteten mindestens das (Fach-)Abitur aber nur 35% der untersuchten Schüler*innen besuchten die Gesamtschule). Erwartungsgemäß fielen die Erwartungen an den Bildungsabschluss an der Hauptschule geringer aus als an der Gesamt- und Realschule. Während an der Hauptschule nur 17% der Eltern ein (Fach-)Abitur erwarteten, waren es an der Gesamtschule 52% und an der Realschule 58%. Die Prozentzahlen an der Realschule scheinen vergleichsweise hoch auszufallen, zumal nur an der Gesamtschule ein automatischer Übergang in die gymnasiale Oberstufe möglich ist. Da sich das deutsche Schulsystem durch eine gewisse Durchlässigkeit auszeichnet, ist es prinzipiell aber auch für die Schüler*innen an den reinen Sekundarstufe-I-Schulformen (Haupt- und Realschule) möglich, die Erwartungen der Eltern auf ein (Fach-)Abitur zu erfüllen. Abbildung 15¹²² zeigt die Elternerwartungen in den Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund. 42% der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund gaben an, dass ihre Eltern das (Fach-)Abitur erwarten. In der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund waren es 57%.

Intrinsische Mathematikmotivation

Die Intrinsische Mathematikmotivation wurde über vier Items erfasst. Das erste Item („*Ich mache Mathematik gerne*“) stammt aus der *Skala zur Erfassung subjektiver Werte* (SESSW; Steinmayr & Spinath, 2010). Die weiteren drei Items (z. B. „*Ich freue mich auf den Unterricht in Mathematik*“) stammten aus der *Skala Freude und Interesse an Mathematik* (INTMAT) aus dem Schülerfragebogen von PISA 2012 (s. Mang et al., 2018). Die Fragen wurden auf einer Likert-Skala von 1 (*trifft gar nicht zu*) bis 5 (*trifft genau zu*) bearbeitet. Die interne Konsistenz der Skala betrug .93. Der Mittelwert im mathematischen Interesse in der Stichprobe lag bei 2.73 ($SD = 1.13$; an der Hauptschule: $M = 2.72$, $SD = 1.16$, an der Gesamtschule: $M = 2.75$, $SD = 1.13$, an der Realschule: $M = 2.72$, $SD = 1.13$).

Mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept

Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept wurde über die *Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzepts* (SESSKO; Schöne et al., 2012) erfasst. Dafür wurden vier Items der Skala *absolut domänenspezifisch* umformuliert (s. auch Spinath & Steinmayr, 2012; Steinmayr & Meißner, 2013). Z. B. wurde das Original-Item „*Ich bin für die Schule begabt*“ umformuliert zu: „*Ich bin für Mathematik begabt.*“ Die Items wurden auf einer Likert-Skala von 1 (*trifft gar nicht zu*) bis 5 (*trifft genau zu*) beurteilt. Cronbachs Alpha betrug .94. Das durchschnittliche mathematische Fähigkeitsselbstkonzept betrug in der Stichprobe 3.34 ($SD = .94$; an der Hauptschule: $M = 3.09$, $SD = 0.98$, an der Gesamtschule: $M = 3.20$, $SD = 0.94$; an der Realschule: $M = 3.19$, $SD = 1.06$).

¹²² Aufgrund von Rundungen der Prozentzahlen summieren sich die Angaben nicht auf 100%.

Analysestrategie

Umgang mit fehlenden Werten

Wie bei allen großen Datenerhebungen ergaben sich auch in dieser Untersuchung fehlende Werte, die nur in einem geringen Ausmaß vorlagen. 7,27% der Fälle im Datensatz waren unvollständig und nur 1,04% der Werte fehlten. Die Ausfallquote lag bei allen Variablen unter 3%. Die fehlenden Werte wiesen keine Systematik auf und das Fehlen hing nicht signifikant von den Ausprägungen der anderen Variablen ab. Das gewählte Verfahren zum Umgang mit den fehlenden Werten war die *Information Maximum-Likelihood*-Methode (FIML), bei der das Analysemodell dem Imputationsmodell entspricht (Lüdtke et al., 2007). So konnten in den Analysen mit *Mplus* 6.12 (Muthén & Muthén, 1998-2011) auch die Fälle mit fehlenden Werten berücksichtigt werden.

Umgang mit der hierarchischen Datenstruktur

Die Stichprobe wies aufgrund der verschiedenen Schul- und Klassenzugehörigkeiten der untersuchten Schüler*innen eine geschachtelte Datenstruktur auf. Mit großer Wahrscheinlichkeit wirkte sich die Klassenzugehörigkeit auf die untersuchten Variablen aus, daher sollte diese in den Analysen berücksichtigt werden (Nezlek et al., 2006). Deshalb wurde in *Mplus* die Option *Type = complex* genutzt, durch die die Standardfehler korrigiert werden. Als Cluster-Variable wurde die Klassenzugehörigkeit eingeführt. Da die besuchte Schulform in den späteren Analysen als Kontrollvariable eingeführt wurde, wurde die Schulzugehörigkeit nicht berücksichtigt. Es gab keine Hinweise darauf, dass die untersuchten Variablen über die Schulform hinaus auch von der besuchten Einzelschule beeinflusst wurden. Die Intraklassenkorrelationen (ICC) fielen größtenteils gering aus (ICCs < .10).¹²³

Berechnungen zur Überprüfung der Hypothesen

Zur Überprüfung der Hypothesen wurden zunächst multivariate Varianzanalysen (MANOVA) mit den manifesten Variablen gerechnet, bei denen die Ausprägungen der Variablen in den Gruppen der Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund miteinander verglichen wurden. In einer weiteren MANOVA wurden drei Gruppen miteinander verglichen: die Schüler*innen ohne

¹²³ Hauptschule: TIMSS: ICC = .145, KRW: ICC = .125; Mathematiknote: ICC = .085; Intrinsische Mathematikmotivation: ICC = .076; Mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept: ICC = .063; Elterliche Bildungserwartungen: ICC = .032; Sozialer Hintergrund: ICC = .029; Leseverständnistest: ICC = .034; Gesamtschule: TIMSS: ICC = .109, KRW: ICC = .076; Mathematiknote: ICC = .015; Intrinsische Mathematikmotivation: ICC = .037; Mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept: ICC = .013; Elterliche Bildungserwartungen: ICC = .024; Sozialer Hintergrund: ICC = .045; Leseverständnistest: ICC = .129; Realschule: TIMSS: ICC = .058, KRW: ICC = .045; Mathematiknote: ICC = .044; Intrinsische Mathematikmotivation: ICC = .009; Mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept: ICC = .006; Elterliche Bildungserwartungen: ICC = .024; Sozialer Hintergrund: ICC = .053; Leseverständnistest: ICC = .035.

Migrationshintergrund, die Schüler*innen der ersten Zuwanderergeneration und die Schüler*innen der zweiten Zuwanderergeneration. Dafür wurden Post-Hoc Bonferroni-korrigierte Einzelvergleiche angefordert. Die MANOVAS wurden mit und ohne die Kontrolle von Kovariaten (sozialer Hintergrund, besuchte Schulform und Lesefähigkeit) durchgeführt. Die Analysen wurden mit SPSS 25 vorgenommen.

Die Mathematiktests, die intrinsische Mathematikmotivation und das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept wurden in den Strukturgleichungsmodellen auf latenter Ebene modelliert. Somit wurden für diese Variablen auch die latenten Mittelwerte mittels multipler Gruppenvergleiche der Messmodelle verglichen. Dafür musste zunächst die skalare Messinvarianz abgesichert werden. Zur Überprüfung wurde der *Step-Up*-Ansatz von Brown (2006) gewählt, bei dem restriktivere Formen des Messmodells mit dem Ausgangsmodell mittels χ^2 -Differenztests verglichen werden. Die Analysen wurden mit *Mplus* 6.12 (Muthén & Muthén, 1998-2011) vorgenommen.

Zur Überprüfung der Forschungsfragen (Einflüsse von elterlichen Bildungserwartungen und motivationalen Variablen und auf Leistungen sowie Gruppenunterschiede in den β -Gewichten), wurden zunächst verschiedene Strukturgleichungsmodelle spezifiziert, deren Modellgüte über folgende Fit-Indizes beurteilt wurde: Chi-Quadrat-Wert (χ^2), Comparative Fit Index (CFI) und Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Dabei gelten ein CFI-Werte $\geq .95$ und ein RMSEA-Wert $\leq .05$ als gut (Hu und Bentler, 1999). Um zu überprüfen, ob Unterschiede in den einschlägigen Regressionsgeraden zwischen Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund bestehen, wurden diese nach und nach invariant gesetzt und mit dem weniger restriktiven Messmodell verglichen. Dafür wurde der skalierte X^2 -Differenztests herangezogen (Satorra & Bentler, 2001, 2010). Um zu untersuchen, ob sich die indirekten Effekte zwischen den Gruppen signifikant unterscheiden, wurde der Wald Test genutzt (Wald, 1943). „The Wald Test evaluates a constraint in a model in which the constraint is not imposed“ (Ryu & Cheong, 2017, S. 4). Dafür wurden zunächst die indirekten Effekte über den *Model Constraint*-Befehl spezifiziert und dann ein Modell Test (W^M_{diff}) angefordert (s. Muthén, 2011). Wenn der Wald Test signifikant von 0 abwich, unterschieden sich die indirekten Effekte zwischen den Gruppen.

Aufgrund der hohen Multikollinearität der beiden Mediatoren intrinsische Mathematikmotivation und mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept, führte eine simultane Aufnahme in die Strukturgleichungsmodelle zu verzerrten Schätzern. Um dem entgegenzuwirken, wurden die Modelle jeweils getrennt für die intrinsische Motivation und das Fähigkeitsselbstkonzept gerechnet (s. Marsh et al., 2005).

Berücksichtigung von Kovariaten

Alle Berechnungen wurden zusätzlich unter der Kontrolle des sozialen Hintergrundes, der besuchten Schulform und der Leseleistung durchgeführt, um sicher zu gehen, dass mögliche Gruppenunterschiede nicht eigentlich auf Unterschiede in diesen Variablen zurückzuführen sind.

4.2.3 Ergebnisse***Bivariate Zusammenhänge zwischen den manifesten Variablen***

Tabelle 6

Bivariate Korrelationen zwischen den manifesten Variablen

	Interkorrelationen								
	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)
1) MH	-.14**	-.05**	-.08**	.11**	.07*	.15**	-.22**	.00	-.27**
2) TIMSS	-	.66**	.40**	.25**	.39**	.28**	.29**	.35**	.31**
3) KRW	-	-	.36**	.22**	.37**	.30**	.27**	.48**	.29**
4) N _M	-	-	-	.42**	.60**	.26**	.15**	.04	.12**
5) I _M	-	-	-	-	.72**	.13**	.04	-.00	-.07**
6) FSK _M	-	-	-	-	-	.20**	.09**	-.03	.03
7) BE	-	-	-	-	-	-	.18**	.31**	.14**
8) Books	-	-	-	-	-	-	-	.22**	.24**
9) SF	-	-	-	-	-	-	-	-	.22**
10) LV	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Anmerkungen. $N = 1375$. * $p < .05$, ** $p < .01$.

MH = Migrationshintergrund (1 = mit Migrationshintergrund, 0 = kein Migrationshintergrund), TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest KRW, N_M = Mathematiknote, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, BE = Bildungserwartungen der Eltern, Books = Sozialer Hintergrund, SF = Schulform (1 = Hauptschule, 2 = Gesamtschule, 3 = Realschule), LV = Leseverständnistest.

Es zeigten sich die üblichen bivariaten Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Leistungsmaßen und den motivationalen Konstrukten (s. Tabelle 6). Die intrinsische Mathematikmotivation korrelierte signifikant positiv mit den Ergebnissen in den Mathematiktests TIMSS ($r = .25$, $p < .01$) und KRW ($r = .22$, $p < .01$) sowie mit der Mathematiknote ($r = .42$, $p < .01$). Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept korrelierte deskriptiv höher mit den Leistungsmaßen als die intrinsische Mathematikmotivation (z. B. mit der Mathematiknote: $r = .60$, $p < .01$). Sowohl die intrinsische Motivation als auch das Fähigkeitsselbstkonzept korrelierten höher mit der Fachnote als mit den Ergebnissen in den Leistungstests. Die Bildungserwartungen der Eltern korrelierten mit den Leistungstests (TIMSS: $r = .28$, $p < .01$, KRW: $r = .30$, $p < .01$) und der Note ($r = .26$, $p < .01$). Es zeigten sich signifikante Korrelationen zwischen den elterlichen Bildungserwartungen und dem Fähigkeitsselbstkonzept ($r = .20$, $p < .01$) bzw. der intrinsischen Motivation ($r = .13$, $p < .01$). Sowohl

der soziale Hintergrund ($r = .18, p < .01$) als auch die besuchte Schulform¹²⁴ ($r = .31, p < .01$) korrelierten signifikant positiv mit den elterlichen Bildungserwartungen. Auch hingen beide Kovariaten signifikant positiv mit den Ergebnissen in den Leistungstests zusammen.

Tabelle 7

*Bivariate Korrelationen zwischen den manifesten Variablen (Oberhalb der Diagonalen: Schüler*innen mit Migrationshintergrund; Unterhalb der Diagonalen: Schüler*innen ohne Migrationshintergrund)*

	Interkorrelationen								
	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)
1) TIMSS	-	.63**	.43**	.37**	.46**	.33**	.29**	.29**	.25**
2) KRW	.68**	-	.40**	.29**	.40**	.29**	.26**	.47**	.29**
3) N _M	.36**	.32**	-	.45**	.61**	.33**	.14**	-.00	.14**
4) I _M	.17**	.16**	.42**	-	.72**	.10*	.06*	.02	.00
5) FSK _M	.35**	.35**	.61**	.71**	-	.19**	.09*	.03	.07
6) BE	.29**	.32**	-.23**	.13**	.18**	-	.27**	.19**	.21**
7) Books	.25**	.26**	.13**	.06	.12**	.18**	-	.23**	.18**
8) SF	.41**	.49**	.06	-.04	.02	.42**	.22**	-	.15**
9) LV	.32**	.29**	.06	-.10*	.02	.16**	.20**	.30**	-

Anmerkungen. $n^{\text{ohneMH}} = 655, n^{\text{mitMH}} = 709$. * $p < .05$, ** $p < .01$.

TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest KRW, N_M = Mathematiknote, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, BE = Bildungserwartungen der Eltern, Books = Sozialer Hintergrund, SF = Schulform (1 = Hauptschule, 2 = Gesamtschule, 3 = Realschule), LV = Leseverständnistest.

Tabelle 7 zeigt die bivariaten Korrelationen getrennt für Schüler*innen mit (unterhalb der Diagonalen) und ohne Migrationshintergrund (oberhalb der Diagonalen). Rein deskriptiv zeigten sich stärkere Zusammenhänge zwischen den motivationalen Konstrukten und den Leistungsmaßen in der Gruppe der Jugendlichen ohne Migrationshintergrund. Z. B. korrelierte die intrinsische Mathematikmotivation in der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund im moderaten Bereich mit den Ergebnissen im TIMSS-Test ($r = .37, p < .01$). In der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund zeigte sich dagegen nur ein kleiner signifikanter Zusammenhang ($r = .17, p < .01$). Die Zusammenhänge zwischen den motivationalen Konstrukten und der Fachnote fielen dagegen in beiden Gruppen vergleichbar hoch aus (Fähigkeitsselbstkonzept: $r_{\text{ohneMH}} = .61, p < .01$; $r_{\text{mitMH}} = .61, p < .01$; Intrinsische Motivation: $r_{\text{ohneMH}} = .45, p < .01$; $r_{\text{mitMH}} = .42, p < .01$). Auch die Zusammenhänge zwischen den elterlichen Bildungserwartungen und den motivationalen Konstrukten waren in beiden Gruppen vergleichbar hoch ausgeprägt (Fähigkeitsselbstkonzept: $r_{\text{ohneMH}} = .19, p < .01$; $r_{\text{mitMH}} = .18, p < .01$; Intrinsische Motivation: $r_{\text{ohneMH}} = .10, p < .05$; $r_{\text{mitMH}} = .13, p < .01$). In beiden Gruppen hingen die elterlichen Bildungserwartungen signifikant mit der Fachnote zusammen ($r_{\text{ohneMH}} = .33, p < .01$; $r_{\text{mitMH}} =$

¹²⁴ Da es sich bei der besuchten Schulform nicht um eine kontinuierliche Variable handelt, können die Korrelationen nur bedingt interpretiert werden. In den späteren Regressionsanalysen wurde die Schulform als Dummy-Variable berücksichtigt.

.23, $p < .01$). Auch der soziale Hintergrund korrelierte in beiden Gruppe mit den elterlichen Bildungserwartungen ($r_{\text{ohneMH}} = .27, p < .01$; $r_{\text{mitMH}} = .18, p < .01$).

Mittelwertunterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund

Mittelwertunterschiede in den manifesten Variablen

Tabelle 8

*Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD) und interne Konsistenzen (α) der manifesten Variablen getrennt für Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Gesamt			Ohne Migrationshintergrund			Mit Migrationshintergrund		
	M	SD	α	M	SD	α	M	SD	α
TIMSS	10.15	4.00	.76	10.73	3.89	.74	9.61	4.01	.76
KRW	15.28	7.44	.89	15.71	6.94	.88	14.91	7.81	.90
N _M	3.80	1.10	-	3.90	1.06	-	3.72	1.12	-
I _M	2.73	1.13	.93	2.61	1.10	.93	2.85	1.15	.93
FSK _M	3.17	1.00	.94	3.11	0.98	.95	3.24	1.10	.94
BE	3.73	1.04	-	3.58	1.02	-	3.89	1.04	-
Books	2.60	1.25	-	2.89	1.33	-	2.34	1.11	-
LV	8.49	5.07	-	9.93	5.08	-	7.21	4.73	-

Anmerkungen. $N = 1375$, $n^{\text{ohneMH}} = 655$, $n^{\text{mitMH}} = 709$.

TIMSS = Mathematiktest TIMSS (Wertebereich: 0 bis 21, interne Konsistenz ermittelt über die 6 Skalensummenwerte), KRW = Mathematiktest KRW (Wertebereich: 1 bis 50, interne Konsistenz ermittelt über die 50 Einzelaufgaben), N_M = Mathematiknote (Wertebereich: 1 bis 6, umgepolt), I_M = Intrinsische Mathematikmotivation (Wertebereich: 1 bis 5), FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik (Wertebereich: 1 bis 5), BE = Bildungserwartungen der Eltern (Wertebereich: 1 bis 5), Books = Sozialer Hintergrund (Wertebereich: 1 bis 6), LV = Leseverständnistest (Wertebereich: -23 bis 46).

Tabelle 8 zeigt die Mittelwerte, Standardabweichungen und internen Konsistenzen der manifesten Variablen für die Gesamtstichprobe sowie getrennt für die Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Ohne die Berücksichtigung weiterer Kovariaten zeigte sich in der multivariaten Varianzanalyse ein signifikanter Effekt auf die verschiedenen Leistungsmaße und die motivationalen Konstrukte ($\Lambda = .895$, $F[6, 1273] = 24.847$, $p < .001$, $d = 0.76$). Wurde zusätzlich der soziale Hintergrund in den Analysen berücksichtigt, verkleinerte sich der Effekt des Migrationshintergrundes ($\Lambda = .897$, $F[6, 1269] = 24.252$, $p < .001$, $d = 0.68$). Auch bei zusätzlicher Berücksichtigung der Kovariaten *besuchte Schulform* zeigte sich ein signifikanter Effekt des Migrationshintergrundes ($\Lambda = .895$, $F[6, 1272] = 24.825$, $p < .001$, $d = 0.69$), der jedoch kleiner ausfiel als in den Analysen ohne Kovariaten. Unter Berücksichtigung der Leseleistung fiel der Effekt des Migrationshintergrundes auf die Mathematikleistungen und die motivationalen Variablen ebenfalls signifikant aus ($\Lambda = .910$, $F[6, 1270] = 21.051$, $p < .001$, $d = 0.63$). Zuletzt wurden alle drei Kovariaten in den Analysen berücksichtigt. Der

Effekt des Migrationshintergrundes blieb auch hier signifikant ($\Lambda = .909$, $F[6, 1265] = 21.102$, $p < .001$, $d = 0.63$), fiel aber deskriptiv geringer aus als in den Analysen ohne Kontrollvariablen.

Tabelle 9

Ergebnisse der univariaten Varianz- (ANOVA) und Kovarianzanalysen (ANCOVA) zur Untersuchung von Mittelwertunterschieden in den manifesten Variablen (Kovariaten: Sozialer Hintergrund, besuchte Schulform und Lesefähigkeit)

	ANOVA			ANCOVA		
	$F_{(1,1278)}$	p	d	$F_{(1,1278)}$	p	d
TIMSS	24.29	<.001	0.29	3.08	.080	0.09
KRW	3.50	.062	0.11	1.02	.313	0.06
N _M	9.14	.003	0.17	1.54	.215	0.06
I _M	13.22	<.001	0.20	12.63	<.001	0.20
FSK _M	6.82	.009	0.14	11.84	.001	0.19
BE	38.00	<.001	0.35	71.58	<.001	0.47

Anmerkungen. $N = 1375$, $n^{\text{ohneMH}} = 655$, $n^{\text{mitMH}} = 709$.

d = Effektstärke Cohens's d (wurde aus den η^2 -Werten berechnet). TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest KRW, N_M = Mathematiknote, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, FSK_M = Fähigkeitselbstkonzept Mathematik, BE = Bildungserwartungen der Eltern.

Tabelle 9 zeigt die Ergebnisse der univariaten Varianz- und Kovarianzanalysen. Schüler*innen mit Migrationshintergrund erbrachten signifikant weniger Punkte in dem Mathematiktest TIMSS ($F[1, 1278] = 24.29$, $p < .001$). Der Effekt fiel nach Cohen (1988) aber klein aus. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in dem Mathematiktest KRW ($F[1, 1278] = 3.50$, $p = .062$, $d = 0.11$). Bezüglich der Mathematiknote zeigte sich ein signifikanter Unterschied zugunsten der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, der Effekt fiel jedoch ebenfalls klein aus ($F[1, 1278] = 9.14$, $p = .003$, $d = 0.17$). Nach der Berücksichtigung der Kovariaten blieb kein Unterschied in den mathematischen Leistungsmaßen zwischen den Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund signifikant (TIMSS: $F[1, 1278] = 3.08$, $p = .080$, $d = 0.09$, KRW: $F[1, 1278] = 1.02$, $p = .313$, $d = 0.06$), Mathematiknote: $F[1, 1278] = 1.54$, $p = .215$, $d = 0.06$). Die deskriptiv größten Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zeigten sich in der Variablen zur Erfassung der elterlichen Bildungserwartungen. Die univariate Varianzanalyse ergab, dass diese bei den Jugendlichen mit Migrationshintergrund signifikant höher ausgeprägt waren ($F[1, 1278] = 38.00$, $p < .001$, $d = 0.35$). Nachdem der soziale Hintergrund, die besuchte Schulform und die Leseleistung konstant gehalten wurden, fiel der Effekt des Migrationshintergrundes auf die elterlichen Bildungserwartungen noch größer aus ($F[1, 1278] = 71.58$, $p < .001$, $d = 0.47$). Die univariaten Varianzanalysen zeigten, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund einen signifikant höheren Mittelwert in der Skala zur

Erfassung der intrinsischen Mathematikmotivation ($F[1, 1278] = 13.22, p < .001, d = 0.20$) und des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes ($F[1, 1278] = 6.82, p = .009, d = 0.14$) aufwiesen. Der Unterschied bezüglich des Fähigkeitsselbstkonzeptes fiel dabei geringer aus als der Unterschied in der intrinsischen Mathematikmotivation. Die Kontrolle der Kovariaten hatte kaum einen Einfluss auf die Unterschiede (intrinsische Mathematikmotivation: $F[1, 1278] = 12.63, p < .001, d = 0.20$; mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept: $F[1, 1278] = 11.84, p = .001, d = 0.19$).

Mittelwertunterschiede zwischen der ersten und zweiten Zuwanderergeneration

In weiteren Berechnungen wurden drei Gruppen berücksichtigt: Zum einen wurden die Schüler*innen ohne Migrationshintergrund mit jenen der ersten und zweiten Zuwanderergeneration verglichen. Zum anderen wurden die Schüler*innen der ersten Zuwanderergenerationen mit jenen der zweiten Generation verglichen. Tabelle 7a im Anhang zeigt die Mittelwerte, Standardabweichungen und internen Konsistenzen der manifesten Variablen für die Schüler*innen der ersten und zweiten Zuwanderergeneration. Auch in dieser MANOVA zeigte sich ein signifikanter Effekt des Migrationsstatus auf die verschiedenen abhängigen Variablen ($\Lambda = .888, F[12, 2544] = 12.976, p < .001, d = 0.50$). Separate ANOVAS zeigten signifikante Effekte des Migrationsstatus auf den TIMSS-Test ($F[2, 1277] = 13.755, p < .001, d = 0.29$), die Mathematiknote ($F[2, 1277] = 4.817, p = .007, d = 0.17$), die intrinsische Mathematikmotivation ($F[2, 1277] = 7.485, p = .001, d = 0.22$), das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept ($F[2, 1277] = 3.409, p = .033, d = 0.14$) und den von den Eltern erwarteten Bildungsabschluss ($F[2, 1277] = 19.360, p < .001, d = 0.35$). Weitere Bonferroni-korrigierte Einzelvergleiche ergaben, dass sich sowohl die erste Zuwanderergeneration als auch die zweite Zuwanderergeneration in diesen Variablen signifikant von den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund unterschied (s. Tabelle 8a im Anhang). In keiner Variablen unterschieden sich jedoch die Schüler*innen der ersten Zuwanderergeneration von den Jugendlichen der zweiten Zuwanderergeneration. Beide Gruppen mit Migrationshintergrund wiesen folglich ein vergleichbares Niveau in Bezug auf die mathematischen Leistungen, die elterlichen Bildungserwartungen, die intrinsische Mathematikmotivation und das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept auf und unterschieden sich hier außerdem signifikant von den Jugendlichen ohne Migrationshintergrund. Aus diesem Grund und wegen zu kleiner Teilstichproben (in der ersten Zuwanderergeneration waren nur 136 Schüler*innen vertreten) wurden die Jugendlichen mit Migrationshintergrund in den folgenden Analysen nicht in weitere Untergruppen aufgeteilt und es wurden lediglich Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund verglichen.

Mittelwertunterschiede in den latenten Variablen

Folgende Variablen wurden in den Strukturgleichungsmodellen auf latenter Ebene modelliert: Die Ergebnisse in den Mathematiktests TIMSS und KRW, die intrinsische Mathematikmotivation, sowie das Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Mathematik. Im Folgenden werden Gruppenunterschiede in den geschätzten Mittelwerten dieser Faktoren berichtet. Um Aussagen über die Unterschiede in den Ausprägungen der latenten Konstrukte tätigen zu können, musste zunächst die skalare Messinvarianz der Messmodelle abgesichert werden.

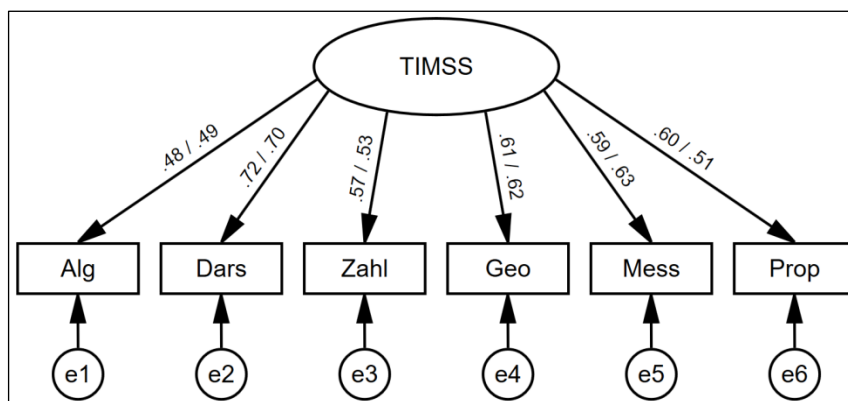


Abbildung 16. Skalar invariantes Messmodell des Mathematiktests TIMSS bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle

Die Mathematikleistung wurde unter anderem über die sechs Subskalen des TIMSS-Tests *Algebra* (Alg), *Darstellung und Analyse von Daten* (Dars), *Zahlen und Zahlenverständnis* (Zahl), *Geometrie* (Geo), *Messen und Maßeinheiten* (Mess) sowie *Proportionalität* (Prop) geschätzt. Abbildung 16 zeigt die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse, bei denen die relevanten Parameter (Faktorladungen und Intercepts) sukzessive über die Gruppen invariant gesetzt wurden ($\chi^2 = 22.887$; $df = 9$; $p < .001$; CFI = .991; TLI = .986; RMSEA = .034 [90% CI = .017/.051]; SRMR = .016). Die skalare Messinvarianz konnte abgesichert werden (s. Tabelle 9a im Anhang). Dies erlaubte den Vergleich der latenten Mittelwerte zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Bei den Jugendlichen mit Migrationshintergrund war der Mittelwert im Mathematiktest TIMSS um -.318 Skalenwerte niedriger ausgeprägt als bei den Jugendlichen ohne Migrationshintergrund ($SE = .064$, $p < .001$). Wie schon bei der manifesten Variablen konnten nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes, der Schulform und der Leseleistung keine signifikanten Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund im Mathematiktest TIMSS ausgemacht werden ($\beta_0 = .096$, $SE = .081$, $p = .236$).

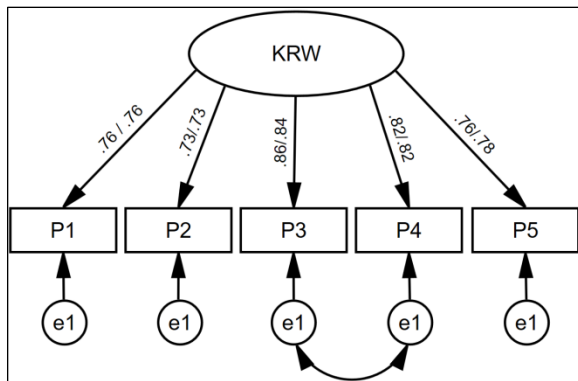


Abbildung 17. Skalar invariantes Messmodell des Mathematiktests KRW bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Die Mathematikleistung wurde zusätzlich über den standardisierten Mathematiktest KRW erfasst. Dabei mussten 50 Items bearbeitet werden. Um die Anzahl der zu schätzenden Parameter zu reduzieren, wurden aus den 50 Items fünf Item-Parcels gebildet (mit jeweils 10 Items). Dazu wurde zunächst eine konfirmatorische Faktorenanalyse mit allen 50 Items durchgeführt ($\chi^2 = 11233.227$; $df = 1175$; $p < .001$; CFI = .455; TLI = .432; RMSEA = .079 [90% CI = .078/.080]; SRMR = .086). In einem nächsten Schritt wurden die Items aufsteigend nach den Mittelwerten sortiert und dann gleichmäßig (jedes Päckchen hatte durchschnittlich einen vergleichbaren Mittelwert) auf die fünf Parcels verteilt. Somit wurde der Mathematiktest KRW nun nicht mehr über 50 Einzelitems indiziert, sondern über die fünf Itemparcels, die durch den Mittelwert der zehn zugehörigen Items gebildet wurden (s. Abbildung 17). Die konfirmatorische Faktorenanalyse zeigte nun einen deutlich besseren Modelfit ($\chi^2 = 66.485$; $df = 5$; $p < .001$; CFI = .983; TLI = .965; RMSEA = .095 [90% CI = .075/.116]; SRMR = .018). Nachdem die Fehler der Indikatoren P3 und P4 korreliert wurden, war der Modelfit exzellent ($\chi^2 = 14.953$; $df = 4$; $p = .005$; CFI = .997; TLI = .992; RMSEA = .045 [90% CI = .022/.070]; SRMR = .010). Die skalare Messinvarianz konnte ebenfalls abgesichert werden (s. Tabelle 10a im Anhang). Es zeigten sich signifikante Unterschiede bezüglich der Mathematikleistung im KRW. Diese war bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund um -0.120 Skalenwerte niedriger ausgeprägt ($SE = .056$, $p = .033$). Auch nach der Kontrolle der Kovariaten war der Unterscheid nicht statistisch bedeutsam ($\beta_0 = .132$, $SE = .067$, $p = .050$). Wie schon bei der manifesten Variablen zeigten sich demnach keine Leistungsunterschiede in der Domäne Mathematik, wenn der sozioökonomische Hintergrund, die besuchte Schulform und die Leseleistung konstant gehalten wurden.

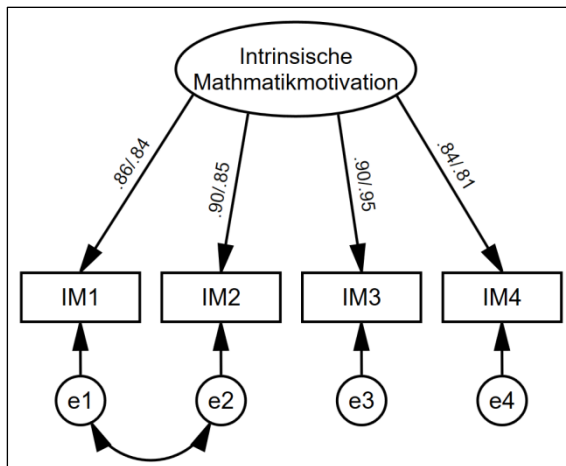


Abbildung 18. Skalar invariantes Messmodell des Mathematiktests Fähigkeitsselbstkonzepts bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Die intrinsische Mathematikmotivation wurde über vier Items indiziert (IM1-IM4). Die konfirmatorische Faktorenanalyse zeigte in Bezug auf den RMSEA keinen guten Modelfit ($\chi^2 = 48.388$; $df = 2$; $p < .001$; CFI = .990; TLI = .969; RMSEA = .131 [90% CI = .101/.165]; SRMR = .012). Die anderen Fit-Indizes waren gut. Nachdem die Fehler der Indikatoren *IM1* und *IM2* korreliert wurden, verbesserte sich der Modelfit auch in Bezug auf den RMSEA merklich ($\chi^2 = 2.336$; $df = 1$; $p = .126$; CFI = 1; TLI = .998; RMSEA = .032 [90% CI = .000/.087]; SRMR = .002, s. Abbildung 18). Die skalare Messinvarianz konnte abgesichert werden (s. Tabelle 11a im Anhang). Es zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in der intrinsischen Mathematikmotivation. Bei den Jugendlichen mit Migrationshintergrund war der geschätzte Mittelwert um .214 Skalenwerte höher ausgeprägt ($SE = .055$, $p < .001$). Auch nach Kontrolle des sozioökonomischen Hintergrundes, der Schulform und der Leseleistung blieb der Unterschied statistisch bedeutsam ($\beta_0 = .174$, $SE = .081$, $p = .031$). Folglich blieben, wie schon bei der manifesten Variablen, die Unterschiede zugunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der intrinsischen Mathematikmotivation auch nach Kontrolle der verschiedenen Kovariaten signifikant.

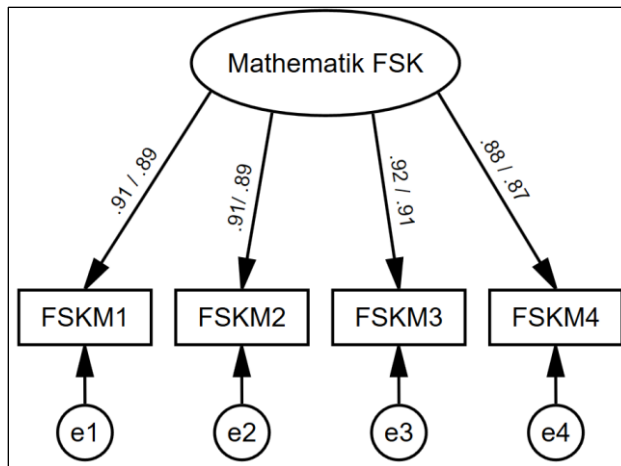


Abbildung 19. Skalar invariantes Messmodell des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzepts bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept wurde über vier Items indiziert (FSKM1-FSKM4). Abbildung 19 zeigt die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse, bei denen die relevanten Parameter (Faktorladungen und Intercepts) sukzessive über die Gruppen invariant gesetzt wurden ($\chi^2 = 4.051$; $df = 2$; $p = .132$; CFI = 1; TLI = .999; RMSEA = .028 [90% CI = .000/.067]; SRMR = .003). Die skalare Messinvarianz konnte abgesichert werden (s. Tabelle 12a). Auch in dem latenten mathematischen Fähigkeitsselbstkonzept zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Bei den Jugendlichen mit Migrationshintergrund war der geschätzte Mittelwert um .145 Skalenwerte höher ausgeprägt. Wie schon bei der manifesten Variablen blieb der Unterschied auch nach Kontrolle der Kovariaten statistisch bedeutsam ($\beta_0 = .204$, $SE = .085$, $p = .016$).

Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, Motivation und Leistung

Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, intrinsischer Mathematikmotivation und Mathematikleistung

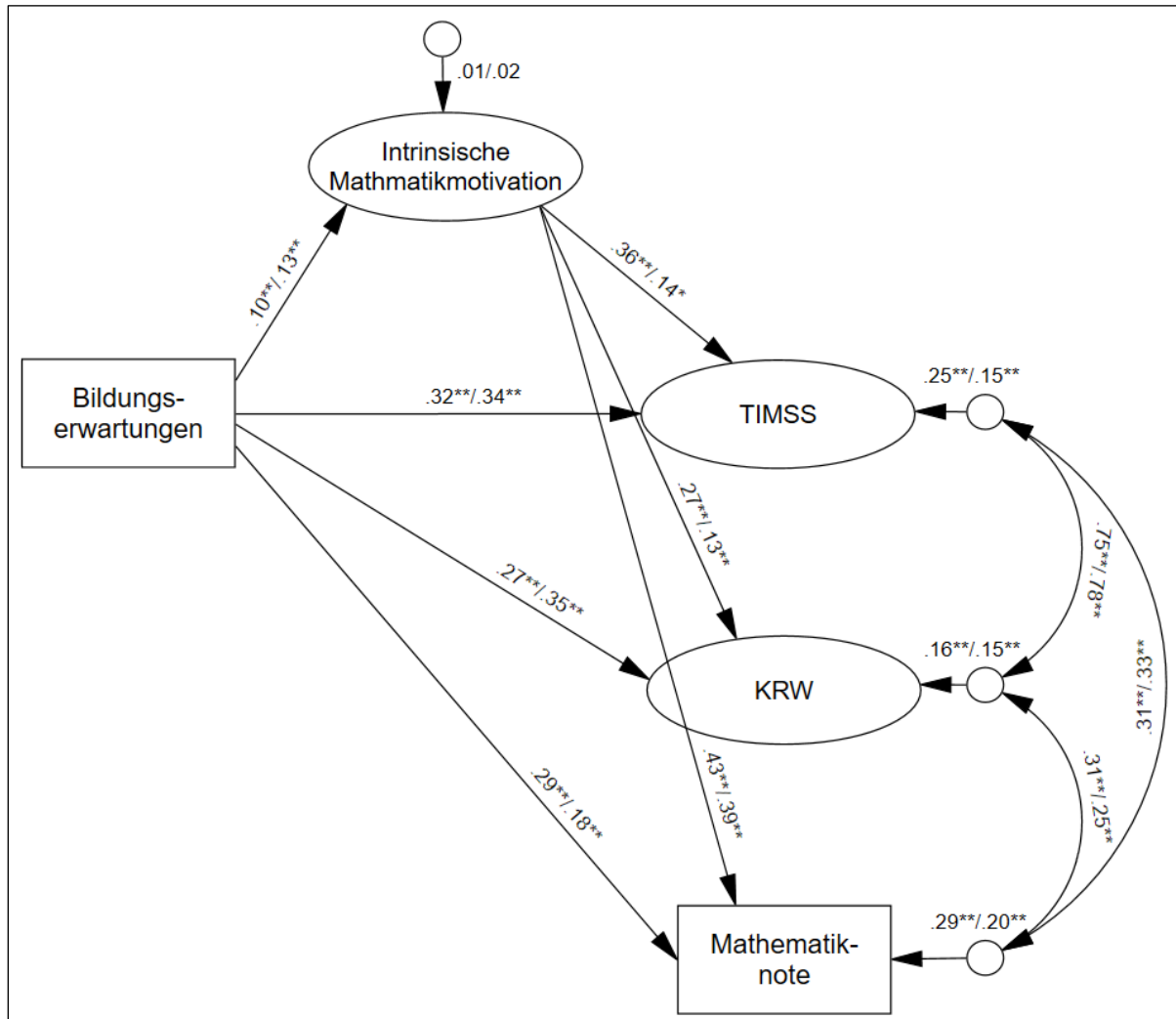


Abbildung 20. Ergebnisse des latenten Strukturgleichungsmodells (Modell 1): Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die intrinsische Motivation und die Leistungen in der Domäne Mathematik bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$; * $p < .05$).

Abbildung 20 (Modell 1) zeigt das modellierte Strukturgleichungsmodell, in dem die elterlichen Bildungserwartungen die Mathematikleistungen der Schüler*innen vermittelt über die intrinsische Mathematikmotivation vorhersagten. Der Modellfit unter den Bedingungen der skalaren Messinvarianz war gut ($\chi^2 = 464.984$; $df = 242$; $p < .001$; CFI = .980; TLI = .978; RMSEA = .037 [90% CI = .032/.042]; SRMR = .041). Es zeigten sich signifikante direkte Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die intrinsische Mathematikmotivation und die verschiedenen Leistungsmaße in beiden Gruppen. Deskriptiv fielen dabei die Effekte auf die Leistungsmaße größer

aus als die Effekte auf die intrinsische Mathematikmotivation. Auch zeigten sich in beiden Gruppen direkte Effekte der intrinsischen Mathematikmotivation auf die Leistungen. Zuletzt ließen sich auch kleine signifikante indirekte Effekt der elterlichen Bildungserwartungen vermittelt über die intrinsische Mathematikmotivation auf die Leistungsmaße ausmachen (s. Tabelle 10). Die beschriebenen Zusammenhänge blieben auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes, der besuchten Schulform und der Leseleistung signifikant (s. Abbildung 3a und Tabelle 13a im Anhang).

Tabelle 10

*Indirekte Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die mathematischen Leistungsmaße vermittelt über die intrinsische Mathematikmotivation bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund, sowie die Ergebnisse des Wald Tests zur Überprüfung möglicher Gruppenunterschiede in den indirekten Effekten in Modell 1*

	Ohne Migrationshintergrund			Mit Migrationshintergrund			Gruppenvergleich		
	$\alpha\beta$	SE	p	$\alpha\beta$	SE	p	W	df	p
TIMSS	.034	.013	.010	.018	.009	.054	1.298	1	.255
KRW	.026	.011	.013	.017	.008	.038	0.525	1	.467
Note	.041	.014	.004	.051	.019	.006	0.257	1	.130

Anmerkungen. TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest, W = Wald-Statistik.

*Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

Tabelle 11

*Vergleiche der Regressionspfade in Modell 1 bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	df	CFI	RMSEA	Δdf_{korr}	$\Delta \chi^2_{\text{korr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	464.984	242	.980	.037			
<i>Pfade</i>							
I_M → TIMSS	479.940	243	.979	.038	1	14.956	<.001
I_M → KRW	472.040	243	.980	.037	1	8.659	.003
I _M → Mathematiknote	465.454	243	.980	.037	1	0.017	.896
BE → TIMSS	463.987	243	.980	.037	1	0.216	.642
BE → KRW	466.300	243	.980	.037	1	1.432	.231
BE → Mathematiknote	470.068	243	.980	.037	1	4.477	.034
BE → I _M	465.437	243	.980	.037	1	0.453	.501

Anmerkungen. I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest KRW, BE = Bildungserwartungen der Eltern, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

In beiden Gruppen zeigten sich signifikante direkte Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die verschiedenen Leistungsmaße. Der Effekt der elterlichen Bildungserwartungen auf die Mathematiknote fiel jedoch in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant kleiner aus (s. Tabelle 11; $\beta_{\text{mitMH}} = .179$, $SE = .040$, $p < .001$, $\beta_{\text{ohneMH}} = .289$, $SE = .030$, $p < .001$; $\Delta \chi^2_{\text{korr}} =$

4.477, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p = .034$). Dieser Unterschied blieb auch nach Kontrolle des sozialen Hintergrundes, der besuchten Schulform und der Leseleistung signifikant (s. Abbildung 3a und Tabelle 14a im Anhang; $\beta_{\text{mitMH}} = .136$, $SE = .045$, $p = .003$, $\beta_{\text{ohneMH}} = .259$, $SE = .032$, $p < .001$; $\Delta\chi^2_{\text{korr}} = 3.896$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p = .048$). Die elterlichen Bildungserwartungen konnten in beiden Gruppen die intrinsische Mathematikmotivation vorhersagen. Hier zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Auch zeigten sich in beiden Gruppen signifikante direkte Effekte der intrinsischen Mathematikmotivation auf die verschiedenen mathematischen Leistungsmaße. Signifikante Unterschiede ergaben sich in Bezug auf den Mathematiktest TIMMS ($\beta_{\text{mitMH}} = .135$, $SE = .056$, $p = .017$, $\beta_{\text{ohneMH}} = .355$, $SE = .042$, $p < .001$; $\Delta\chi^2_{\text{korr}} = 14.956$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p < .001$) und KRW ($\beta_{\text{mitMH}} = .130$, $SE = .042$, $p = .002$, $\beta_{\text{ohneMH}} = .271$, $SE = .036$, $p < .001$; $\Delta\chi^2_{\text{korr}} = 8.659$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p = .003$). Bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund fielen die Effekte auf die Leistungstests signifikant kleiner aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Nach Kontrolle des sozialen Hintergrundes, der besuchten Schulform und der Leseleistung fiel der Unterschied im Effekt der intrinsischen Mathematikmotivation auf den KRW nur noch annähernd signifikant aus, der Unterschied in Bezug auf den TIMSS-Test blieb aber bedeutsam ($\beta_{\text{mitMH}} = .195$, $SE = .050$, $p < .001$; $\Delta\chi^2_{\text{korr}} = 9.164$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p = .002$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .363$, $SE = .043$, $p < .001$; $\Delta\chi^2_{\text{korr}} = 3.000$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p = .083$).

In beiden Gruppen konnte ein indirekter Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Mathematikleistungen ausgemacht werden, der partiell über die intrinsische Mathematikmotivation der Schüler*innen vermittelt wurde. In keinem dieser indirekten Effekte zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen (s. Tabelle 10 und 13a im Anhang).

Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, mathematischem Fähigkeitsselbstkonzept und Mathematikleistung

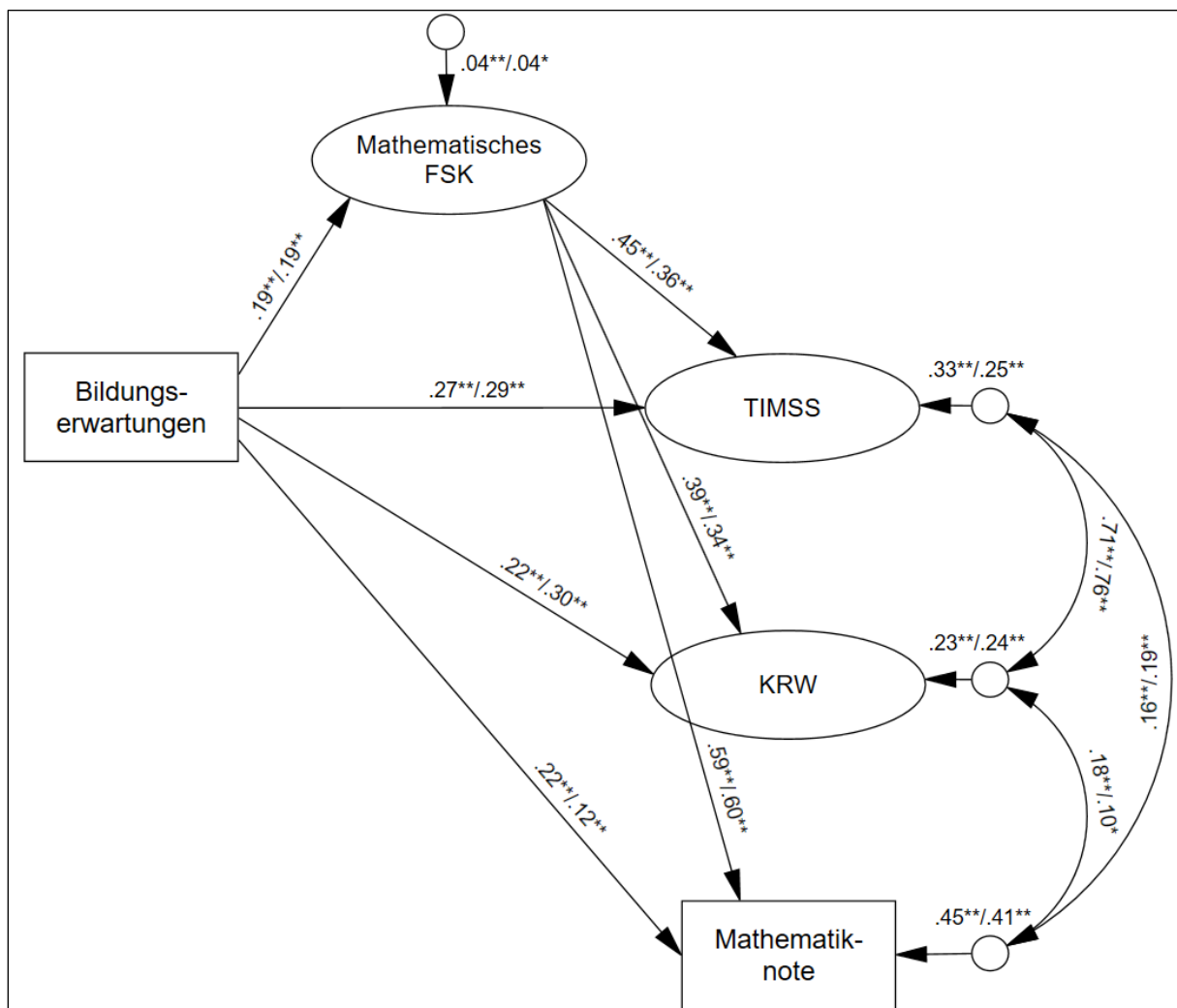


Abbildung 21. Ergebnisse des latenten Strukturgleichungsmodells (Modell 2): Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf das Fähigkeitsselbstkonzept (FSK) und die Leistungen in der Domäne Mathematik bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$; * $p < .05$).

Abbildung 21 (Modell 2) zeigt das modellierte Strukturgleichungsmodell, in dem die elterlichen Bildungserwartungen die Mathematikleistungen der Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund vermittelt über das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept vorhersagten. Der Modellfit unter den Bedingungen der skalaren Messinvarianz war gut ($\chi^2 = 411.915$; $df = 245$; $p < .001$; CFI = .986; TLI = .985; RMSEA = .032 [90% CI = .026/.037]; SRMR = .037). Es zeigten sich signifikante Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept und die Leistungsmaße in beiden Gruppen. Auch zeigten sich in beiden Gruppen signifikante direkte Effekte des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Ergebnisse in den Mathematiktests und die Mathematiknote. Zuletzt konnten auch in beiden Gruppen indirekte Effekte der elterlichen

Bildungserwartungen vermittelt über das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept auf die Mathematikleistungen ermittelt werden (s. Tabelle 12). Die beschriebenen Zusammenhänge blieben auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes, der besuchten Schulform und der Leseleistung signifikant (s. Abbildung 4a und Tabelle 15a im Anhang).

Tabelle 12

*Indirekte Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die mathematischen Leistungsmaße vermittelt über das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund, sowie die Ergebnisse des Wald Tests zur Überprüfung möglicher Gruppenunterschiede in den indirekten Effekten in Modell 2*

	Ohne Migrationshintergrund			Mit Migrationshintergrund			Gruppenvergleich		
	$\alpha\beta$	SE	p	$\alpha\beta$	SE	p	W	df	p
TIMSS	.088	.018	<.001	.068	.018	<.001	0.976	1	.323
KRW	.075	.016	<.001	.063	.016	<.001	0.301	1	.583
Note	.115	.021	<.001	.114	.028	<.001	0.001	1	.982

Anmerkungen. TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest, W = Wald-Statistik.

*Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

Tabelle 13

*Vergleiche der Regressionspfade in Modell 2 bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	df	CFI	RMSEA	Δdf_{korr}	$\Delta \chi^2_{\text{korr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	411.915	245	.986	.032			
<i>Pfade</i>							
FSK _M → TIMSS	415.322	246	.986	.032	1	3.407	.065
FSK _M → KRW	412.858	246	.986	.032	1	0.934	.334
FSK _M → Mathematiknote	412.702	246	.986	.032	1	0.787	.375
BE → TIMSS	411.198	246	.986	.032	1	0.056	.813
BE → KRW	413.890	246	.986	.032	1	1.975	.160
BE → Mathematiknote	416.787	246	.986	.032	1	5.870	.015
BE → FSK _M	411.855	246	.986	.032	1	0.060	.806

Anmerkungen. FSK_M = Mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept, TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest KRW, BE = Bildungserwartungen der Eltern, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

Sowohl in der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund als auch in der Gruppe der Jugendlichen ohne Migrationshintergrund zeigten sich signifikante direkte Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die verschiedenen mathematischen Leistungsmaße. Auch in diesem Modell fiel dabei aber der Effekt der elterlichen Bildungserwartungen auf die Mathematiknote bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringer aus (s. Tabelle 13; $\beta_{\text{mitMH}} = .117$, $SE = .034$, $p < .001$, $\beta_{\text{ohneMH}} = .215$, $SE = .029$, $p < .001$; $\Delta \chi^2_{\text{korr}} = 5.870$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p = .015$). Nachdem der

soziale Hintergrund, die besuchte Schulform und das Leseverständnis konstant gehalten wurden, fiel der Unterschied in diesem Modell jedoch nur noch annähernd signifikant aus (s. Abbildung 4a und Tabelle 16a im Anhang; $\beta_{\text{mitMH}} = .100$, $SE = .034$, $p = .003$, $\beta_{\text{ohneMH}} = .187$, $SE = .033$, $p < .001$; $\Delta\chi^2_{\text{korrr}} = 2.926$, $\Delta df_{\text{korrr}} = 1$, $\Delta p = .087$). Die elterlichen Bildungserwartungen konnten in beiden Gruppen das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept vorhersagen aus. Hier zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Sowohl bei den Schüler*innen mit als auch bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund zeigten sich signifikante positive Effekte des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die verschiedenen mathematischen Leistungsmaße. Dabei konnten in keinem Modell signifikante Gruppenunterschiede ausgemacht werden.

In Bezug auf die indirekten Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die verschiedenen Leistungsmaße vermittelt über das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept konnten ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen den Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund ausgemacht werden. Das gleiche galt für das Modell, in dem der soziale Hintergrund, die besuchte Schulform und das Leseverständnis konstant gehalten wurden (s. Tabelle 15a im Anhang).

4.2.4. Diskussion

Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Unterschiede in den Ausprägungen der Variablen

Hypothesenkonform zeigten sich Leistungsunterschiede in der Domäne Mathematik zugunsten der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Die Schüler*innen mit Migrationshintergrund schnitten in dem eingesetzten Mathematiktest TIMSS signifikant schlechter ab und erhielten zuletzt eine schlechtere Mathematiknote. Die Leistungsunterschiede waren jedoch klein und es zeigten sich keine Unterschiede mehr, wenn der soziale Hintergrund, die besuchte Schulform und die Lesefähigkeit konstant gehalten wurden. Folglich konnten die zwischen den Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund identifizierten Leistungsunterschiede vollständig durch Drittvariablen erklärt werden. Dieser Befund geht einher mit den Ergebnissen bei TIMSS 2019. Hier fielen die in der Domäne Mathematik identifizierten Leistungsunterschiede ebenfalls nicht mehr signifikant aus, wenn der soziale Hintergrund und die Familiensprache konstant gehalten wurden (Wendt et al., 2020).

Obwohl Leistungsunterschiede zuungunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund ausgemacht werden konnten, waren diese Schüler*innen in der Domäne Mathematik intrinsisch motivierter und wiesen ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept auf. Der größte Unterschied zeigte sich in Bezug auf die elterlichen Bildungserwartungen. Die Eltern der Jugendlichen mit Migrationshintergrund hatten im Durchschnitt höhere Bildungserwartungen als die Eltern der Jugendlichen ohne

Migrationshintergrund. Die Unterschiede in den motivationalen Variablen vergrößerten sich, nachdem der soziale Hintergrund, die besuchte Schulform und die Leseleistung konstant gehalten wurden. Die ermittelten Unterschiede trafen für die Schüler*innen der ersten und zweiten Zuwanderergeneration gleichermaßen zu. Somit deutete sich auch in dieser Untersuchung das sogenannte *Aspiration-Achievement-Paradox* (Hill & Torres, 2010; Salikutluk, 2016) an. Es stellt sich die Frage, wie die hohen Ausprägungen in den motivationalen Variablen erklärt werden können und ob Effekte auf schulische Leistungen bei Migrant*innen möglicherweise geringer ausfallen.

*Effekte elterlicher Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

Zunächst konnten die theoretischen Annahmen hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen sowie der Mathematikmotivation und -leistung von Schüler*innen bestätigt werden. Elterliche Bildungserwartungen wirkten sich direkt und partiell vermittelt über die Motivation der Schüler*innen (intrinsische Motivation und Fähigkeitsselbstkonzept) auf die mathematischen Leistungen aus. Auch konnten in beiden Gruppen positive direkte Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Mathematikmotivation sowie der Mathematikmotivation auf die Mathematikleistung ausgemacht werden.

Während sich in Bezug auf die indirekten Effekte keine Gruppenunterschiede zeigten, fiel der direkte Effekt der elterlichen Bildungserwartungen auf die Mathematiknote bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringer aus. Der Unterschied verringerte sich, wenn der soziale Hintergrund, die besuchte Schulform und die Leseleistung konstant gehalten wurden, in Modell 1 blieb er aber auch danach noch signifikant. Interessant erscheint an dieser Stelle, dass sich die Unterschiede nur in Bezug auf die Mathematiknote, nicht aber in Bezug auf die Leistungstests zeigten. Somit deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Bezug auf die Notenvergabe im Fach Mathematik weniger von hohen elterlichen Bildungserwartungen profitieren als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Zwei potenzielle Erklärungen kämen dafür in Frage. Zunächst deuten verschiedene Studienergebnisse darauf hin, dass vor allem privilegierte Schüler*innen bzw. Schüler*innen mit einem hohen sozialen Hintergrund, guten schulischen Leistungen und vom Gymnasium, von hohen elterlichen Bildungserwartungen profitieren (Benner et al., 2016; Murayama et al., 2016; Pinquart & Ebeling, 2020a). Schüler*innen mit Migrationshintergrund wiesen auch in dieser Untersuchung einen geringeren sozialen Hintergrund auf (s. OECD, 2019), erbrachten tendenziell schlechtere Leistungen in der Domäne Mathematik (s. Wendt et al., 2020) und besuchten häufiger die Hauptschule als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (s. Weis et al., 2019). Zusätzlich wurde über die Kontrolle des Leseverständnisses ein potenzieller *primärer ethnischer Herkunftseffekt* (Kristin & Dollmann, 2010) berücksichtigt, der die Realisierung hoher elterlicher Bildungserwartungen erschweren könnte. Die Tatsache, dass sich die Unterschiede in den Effekten

nach der Berücksichtigung des sozialen Hintergrundes, der besuchten Schulform und der Leseleistung verringerten bzw. auflösten, spricht für den Erklärungsansatz, dass geringere Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen dadurch zustande kommen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger privilegiert, bzw. in besonderem Maße von primären (ethnischen) Herkunftseffekten bedroht sind. Allerdings konnten die verschiedenen Kovariaten die Unterschiede nicht vollständig erklären. Fraglich ist außerdem, warum sich Gruppenunterschiede nur in Bezug auf die Noten und nicht auf die Testleistungen zeigten.

Eine weitere Erklärung für die geringeren Zusammenhänge zwischen Elternerwartungen und Leistungen bei Migrant*innen könnte demnach in der Leistungserfassung liegen. Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen kommen auch dadurch zustande, dass Lehrkräfte diese wahrnehmen und in die Leistungsbeurteilung mit einfließen lassen. Z. B. konnten Klapproth et al. (2013) zeigen, dass die elterlichen Bildungserwartungen neben den schulischen Leistungen der wichtigste Prädiktor für die Übergangsempfehlung der Lehrkräfte waren. Auch die Beurteilung der Unterstützungsmöglichkeiten durch die Eltern ist entscheidend für die Lehrkräfteeinschätzung (Böhme et al., 2015). Diese Effekte beeinflussen wahrscheinlich auch die Notenvergabe (s. Jeynes, 2022). Möglicherweise nehmen Lehrkräfte hohe Bildungserwartungen bei Migrant*innen nicht wahr oder verknüpfen diese weniger mit Unterstützungsmöglichkeiten. Yamamoto und Holloway (2010, S. 206) bemerkten dazu: „In short, ‚cultural mismatches‘ may cause teachers to de-value or misunderstand parental goals and actions, and may result in inaccurate expectations on the part of the teacher about the students‘ potential.“ Da sich in dieser Untersuchung elterliche Bildungserwartungen auch bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund gleichermaßen positiv auf die Leistungen in den Mathematiktests auswirkten, wäre es vermutlich eine Fehlinterpretation der Lehrkräfte anzunehmen, dass Unterstützungsmöglichkeiten im familiären Umfeld nicht gegeben sind.

In dieser Arbeit fanden sich keine Hinweise darauf, dass eine vornehmlich kollektivistische Wertehaltung in der Familie dazu führt, dass der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen und die schulische Motivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund größer ausfällt als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (s. Pinquart & Ebeling, 2020a). In beiden Gruppen konnten die elterlichen Bildungserwartungen in vergleichbarem Ausmaß die intrinsische Mathematikmotivation und das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler*innen erklären.

*Effekte der Mathematikmotivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund*

Es zeigten sich migrationsbedingte Unterschiede in den Zusammenhängen der intrinsischen Mathematikmotivation. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund fielen die Effekte der intrinsischen Mathematikmotivation auf beide Mathematiktests zwar ebenfalls statistisch bedeutsam

und positiv, aber dennoch signifikant kleiner als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Der Unterschied in Bezug auf den TIMSS-Test blieb auch nach der Kontrolle der Kovariaten signifikant. In Bezug auf die Zusammenhänge zwischen dem mathematischen Fähigkeitsselbstkonzept und der Mathematikleistung konnten keine Gruppenunterschiede ausgemacht werden.

Die Ergebnisse deuteten darauf hin, dass Jugendliche mit Migrationshintergrund ihre hohe intrinsische Mathematikmotivation weniger erfolgreich in gute schulische Leistungen überführen können. Dieser Befund steht im Widerspruch zu den Ergebnissen vorheriger Untersuchungen, in denen keine Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in der Domäne Mathematik ausgemacht werden konnten (z. B. Hartmann & McElvany, 2013; Steinmayr & Meißner, 2015). Allerdings untersuchten Hartmann und McElvany ausschließlich türkischstämmige Grundschüler*innen und Korrelationen. Steinmayr und Meißner (2015) konnten in ihrer Stichprobe auch Gymnasiast*innen berücksichtigen und kontrollierten zusätzlich die Intelligenz. Möglicherweise sind Schüler*innen mit Migrationshintergrund, die das Gymnasium besuchen, weniger von primären (ethnischen) Herkunftseffekten betroffen als Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf nicht-gymnasialen Schulformen. Bei Miyamoto et al. (2017) zeigten sich ebenfalls migrationsbedingte Unterschiede in den Effekten der intrinsischen Motivation auf Leistungen, allerdings in der Domäne Lesen. Miyamoto et al. (2017) führten dieses Ergebnis darauf zurück, dass bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund die hohe Lesemotivation weniger dazu führt, dass vermehrt gelesen wird, unter anderem deshalb, weil zuhause der Zugang zu deutschsprachiger Literatur eingeschränkt sein könnte. Es stellt sich die Frage, ob ähnliche Mechanismen auch in der Domäne Mathematik dazu führen könnten, dass der Effekt der intrinsischen Mathematikmotivation auf mathematische Leistungen in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund bedeutsam geringer ausfällt. Z. B. könnte in dieser Gruppe auch der Zugang zu lernförderlichem Material in der Domäne Mathematik eingeschränkt sein. Möglicherweise könnten auch die Eltern von Schüler*innen mit Migrationshintergrund ihre Kinder weniger gut bei Aufgaben im Bereich der Mathematik unterstützen. Dafür spräche der Befund, dass sich Unterschiede in den Effekten angleichen, wenn primäre (ethnische) Herkunftseffekte konstant gehalten wurde.

Auffallend erscheint in jedem Fall der Befund, dass migrationsbedingte Unterschiede in den Effekten der intrinsischen Mathematikmotivation nur in Bezug auf die Mathematiktests ermittelt wurden. Folglich wirkte sich eine hohe intrinsische Mathematikmotivation in beiden Gruppen gleichermaßen positiv auf die Mathematiknote aus. Möglicherweise führt die hohe intrinsische Mathematikmotivation von Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zu einer guten mündlichen Beteiligung im Unterricht, was sich wiederum positiv auf die Notenvergabe auswirken

sollte. Diesbezüglich konnten z. B. Helbig und Morar (2017) nachweisen, dass sich verschiedene psychosoziale Variablen (darunter auch das Selbstkonzept der Schüler*innen) positiv auf die Notengebung auswirkten. Stubbe, Schaufelberger, et al. (2023) konnten zeigen, dass sich das Leseselbstkonzept und die Schulfreude der Schüler*innen auch nach der Kontrolle von standardisierten Leistungen und Noten signifikant auf die Laufbahneempfehlungen der Lehrkräfte auswirkten. Die Ergebnisse dieser Untersuchung deuteten darauf hin, dass das bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund gleichermaßen der Fall ist.

Limitationen, Stärken und Ausblick

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung bestand darin, mehr über die komplexen Zusammenhänge von elterlichen Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der Domäne Mathematik zu erfahren. Dabei bestand ein entscheidender Vorteil darin, dass sowohl die intrinsische Motivation als auch das Fähigkeitsselbstkonzept berücksichtigt wurden. Zusätzlich wurden Leistungen sowohl in Form von standardisierten Tests als auch über Noten erfasst. Zuletzt wurden alle Berechnung auch unter der Kontrolle des sozialen Hintergrundes, der besuchten Schulform und der Leseleistung durchgeführt. So konnten zusätzliche wertvolle Informationen bzgl. der Lebensumstände von Schüler*innen mit Migrationshintergrund und deren Einflüsse auf die Zusammenhänge von Motivation und Leistung gewonnen werden. Tatsächlich hatte die zusätzliche Berücksichtigung der Kovariaten einen Einfluss auf die Ausprägungen und Zusammenhänge der Variablen. Unterschiede zuungunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund fielen kleiner aus oder waren nicht mehr signifikant, nachdem der soziale Hintergrund, die besuchte Schulform und die Leseleistung konstant gehalten wurden. Folglich sollten diese Variablen auch in zukünftigen Untersuchungen berücksichtigt werden, wenn Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund untersucht werden.

Auch die Art der Leistungserfassung wirkte sich auf die Ergebnisse aus. Während sich die Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen nur in Bezug auf die Mathematiknote signifikant zwischen den Gruppen unterschieden, konnten in Bezug auf die Zusammenhänge zwischen der Mathematikmotivation und Leistung nur dann signifikante Gruppenunterschiede ausgemacht werden, wenn Leistungen über standardisierte Tests erhoben wurden. Folglich sollte auch die Art der Leistungserfassung in zukünftigen Untersuchungen differenziert erfolgen. Gleiches gilt für die Erfassung der Motivation. Denn während sich in Bezug auf die intrinsische Mathematikmotivation migrationsbedingte Unterschiede in den Zusammenhängen mit schulischen Leistungen ergaben, konnten diese für das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept nicht identifiziert werden. Das spricht für die Annahme, dass bei Migrant*innen unterschiedliche

Mechanismen differenziell bedeutsam für die Leistungsentwicklung sind (s. Yamamoto & Holloway, 2010).

Eine entscheidende Limitation dieser Arbeit besteht augenscheinlich darin, dass die Zusammenhänge der verschiedenen Variablen nicht im Längsschnitt untersucht wurden. Um verlässlichere Aussagen über kausale Zusammenhänge tätigen zu können, wären die Daten von mindestens zwei Messzeitpunkten wünschenswert gewesen, zumal für alle untersuchten Variablen in der Vergangenheit reziproke Beziehungen empirisch nachgewiesen wurden. Z. B. konnten verschiedene Studien zeigen, dass elterliche Bildungserwartungen maßgeblich von vorherigen Leistungen beeinflusst werden (z. B. Daniel & Watermann, 2018; Piquart & Ebeling, 2020a). Buchmann et al. (2022) konnten zeigen, dass sich nicht nur die Eltern auf die Motivation ihrer Kinder auswirkten, sondern dass auch die Motivation der Schüler*innen Veränderungen in elterlichen Bildungserwartungen vorhersagen konnte. Zuletzt wurden auch Effekte vergangener Leistungen auf die Veränderung der schulischen Motivation in der Vergangenheit mehrfach empirisch belegt (z. B. Marsh et al., 2015; Möller et al. 2020). In zukünftigen Untersuchungen sollte daher unbedingt ein längsschnittliches oder experimentelles Studiendesign gewählt werden, um verlässliche Aussagen über die Effekte elterlicher Bildungserwartungen bzw. schulischer Motivation auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zu tätigen.

Eine weitere Limitation der Untersuchung bestand darin, dass die Elternwartungen domänenübergreifend, Motivation und Leistung dagegen domänenspezifisch erfasst wurden. Das könnte dazu geführt haben, dass Zusammenhänge unterschätzt wurden (s. Castro et al., 2015). Dass trotzdem signifikante Effekte auf die Mathematikmotivation und -leistung von Schüler*innen ausgemacht werden konnten, spricht für die Bedeutung elterlicher Bildungserwartungen. Vermutlich fallen diese noch größer aus, wenn Elternerwartungen ebenfalls domänenspezifisch erhoben werden. In diesem Zusammenhang wäre es außerdem von Interesse, in zukünftigen Untersuchungen auch die verbale Domäne zu berücksichtigen. Verschiedene Studien deuten darauf hin, dass Leistungsunterschiede in dieser Domäne besonders stark ausgeprägt sind (Shajek et al., 2006) und Effekte von Motivation auf Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund deutlich geringer bzw. nicht signifikant ausfallen (Miyamoto et al., 2017).

Zuletzt stellte die Operationalisierung des Migrationshintergrundes eine Limitation dar. Verschiedene Studien konnten in der Vergangenheit zeigen, dass Leistungsunterschiede innerhalb der heterogenen Gruppe von Schüler*innen mit Migrationshintergrund z. B. mit der Generationenfolge (Sachverständigenrat für Integration und Migration, 2021), der ethnischen Herkunft (Rjosk et al., 2017) oder der Familiensprache (Weis et al., 2019) variierten. Leider waren die Substichproben zu klein, um in den Strukturgleichungsmodellen die ethnische Herkunft und die Generationenfolge zu

berücksichtigen. Eine differenzierte Betrachtung der Stichprobe zeigte, dass die Schüler*innen mit Migrationshintergrund der ersten Generation aus über 30 verschiedenen Ländern kamen, die Eltern der Schüler*innen der zweiten Generation sogar aus über 60 verschiedenen Ländern. Dafür konnte in den Untersuchungen zu Unterschieden in den Ausprägungen der Variablen die Generationenfolge berücksichtigt werden. Dabei ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Schüler*innen der ersten und zweiten Zuwanderergeneration. Sowohl die Schüler*innen der ersten als auch der zweiten Generation erbrachten ohne die Berücksichtigung der Kovariaten schlechtere Leistungen in der Domäne Mathematik, wiesen höhere elterliche Bildungserwartungen, eine höhere intrinsische Mathematikmotivation und ein höheres mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept auf. Dieses Ergebnis sprach dafür, die Schüler*innen der ersten und zweiten Zuwanderergeneration unter der übergeordneten Kategorie Migrationshintergrund zusammenzufassen. Zusätzlich wurde in den Analysen die Leseleistung der Schüler*innen kontrolliert. So konnte berücksichtigt werden, dass nicht alle Schüler*innen mit Migrationshintergrund gleichermaßen von Defiziten in der Schulsprache betroffen sind.

Implikationen für die Praxis und Fazit

Bei erneuter Betrachtung des konzeptuellen Modells lässt sich an dieser Stelle zunächst festhalten, dass sowohl bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund als auch bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikante positive Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, der Mathematikmotivation und -leistung ausgemacht werden konnten. Somit scheinen alle Schüler*innen von hohen elterlichen Bildungserwartungen und einer hohen schulischen Motivation zu profitieren. Teilweise im Widerspruch zur bisherigen Forschungsliteratur konnten dabei aber signifikante Unterschiede in den Effektstärken ermittelt werden.

Die Ergebnisse deuten zunächst darauf hin, dass die hohe Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund zumindest teilweise auf die hohen elterlichen Bildungserwartungen zurückgeführt werden kann. In beiden Gruppen zeigten sich signifikante Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die intrinsische Mathematikmotivation und das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept, wobei die Anteile erklärter Varianz klein und teilweise nicht signifikant ausfielen. Folglich scheinen weitere Umstände für die hohe Mathematikmotivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund bedeutsamer zu sein. Z. B. könnten sich in dieser Gruppe vergangene Leistungen weniger stark auf die Motivationsentwicklung auswirken (s. Schöber et al., 2015; Shajek et al., 2006). In zukünftigen Untersuchungen müsste das überprüft werden.

Größer fielen dagegen die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die mathematischen Leistungen aus. Dabei wirkten sich die elterlichen Bildungserwartungen bei Migrant*innen in

geringerer Weise auf die Mathematiknote aus. Sollte dieser Umstand darauf zurückzuführen sein, dass Eltern mit Migrationshintergrund ihre Kinder bei schulischen Belangen weniger gut unterstützen können (z. B. aufgrund eines eingeschränkten Zugangs zu lernförderlichen Ressourcen oder einer geringeren Schulbildung; s. Benner et al., 2016), könnten in der Schule entsprechende Ausgleichsangebote dargeboten werden. Förderprogramme wie das Bildungs- und Teilhabepaket im Land NRW könnten hier einen vielversprechenden Ansatz darstellen. Gegen die Erklärung fehlender Unterstützungsmöglichkeiten spricht jedoch, dass keine Unterschiede in den Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf Testleistungen gefunden wurden und dass die Unterschiede auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes bestehen blieben. Sollten sich die geringeren Zusammenhänge also dadurch ergeben, dass Lehrkräfte die hohen Bildungserwartungen von Eltern mit Migrationshintergrund nicht wahrnehmen oder glauben, dass diese in geringerer Weise an Unterstützungsmöglichkeiten gekoppelt sind, stellt das in gewisser Weise eine Form der Diskriminierung dar. Inwiefern Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland von Diskriminierung betroffen sind, ist dabei noch nicht hinreichend geklärt. Untersuchungen zu tertiären ethnischen Herkunftseffekten (Esser, 2011; Gresch, 2012) deuten aber darauf hin, dass Lehrkräfte bei der Notenvergabe von unbewussten Stereotypen beeinflusst sein könnten (z. B. Bonefeld et al., 2017; Kahraman & Knoblich, 2000). Wenn Lehrkräfte glauben, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund zuhause weniger Unterstützung erfahren, könnte das also auch von Nachteil sein, zumindest dann, wenn sich dieses Stereotyp auf die Leistungsbeurteilung oder Laufbahnempfehlung auswirkt (z. B. wenn Schüler*innen nicht die Empfehlung für den Wechsel in die gymnasiale Oberstufe erhalten, weil Lehrkräfte glauben, dass dafür die nötige Unterstützung fehlt). Auf der anderen Seite ist es wichtig, dass tatsächliche Defizite in Bezug auf das Unterstützungsverhalten zuhause erkannt und durch Förderprogramme ausgeglichen werden. An dieser Stelle könnte ein vermehrter Austausch mit Eltern und Schüler*innen über schulische Erwartungen und mögliche Probleme von Vorteil sein.

Die Ergebnisse der Untersuchung deuteten darauf hin, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund ihre hohe intrinsische Mathematikmotivation nicht in gleicher Weise in gute schulische Leistungen überführen konnten, wie Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Da sich dieses Ergebnis nur in Bezug auf die Mathematiktests, nicht aber in Bezug auf die Mathematiknote zeigte und die Unterschiede nach der Kontrolle der Kovariaten teilweise nicht mehr signifikant waren, spricht hier vieles dafür, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund einen eingeschränkten Zugang zu lernförderlichen Materialien haben könnten (s. Miyamoto et al., 2017) und in besonderem Maße von primären (ethnischen) Herkunftseffekten betroffen sind (s. Stanat, Segeritz & Christensen, 2010). Eine andere Erklärung könnte darin liegen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund die falschen Lernmaterialien oder -strategien wählen und es daher weniger gut schaffen, ihr hohe Motivation in gute Leistungen zu überführen. Z. B. deuten Studienergebnisse darauf hin, dass Schüler*innen, die ihre

Fähigkeiten systematisch überschätzen, keine Notwendigkeit erkennen, ihre Lernstrategien bei schlechten Leistungen zu verändern (Hacker & Bol, 2019; Hadwin & Webster, 2013). So oder so bietet die hohe schulische Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund einen guten Ausgangspunkt, um Fördermaßnahmen zu implementieren. Lehrkräfte sollten die Lernstrategien ihrer Schüler*innen dabei im Auge behalten und auch außerschulische Unterstützungsangebote anbieten. So könnte die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund verbessert werden.

4.3. Studie 3: Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistung in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund

Zusammenfassung

Das sogenannte *Aspiration-Achievement-Paradox* (Salikutluk, 2016) bei Migrant*innen beschreibt den Befund, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund und deren Eltern trotz verschiedener Bildungsbenachteiligungen hohe Erwartungen und Werte ausbilden. Sowohl für die Bildungserwartungen der Eltern als auch für die verschiedenen Aspekte der Leistungsmotivation von Schüler*innen (in dieser Arbeit die Bildungserwartungen der Schüler*innen, deren Fähigkeitsselbstkonzepte und die intrinsische Motivation) wurden in der Vergangenheit reziproke Zusammenhänge mit schulischen Leistungen nachgewiesen (z. B. Marsh et al., 2005; Piquart & Ebeling, 2020a, 2020b). Zum einen stellt sich die Frage, wie die hohen Bildungserwartungen der Eltern sowie die hohe Leistungsmotivation der Schüler*innen bei Migrant*innen erklärt werden können, zum anderen, wie sich diese Konstrukte in dieser Gruppe auf schulische Leistungen auswirken. Verschiedene theoretische Erklärungsansätze wie die Rational-Choice-Theorie (z. B. Boudon, 1974), das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen (z. B. Eccles & Wigfield, 2020) und die Individualismus vs. Kollektivismus-Debatte (Hofstede et al., 2010) werden in diesem Zusammenhang erläutert und empirisch überprüft. Dafür wurden 1202 Sekundarstufenschüler*innen zu ihrer schulischen Motivation und den elterlichen Bildungserwartungen zu zwei Messezeitpunkten befragt. Zusätzlich wurden die Zeugnisnoten in den Fächern Mathematik und Deutsch erhoben und standardisierte Testverfahren in beiden Domänen bearbeitet. Mittels verschiedener Cross-Lagged Panel Modelle wurden die längsschnittlichen reziproken Zusammenhänge aller Konstrukte untersucht. Das *Aspiration-Achievement-Paradox* konnte nachgewiesen werden. Insgesamt fanden sich aber nur zwei signifikante migrationsbedingte Unterschiede in den Zusammenhängen der verschiedenen Variablen. Zum einen fiel der Effekt der Deutschnote auf die Veränderung der elterlichen Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht statistisch bedeutsam und signifikant kleiner aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Zum anderen zeigte sich in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund ein signifikant größerer Effekt der elterlichen Bildungserwartungen auf die Veränderung der Mathematiknote. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der verschiedenen theoretischen Erklärungsansätze diskutiert und es werden Implikationen für die schulische Praxis abgeleitet.

4.3.1. Ableitung der Forschungsfragen aus dem Theorieteil

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen

Nach der Rational-Choice-Theorie wirkt sich die Einschätzung der Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten bestimmter Bildungsgänge maßgeblich darauf aus, welche Bildungserwartungen Eltern für ihre Kinder ausbilden (Boudon, 1974, Breen & Goldthorpe, 1997; Erikson & Jonsson, 1996; Esser, 1999, 2016). Unter elterlichen Bildungserwartungen wird dabei in der Regel die Antwort auf die Frage verstanden, welchen Schulabschluss Eltern für ihre Kinder bei realistischer Betrachtung für wahrscheinlich halten. Die Beurteilung von Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten fällt je nach sozialem Hintergrund unterschiedlich aus. Boudon (1974) sprach in diesem Zusammenhang von *sekundären Herkunftseffekten*. Während Eltern mit einem hohen sozialen Hintergrund die Kosten hoher Bildungsgänge eher gering, die Rendite und Erfolgsaussichten dagegen eher hoch einschätzen, zeigt sich bei Eltern mit einem niedrigeren sozialen Hintergrund das gegenteilige Bild. Kosten werden höher eingeschätzt und Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten geringer. Verschiedene Studien deuten darauf hin, dass die Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeiten hoher Bildungsgänge der wichtigste Faktor bei der Entstehung elterlicher Bildungserwartungen bzw. sekundärer Herkunftseffekte ist (z. B. Daniel & Watermann, 2018; Stocké, 2008b). Um die Erfolgswahrscheinlichkeiten beurteilen zu können, werden in erster Linie vergangene schulische Leistungen in Form von Noten und andere Lehrkrafturteile herangezogen. Folglich wirken sich schulische Leistungen maßgeblich auf die Genese elterlicher Bildungserwartungen aus (z. B. Piquart & Ebeling, 2020a). Diese Annahme wird auch im psychologischen Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen vertreten.

Eltern passen ihre Erwartungen aber nicht einfach an die Leistungen ihrer Kinder an. Piquart und Ebeling (2020a) konnten in einer Metaanalyse zeigen, dass elterliche Bildungserwartungen die Leistungen der Kinder im Mittel übertrafen. Die Autoren deuteten das als Zeichen dafür, dass Eltern die Leistungen ihrer Kinder steigern möchten. Verschiedene Studien konnten in der Vergangenheit tatsächlich positive Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf (die Veränderung) schulische(r) Leistungen nachweisen (z. B. Benner et al., 2016; Castro et al., 2015; Jeynes, 2022; Murayama et al., 2016; Piquart & Ebeling, 2020a). Dabei fielen die Effekte auch noch nach der Kontrolle vorheriger Leistungen zwar signifikant, aber recht klein aus ($\beta \approx .10$). Es fanden sich zudem Hinweise auf signifikante Moderatoren. Effekte elterlicher Bildungserwartungen fielen z. B. größer aus, wenn die beteiligten Personen einen hohen sozialen Hintergrund und die Schüler*innen ein tendenziell hohes Leistungsniveau aufwiesen (z. B. Benner et al., 2016; Piquart & Ebeling, 2020a).

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Da Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland sowohl in der Domäne Mathematik (Wendt et al., 2020) als auch in der Domäne Deutsch (Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023) ein durchschnittlich geringeres Leistungsniveau aufweisen und häufiger nicht das Gymnasium besuchen (Weis et al., 2019) als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, sollten in dieser Gruppe elterlicher Bildungserwartungen nach der Rational-Choice-Theorie aufgrund von sekundären Herkunftseffekte eigentlich geringer ausgeprägt sein. Tatsächlich konnten in der Vergangenheit aber in dieser Gruppe konsistent höhere elterliche Bildungserwartungen nachgewiesen werden (z. B. Busse et al., 2023; Paulus & Blossfeld, 2007; Siegert & Roth; 2020). Dieses Befundmuster wird in der Forschungsliteratur auch als *Aspiration-Achievement-Paradox* bezeichnet (Hill & Torres, 2010; Salikutluk, 2016). Sogenannte *sekundäre ethnische Herkunftseffekte* (Kristin & Dollmann, 2010) könnten dafür verantwortlich sein. Ein entscheidender sekundärer ethnischer Herkunftseffekt bezieht sich dabei auf die optimistischere Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeiten in dieser Gruppe. Nach der *Immigrant Optimism Theory* (Kao & Tienda, 1995) führt ein starker Aufstiegszweck in Kombination mit Informationsdefiziten über das deutsche Schulsystem (Gresch, 2012; Relikowski et al., 2012) bei Migrant*innen zu einer Überschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeiten. Nach der Theorie des *variierenden Bezugsrahmens* (Becker & Gresch, 2016; Obgu, 1987) werden schulische Defizite zudem häufig als temporäres Problem betrachtet, das nicht auf mangelnde Kompetenzen, sondern auf die Umstände der Migration zurückgeführt wird (z. B. mangelnde Sprachkenntnisse oder Diskriminierungserfahrungen). Geringere Effekte vergangener schulischer Leistungen auf die Genese von elterlichen Bildungserwartungen bei Migrant*innen konnten in der Vergangenheit auch empirisch nachgewiesen werden (s. z. B. Becker & Gresch, 2016; Relikowski et al., 2012; Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023). Verschiedene Studienergebnisse deuten außerdem darauf hin, dass die Einschätzung der Motivation und des Potenzials der Schüler*innen in der Gruppe der Migrant*innen bedeutsamer für die Genese von elterlichen Bildungserwartungen ist, als vergangene schulische Leistungen (McElvany et al., 2018; Relikowski, 2012; Yamamoto & Holloway, 2010).

Es stellt sich die Frage, ob Schüler*innen mit Migrationshintergrund in gleicher Weise von hohen elterlichen Bildungserwartungen profitieren wie Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Wie eingangs bereits festgestellt, scheinen vor allem Schüler*innen von hohen elterlichen Bildungserwartungen zu profitieren, die bereits ein hohes Leistungsniveau und einen hohen sozialen Hintergrund aufweisen (z. B. Benner et al., 2016). Folglich könnten sich bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringere Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen zeigen, da in dieser Gruppe ein geringeres schulisches Leistungsniveau und ein geringerer sozialer

Hintergrund vorherrschen (z. B. OECD, 2019). Gleichzeitig könnte eine vornehmlich kollektivistische Werthaltung in der Familie dazu führen, dass sich Schüler*innen mit Migrationshintergrund in besonderem Maße dazu verpflichtet fühlen, die Erwartungen ihrer Eltern zu erfüllen (vgl. Hofstede et al., 2010, S. 119). Theoretisch denkbar wären dann auch größere Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund. Bei Danişman (2017) fielen bspw. die Effekte von Bildungserwartungen auf schulische Leistungen in Ländern mit einer kollektivistischen Werthaltung größer aus als in Ländern mit einer individualistischen. Bei Piquart und Ebeling (2020a) moderierten weder die ethnische Herkunft noch das Untersuchungsland den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen. Bislang fehlt es jedoch an nationalen Untersuchungen, die die Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund untersucht hätten. Die Frage nach migrationsbedingten Unterschieden in den Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen lässt sich somit bislang nicht eindeutig beantworten.

Reziproke Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und Leistungen

In der vorliegenden Arbeit werden drei Aspekte schulischer Motivation berücksichtigt, die alle im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen verankert sind: Die Bildungserwartungen, das Fähigkeitsselbstkonzept und die intrinsische Motivation von Schüler*innen. Erwartungen beziehen sich dabei darauf, wie Schüler*innen ihr Abschneiden in zukünftigen Aufgaben einschätzen (vgl. Jacobs & Eccles, 2000, S. 406). In dieser Studie wurden die Erwartungen der Schüler*innen analog zur Erfassung der Elternerwartungen über den angestrebten Bildungsabschluss erfasst, sie wurden somit domänenübergreifend erhoben. Das Fähigkeitsselbstkonzept von Schüler*innen kann theoretisch von den Erwartungen unterschieden werden. Gemeint sind damit „. . . broad beliefs about competence in a given domain, in contrast to one’s expectancies for success on a specific upcoming task“ (Wigfield et al., 2016, S. 119). Das Fähigkeitsselbstkonzept wurde in den Domänen Mathematik und Deutsch erfasst. Die intrinsische Motivation wird im Erwartungs-Wert-Modell den schulischen Werten zugeordnet. Sie beschreibt die Freude und das Interesse, die mit der Ausführung einer bestimmten Aufgabe einhergehen und unabhängig von externen Anreizen sind (vgl. Spinath & Steinmayr, 2012, S. 1135). Auch die intrinsische Motivation wurde in den Domänen Mathematik und Deutsch erfasst.

Nach dem Erwartungs-Wert-Modell hängt die Genese aller drei Konstrukte u.a. von vorherigen Leistungserfahrungen ab (s. Wigfield et al., 2020, S. 658). Das konnte in der Vergangenheit auch empirisch bestätigt werden (z. B. Gaspard et al., 2018; Gölz & Wohlkinger, 2019; Marsh et al., 2005; Möller et al., 2020; Piquart & Ebeling, 2020b). Gleichzeitig wirken sich die verschiedenen Leistungsmotivationen auch auf schulische Leistungen aus. Auch dafür fanden sich in der

Vergangenheit empirische Belege (Beal & Crockett; 2010; Froiland & Davison, 2016; Marsh et al., 2005; Piquart & Ebeling, 2020b; Steinmayr et al., 2019).

Reziproke Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Aufgrund der reziproken Beziehungen zwischen Motivation und Leistung erscheint es zunächst *paradox*, dass verschiedenen Studien für Schüler*innen mit Migrationshintergrund höhere Bildungserwartungen (Busse et al., 2023; McElvany et al., 2018; Salikutluk, 2016; Stanat, Segeritz & Christensen, 2010; Steinmayr et al., 2017), ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept (z. B. Ehm et al., 2011; Faber et al., 2011; Roebers et al., 1998; Shajek et al., 2006) und eine höhere intrinsische Motivation in der Domäne Mathematik (z. B. Faber et al., 2011; Hartmann & McElvany, 2013; Steinmayr & Meißner, 2015; Walter, 2014), sowie ein vergleichbar ausgeprägte Fähigkeitsselbstkonzept (z. B. Areepattamannil & Freeman, 2008; Schöber et al., 2015) und eine vergleichbar ausgeprägte intrinsische Motivation in der verbalen Domäne (z. B. Kigel et al., 2015; Miyamoto et al., 2017) nachweisen konnten. Es stellt sich die Frage, wie die hohe schulische Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund trotz schlechterer Leistungen theoretisch erklärt werden kann.

Eine mögliche Erklärung dafür wäre, dass sich in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund vergangene Leistungen in einem geringeren Maße auf die Motivationsentwicklung auswirken. Z. B. konnten Zhang et al. (2011) für Schüler*innen ethnischer Minderheiten in den USA geringere Effekte vergangener Leistungen auf die Veränderung der Bildungserwartungen von Schüler*innen nachweisen. Auch bei Piquart und Ebeling (2020b) moderierte die ethnische Herkunft die Zusammenhänge. Je mehr Schüler*innen ethnischer Minderheiten in der Stichprobe vertreten waren, desto geringer fiel der Effekt vergangener Leistungen auf die Bildungserwartungen aus. Bei McElvany et al. (2018) zeigten sich in der siebten Klasse keine signifikanten Effekte der Testleistungen in Mathematik und Deutsch auf die Bildungserwartungen von Schüler*innen mit türkischem und polnischem Migrationshintergrund. In Bezug auf die Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten ist die Studienlage dagegen weniger eindeutig. Neben differenziellen dimensional Vergleichen (die in dieser Arbeit nicht untersucht werden, s. dafür z. B. Faber et al., 2011; Shajek et al., 2006) sind auch soziale Vergleiche und Referenzgruppeneffekte bedeutsam für die Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten (Marsh, 1987; Marsh & Parker, 1984). Bei Shajek et al. (2006) zeigten sich in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringere Effekte der Deutschnote auf das verbale Fähigkeitsselbstkonzept. Bei Schöber et al. (2015) wirkte sich die zu t1 erfasste Lese- und Rechtschreibleistung in beiden Gruppen signifikant auf die Veränderungen des verbalen Fähigkeitsselbstkonzeptes von t2 aus und es fanden sich keine Hinweise auf signifikante Gruppenunterschiede in den Effekten. Bisherige Studienergebnisse deuten eher nicht darauf hin, dass

die intrinsische Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in geringerem Maße von vorherigen Leistungserfahrungen abhängt. Bei Miyamoto et al. (2017) wirkte sich in beiden Gruppen die Leseleistung in der fünften Klasse signifikant auf die Veränderung der Lesemotivation in der siebten Klasse aus und es konnten keine migrationsbedingten Unterschiede in den Effektstärken ermittelt werden. In einer Metaanalyse von Marsh et al. (2015) moderierte allerdings das Untersuchungsland die Effekte von Leistungen auf die intrinsische Motivation. In Ländern des Nahen Ostens fielen diese signifikant geringer aus.

Von besonderem Interesse ist die Frage, ob Schüler*innen mit Migrationshintergrund von ihrer hohen schulischen Motivation gleichermaßen profitieren wie Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, oder ob sich in dieser Gruppe aus verschiedenen Gründen möglicherweise geringere Effekte auf schulische Leistungen zeigen. Geringere Effekte wären z. B. deshalb möglich, weil Schüler*innen mit Migrationshintergrund aufgrund ihres im Schnitt niedrigeren sozialen Hintergrundes weniger Zugang zu lernförderlichen Ressourcen haben (primäre Herkunftseffekte; Boudon, 1974), weil die Schulsprache weniger gut beherrscht wird, oder weil wichtige Informationen über das deutsche Schulsystem fehlen, die für einen erfolgreichen Bildungsweg entscheidend sind (*primäre ethnische Effekte*; Kristen & Dollmann, 2010). Möglicherweise ist an dieser Stelle auch die untersuchte Domäne relevant, da Leistungsunterschiede in der Domäne Deutsch tendenziell ausgeprägter sind (Shajek et al., 2006) und vor allem der Zugang zu deutschsprachiger Literatur eingeschränkt sein könnte (vgl. Miyamoto et al., 2017). Zuletzt könnte eine unrealistisch hohe Motivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch dazu führen, dass nicht rechtzeitig erkannt wird, wenn Lernanstrengungen intensiviert werden sollten (vgl. Billmann-Mahecha & Tiedemann, 2006, S. 205).

Die bisherige Studienlage zu den Effekten der schulischen Motivation auf schulische Leistungen speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund ist recht überschaubar. Die wenigen Studien liefern dabei größtenteils keine oder nur schwache Hinweise darauf, dass die Leistungsmotivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund schulische Leistungen weniger gut vorhersagen kann. In Bezug auf die Bildungserwartungen von Schüler*innen konnten internationale Untersuchungen bspw. keine geringeren Effekte in der Gruppe ethnischer Minderheiten nachweisen (z. B. Piquart & Ebeling, 2020b; Zhang et al., 2011). In Bezug auf die Effekte von Fähigkeitsselbstkonzepten auf schulische Leistungen deutet die aktuelle Studienlage weder in der Domäne Deutsch noch in der Domäne Mathematik auf migrationsbedingte Unterschiede hin (Areepattamannil & Freeman, 2008; Schöber et al., 2015). Auch der Effekt der intrinsischen Mathematikmotivation auf mathematische Leistungen scheint bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund vergleichbar auszufallen (Hartmann & McElvany, 2013; Steinmayr & Meißner; 2015). Bei Miyamoto et al. (2017) fiel der Effekt der intrinsischen

Lesemotivation auf die Leseleistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund jedoch nicht signifikant und bedeutsam kleiner aus als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Begründet wurde dieser Befund über die geringere Lesezeit und einen eingeschränkten Zugang zu deutschsprachiger Literatur in dieser Gruppe. Die aufgeführten Studien weisen teilweise Limitationen auf (z. B. wurden teilweise keine inferenzstatistischen Gruppenvergleiche vorgenommen oder nur Korrelationen untersucht) oder waren nicht ohne Weiteres auf die Schülerschaft mit Migrationshintergrund in Deutschland übertragbar (z. B. wie die Schüler*innen mit Migrationshintergrund in anderen Ländern nicht in gleicherweise von Bildungsdisparitäten betroffen waren). Daher wäre es von Interesse die Zusammenhänge an einer Stichprobe von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland erneut zu untersuchen.

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Motivation

Die Leistungsmotivation von Schüler*innen hängt nach dem Erwartungs-Wert-Modell nicht nur von vorherigen Leistungserfahrungen, sondern auch von den elterlichen Bildungserwartungen ab. Auch für diese theoretische Annahme finden sich empirische Belege. Roth (2017) konnte zeigen, dass sich elterliche Bildungserwartungen auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der Leistungen signifikant auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen auswirkten. Schüler*innen, deren Eltern das Abitur erwarteten, streben selbst ebenfalls häufiger das Abitur an (s. auch Gölz & Wohlkinger, 2019). Bei Buchmann et al. (2022) zeigten sich positive Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung der schulischen Fähigkeitsselbstkonzepte von Schüler*innen im Jugendalter. Nach der *Self-Determination Theory* (Ryan & Deci, 2000) begünstigen das Autonomie- und Kompetenzerleben, sowie das Gefühl der sozialen Eingebundenheit die Genese der intrinsischen Motivation. Eltern, die es schaffen, ihre Bildungserwartungen ohne Druck und Zwang an ihre Kinder zu vermitteln, werden sich wahrscheinlich positiv auf diese Gefühle auswirken. So konnten bspw. Fan et al. (2012) und Froiland und Davison (2016) in der Sekundarstufe positive Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die intrinsische Mathematikmotivation von Schüler*innen nachweisen.

Elterliche Bildungserwartungen und die Motivation von Schüler*innen beeinflussen sich auch gegenseitig. Wenn Eltern bei ihren Kindern z. B. hohe Bildungserwartungen, Fähigkeitsselbstkonzepte und Interessen wahrnehmen, wird sich das auch positiv auf die Bildungserwartungen der Eltern auswirken. „. . . if children signal positive beliefs in their own capacities, this may, in turn, stimulate parents to raise their aspirations and provide academic support and stimulation, resulting in higher academic achievement“ (Buchmann et al., 2022). Z. B. konnten Zhang et al. (2011) signifikante Effekte der Erwartungen der Schüler*innen in der achten Klasse auch nach der Kontrolle der Leistungen auf

die Veränderung der Elternerwartungen in der zwölften Klasse nachweisen. Buchmann et al. (2022) konnten zeigen, dass sich die schulischen Fähigkeitsselbstkonzepte der Kinder signifikant auf die Veränderung elterlicher Bildungserwartungen auswirkten. Weder bei Zhang et al. (2011) noch bei Buchmann et al. (2022) fanden sich Hinweise darauf, dass die Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die Leistungsmotivation der Kinder größer ausfallen als vice versa. Somit scheinen sich Eltern und deren Kinder in einem wechselseitigen System zu befinden, dass die Ausbildung von Erwartungen und Werten auf beiden Seiten beeinflusst.

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Motivation bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Die hohe Leistungsmotivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnte daher auch auf die hohen elterlichen Bildungserwartungen zurückzuführen sein. Bei Siegert und Roth (2020) konnten die hohen elterlichen Bildungserwartungen von Migrant*innen die hohen Fähigkeitsselbstkonzepte der Schüler*innen zumindest partiell erklären. Bei Feliciano und Lanuza (2016) konnten die höheren Bildungserwartungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund ebenfalls teilweise auf die hohen elterlichen Bildungserwartungen zurückgeführt werden. Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten sich zudem verstärkt dazu verpflichtet fühlen, die Bildungswünsche ihrer Eltern zu erfüllen, um ihnen etwas zurückzugeben. Schließlich ist ein häufiges Migrationsmotiv, das Leben der Kinder im Einwanderungsland zu verbessern (vgl. Areepattamannil & Freeman, 2008, S. 727). Ein ausgeprägter Kernfamilienkollektivismus könnte diesen Effekt noch verstärken. Auf der anderen Seite könnten sich besonders hohe (wahrgenommene) elterliche Bildungserwartungen auch negativ auf die Motivation der Schüler*innen auswirken (s. Wang & Benner, 2014), zumindest dann, wenn diese mit einem besonderen Druck vermittelt werden (vgl. Fan & Williams, 2010, S. 57). Dann könnte das Autonomieerleben der Kinder eingeschränkt sein, was sich nach der Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2000) negativ auf die Motivationsgenese auswirken könnte.

Die aktuelle Studienlage zu den Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf die Motivation von Schüler*innen ist allerdings nicht eindeutig. Bei Zhang et al. (2011) wirkten sich elterliche Bildungserwartungen in der achten Klasse auch bei den Schüler*innen, die einer ethnischen Minderheit angehörten, signifikant auf die Bildungserwartungen aus und es zeigten sich keine Gruppenunterschiede in den Effektstärken. In einer Untersuchung von Yamamoto und Holloway (2010) wirkten sich die elterlichen Bildungserwartungen bei „African American“ und „Latinos“ in den USA signifikant geringer auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen aus als bei den „European American“. In Bezug auf die Genese der intrinsischen Motivation konnten Fan et al. (2012) in der verbalen Domäne bei den „African Americans“ keine signifikanten Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die intrinsische Motivation nachweisen. In der Domäne Mathematik zeigten

sich nur bei den „Caucasians“ signifikante Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die intrinsische Motivation. Die Unterschiede in den Effektstärken wurden aber nur deskriptiv untersucht.

Verschiedene Autor*innen (z. B. Becker & Gresch, 2016; Relikowski, 2012; Yamamoto & Holloway, 2010) führen als einen Grund für die hohen elterlichen Bildungserwartungen von Migrant*innen den Umstand auf, dass sich Eltern mit Migrationshintergrund (bzw. ethnischer Minderheiten) bei der Aspirationsgenese weniger an den schulischen Leistungen, sondern vermehrt an der schulischen Motivation ihrer Kinder orientieren. In einer Interviewstudie konnten z. B. Relikowski et al. (2012) speziell bei Schüler*innen mit türkischem Migrationshintergrund zeigen, dass sich die wahrgenommene Schulfreude des Kindes signifikant auf die Bildungserwartungen der Eltern auswirkte. Es wurden aber keine Vergleiche mit Schüler*innen ohne Migrationshintergrund vorgenommen. Bei McElvany et al. (2018) wirkten sich vergangene Leistungen nicht auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen mit Migrationshintergrund aus, die Selbstwirksamkeit dagegen schon. Möglicherweise könnte dieser Befund auch auf die Eltern übertragen werden. Bislang ist jedoch keine weitere Studie bekannt, die die Effekte der Leistungsmotivation von Schüler*innen auf die Veränderung von elterlichen Bildungserwartungen speziell bei Migrant*innen in Deutschland untersucht und mit Schüler*innen ohne Migrationshintergrund verglichen hätte.

Ziele der Untersuchung

Die beschriebenen Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, der Motivation von Schüler*innen und deren Leistungen sind komplex und gerade in Bezug auf die Schülerschaft mit Migrationshintergrund in Deutschland noch nicht hinreichend erforscht. Forschungserkenntnisse speziell zu den Effekten elterlicher Bildungserwartungen und der Motivation von Schüler*innen auf schulische Leistungen sind teilweise noch lückenhaft oder widersprüchlich. Gleichzeitig könnten diese aber von besonderem Interesse sein, um die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu verbessern. Prinzipiell stellen sowohl die hohen elterlichen Bildungserwartungen als auch eine hohe Leistungsmotivation der Schüler*innen eine vorteilhafte Ausgangssituation dar, um Interventionen zur Leistungssteigerung durchzuführen. Es stellt sich die Frage, ob und warum es Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht schaffen, ihre hohe schulische Motivation angemessen in gute schulische Leistungen zu überführen. Das konzeptuelle Modell in Abbildung 22 fasst die untersuchten Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistung zusammen.

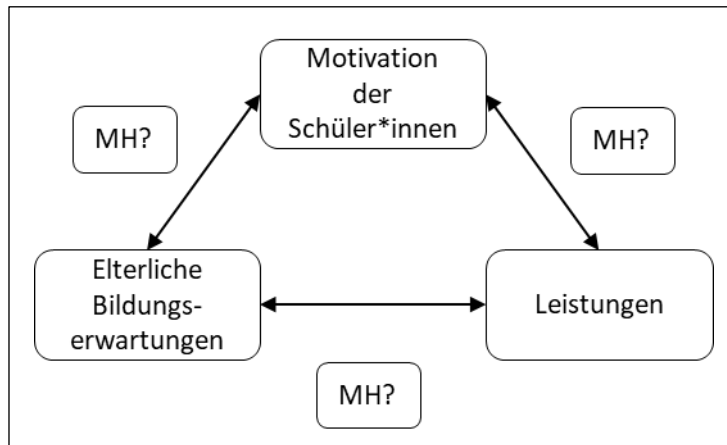


Abbildung 22. Konzeptuelles Modell der Studie 3

Konkret sollten die folgenden Forschungsfragen untersucht werden:

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und Leistungen

- a) Fallen die Effekte schulischer Leistungen in den Fächern Mathematik und Deutsch auf die Veränderung elterlicher Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant kleiner aus?
- b) Zeigen sich migrationsbedingte Unterschiede in den Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen in den Fächern Mathematik und Deutsch?

Reziproke Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und Leistung

- c) Fallen die Effekte vergangener Leistungen in den Domänen Mathematik und Deutsch auf die Veränderung der Leistungsmotivation der Schüler*innen (Bildungserwartungen, Fähigkeitsselbstkonzepte, und intrinsische Motivation) bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund kleiner aus?
- d) Fallen die Effekte der Leistungsmotivation der Schüler*innen (Bildungserwartungen, Fähigkeitsselbstkonzeptes und intrinsische Motivation) auf die Veränderung der Leistungen in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund kleiner aus?

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Motivation

- e) Wird der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung der Leistungsmotivation der Schüler*innen (Bildungserwartungen, Fähigkeitsselbstkonzepte, und intrinsische Motivation) vom Migrationshintergrund moderiert?
- f) Fallen die Effekte der Leistungsmotivation der Schüler*innen (Bildungserwartungen, Fähigkeitsselbstkonzepte, und intrinsische Motivation) auf die Veränderung der

Elternerwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund größer als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund und im Vergleich zu den Effekten vergangener Leistungen darauf?

4.3.1. Untersuchungsmethode

Organisation und Ablauf der Datenerhebung

Die Datenbasis stammte erneut aus dem Forschungsprojekt FA(IR)BULOUS (s. Studie 2). Schüler*innen, die sich zu T1 im zweiten Schulhalbjahr der neunten Jahrgangsstufe befanden, waren zum zweiten Erhebungszeitpunkt im zweiten Schulhalbjahr der Stufe zehnten. Die Jugendlichen, die zu T1 bereits in der zehnten Jahrgangsstufe waren, wurden nicht erneut befragt, da die Haupt- und Realschüler*innen zu T2 bereits die Schule verlassen hatten. Da für diese Schüler*innen folglich keine längsschnittlichen Daten vorlagen, wurden diese aus dem Datensatz ausgeschlossen. Die zweiten Erhebungstermine lagen zwischen April und Juli 2017. Es wurden keine neuen Schulen für das Projekt rekrutiert. Insgesamt nahmen sieben Realschulen, vier Gesamtschulen und vier Hauptschulen teil. Die Stichprobe war in Bezug auf die besuchte Schulform repräsentativ für die damalige Schülerschaft in NRW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2015). Auch die zweite Befragung fand im gewohnten Klassenkontext statt und wurde von zwei geschulten Testleiter*innen geleitet. Die Teilnahme war selbstverständlich erneut sowohl für die Schulen als auch für die Schüler*innen freiwillig und dauerte 45 Minuten. Zum Einsatz kam ein Selbstauskunftsfragebogen, u. a. mit Fragen zum sozialen Hintergrund, zu der schulischen Motivation und der Einschätzung schulischer Fähigkeiten. Danach bearbeiteten die Schüler*innen einen standardisierten Leseverständnis- und einen Mathematiktest, die beide auch zu T1 zum Einsatz kamen. Zusätzlich wurden außerdem die Zeugnisse aus den Stufen 9.2 und 10.1 in anonymisierter Form erfasst. Schüler*innen, die zum ersten Messzeitpunkt z. B. aufgrund von Krankheit nicht an der Befragung teilnehmen konnten, hatten die Möglichkeit zu T2 an der Befragung zu partizipieren. Diese Teilnehmer*innen bearbeiteten zusätzlich ein paar Items, die nur zu T1 abgefragt wurden (z. B. zum Migrationsstatus und sozialen Hintergrund).

Beschreibung der Stichprobe

1202 Schülerinnen (47%, $n = 560$) und Schüler (53%, $n = 640$) nahmen an der längsschnittlichen Untersuchung im Rahmen von FA(IR)BULOUS teil (2 Schüler*innen machten keine Angaben zum Geschlecht). Zum ersten Erhebungszeitpunkt befanden sich die Schüler*innen im zweiten Halbjahr der neunten Jahrgangsstufe, zum zweiten Erhebungszeitpunkt im zweiten Halbjahr der zehnten Jahrgangsstufe. 18% ($n = 211$) besuchten die Hauptschule, 36% ($n = 429$) die Gesamtschule und 47% (n

= 562) die Realschule.¹²⁵ Die Schüler*innen verteilten sich zu T1 auf 59 und zu T2 auf 69 Klassen. Die untersuchten Jugendlichen waren zu T1 im Durchschnitt 15,14 Jahre alt ($SD = 0.72$) und zu T2 16,14 Jahre alt ($SD = 0.72$).¹²⁶

Migrationshintergrund

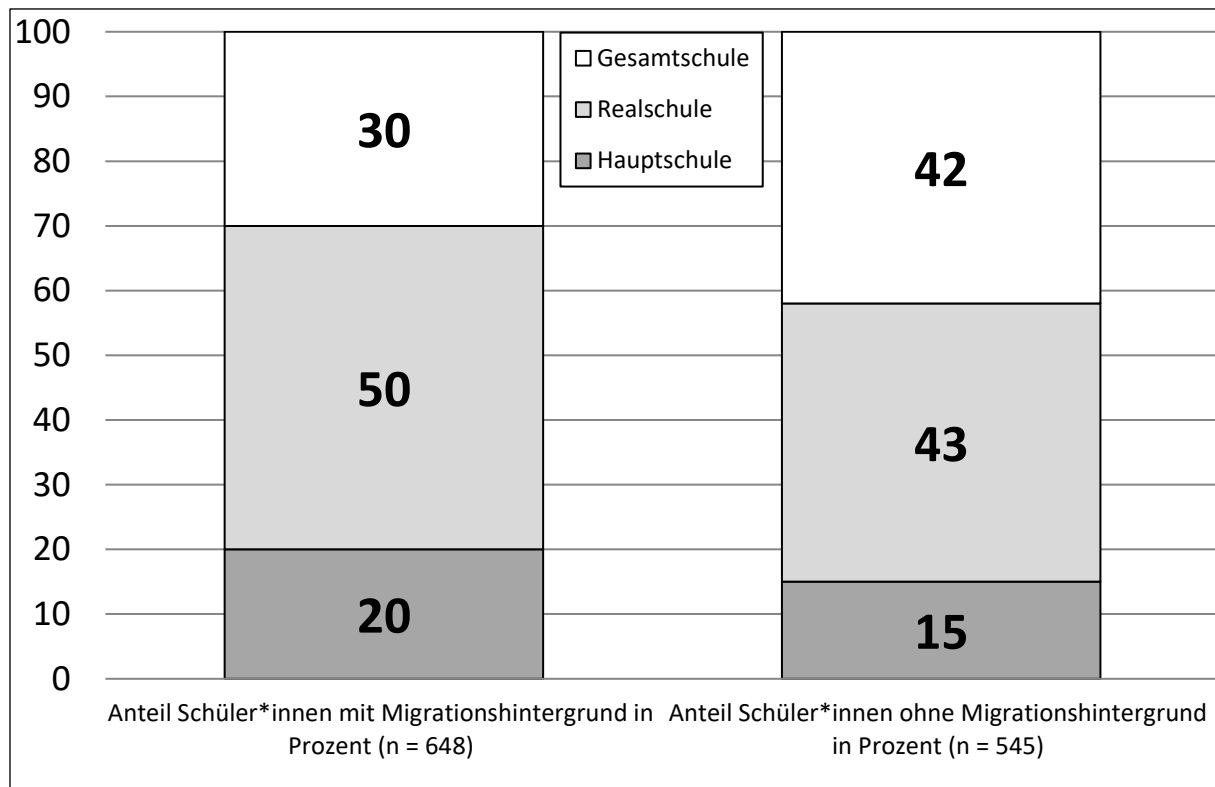


Abbildung 23. Anteil der Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund an den verschiedenen

Die Jugendlichen hatten dann einen Migrationshintergrund, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren wurden (s. Statistische Bundesamt, 2022). So ergab sich ein prozentualer Anteil der Jugendlichen mit Migrationshintergrund in der Stichprobe von 54% ($n = 648$). 46% ($n = 545$) hatten keinen Migrationshintergrund und 1% machte diesbezüglich keine Angaben ($n = 9$).¹²⁷ Der im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt relativ hohe Anteil von Jugendlichen mit Migrationshintergrund war repräsentativ für die Rhein-Ruhr-Region (Regionalverband Ruhr, 2012) und die untersuchten Schulformen. Schüler*innen mit Migrationshintergrund sind tendenziell häufiger an Haupt-, Real- und Gesamtschulen vertreten als am Gymnasium (Weis et al., 2019). Abbildung 23 veranschaulicht, wie sich die Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in der Stichprobe auf die verschiedenen Schulformen verteilten. Während bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund

¹²⁵ Aufgrund von Rundungen summieren sich die Prozentangaben nicht auf 100%.

¹²⁶ Die Schüler*innen wurden zu T2 nicht erneut nach ihrem Alter gefragt. Da die Untersuchung ziemlich genau ein Jahr später stattfand, wurde die Schüler*innen zu T2 ein Jahr älter eingeschätzt.

¹²⁷ Aufgrund von Rundungen summieren sich die Prozentangaben nicht auf 100%.

ein größerer Anteil die Hauptschule besuchte, war bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund der Anteil größer, der die Gesamtschule besuchte.

Sozialer Hintergrund

Der soziale Hintergrund wurde über den familiären Buchbesitz erhoben (z. B. PISA, 2012 [s. Mang et al., 2018]: „*Wie viele Bücher gibt es bei euch zu Hause? Skala: 0 - 1, 11 - 25, 26 - 100, 101 - 200, 201 – 500, über 500*“). Es lagen Angaben zum familiären Buchbesitz von zwei Messzeitpunkten vor. Die Angaben von T1 und T2 wurden daher gemittelt. 79% der Schüler*innen gaben an, zu Hause weniger als 100 Bücher zu besitzen. Dieser Anteil war z. B. im Vergleich zu TIMSS 2015 mit 68% recht hoch (s. Stubbe et al., 2016). Der somit vergleichsweise niedrige soziale Hintergrund in der Stichprobe kann u. a. durch die untersuchten Schulformen erklärt werden (s. Freitag & Blaeschke, 2021). Dieses Muster zeigte sich auch in der vorliegenden Stichprobe. An den Hauptschulen besaßen mehr Schüler*innen weniger als 100 Bücher (88%) als an den Real- (67%) und Gesamtschulen (74%). In der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund besaßen 81% weniger als 100 Bücher. In der Gruppe der Jugendlichen ohne Migrationshintergrund waren es 65%.

Messinstrumente

Schulnoten

Es wurden die Zeugnisse aus dem zweiten Schulhalbjahr der neunten Jahrgangsstufe (T1) und dem ersten Schulhalbjahr der zehnten Jahrgangsstufe (T2) erfasst. Somit liegen sowohl für die Domäne Deutsch als auch für die Domäne Mathematik Leistungsmaße in Form von Benotungen von zwei Messzeitpunkten vor. Damit höhere Werte einer besseren Leistung entsprachen wurden die Noten umgepolt. Zu T1 wies die Stichprobe in der Mathematiknote einen Mittelwert von 3.77 ($SD = 1.04$) auf, zu T2 von 3.74 ($SD = 1.04$). Die durchschnittliche Zeugnisnote im Fach Deutsch lag zu T1 bei 3.92 ($SD = 0.89$) und zu T2 bei 3.77 ($SD = 0.89$).

Mathematiktest

Zu beiden Messzeitpunkten bearbeiteten die Schüler*innen den KRW (Schmidt, et al. 2013). Dieser ermöglicht eine schnelle und robuste Einschätzung zum Verständnis „mathematischer Symbole, Konventionen und Rechenregeln“ (Schmidt et al., 2013, S. 15) sowie deren spontane, sichere und automatisierte Beherrschung. Somit lässt sich mit dem KRW über spezifische Lehrplaninhalte hinaus eine „allgemeine mathematische Kompetenzen“ (Schmidt et al., 2013, S. 13) erfassen. Innerhalb von dreieinhalb Minuten müssen dabei 50 Kurzrechenaufgaben (aus den Bereichen: Vorzeichen-/Klammerregeln, Brüche, Dezimalstellen, Wurzeln und Potenzen) im Zahlenraum bis 10 bearbeitet werden. Das Verfahren wurde an 1230 Neuntklässler*innen normiert und konnte trotz seines geringen

Anforderungsniveaus auch im oberen Leistungsbereich differenzieren. Pro richtig gelöster Aufgabe wird ein Punkt vergeben. Es können folglich maximal 50 Rohwertpunkte erreicht werden. Da der Test zu zwei Messzeitpunkten zum Einsatz kam, konnte die Retest-Reliabilität ermittelt werden. Sie betrug .78 ($p < .001$). Beim mehrfachen Vorlegen des gleichen Tests besteht die Gefahr von Übungs- oder Erinnerungseffekten. Aufgrund des langen Zeitraumes zwischen den Testungsterminen ist die Auftretenswahrscheinlichkeit dieser Effekte jedoch relativ gering. Veränderungen in den Testwerten von T1 zu T2 können mit großer Wahrscheinlichkeit auf den Leistungszuwachs über die Schuljahre zurückgeführt werden. So zeigte sich ein deskriptiver Anstieg in den erzielten Rohwerten von T1 zu T2 (Zuwachs von durchschnittlich 4.04 Punkten). Die interne Konsistenz ermittelt über die 50 Einzelaufgaben betrug zu T1 .89. Durchschnittlich erzielten die Schüler*innen in der neunten Klasse 14.47 Rohwertpunkte ($SD = 7.31$) mit einem durchschnittlichen schulformübergreifenden T -Wert von 40.69 ($SD = 6.67$). Dies entspricht einer eher unterdurchschnittlichen Leistung (s. Schmidt, et al., 2013, S. 20). Es bestanden deskriptive Unterschiede zwischen den Schulformen. An der Hauptschule erzielten die Schüler*innen im Schnitt einen Rohwert von 9.08, $SD = 5.01$ (schulformspezifischer T -Wert: $M = 43.71$, $SD = 6.07$), an der Gesamtschule von 11.90, $SD = 6.21$ (kein schulformspezifischer T -Wert angegeben) und an der Realschule von 18.34, $SD = 6.69$ (schulformspezifischer T -Wert: $M = 47.66$, $SD = 8.26$). Zu T2 betrug Cronbachs Alpha .95. Im Mittel erzielten die Schüler*innen in der zehnten Klasse 18.51 Rohwertpunkte ($SD = 8.29$) und einen durchschnittlichen schulformübergreifenden T -Wert von 44.36 ($SD = 7.54$). Dies entspricht einer durchschnittlichen Leistung (s. Schmidt et al., 2013, S. 20). Es bestanden deskriptive Unterschiede zwischen den Schulformen. An der Hauptschule erzielten die Schüler*innen im Schnitt einen Rohwert von 12.50, $SD = 7.00$ (T -Wert: $M = 47.88$, $SD = 8.51$), an der Gesamtschule von 16.01, $SD = 7.61$ (kein schulformspezifischer T -Wert angegeben) und an der Realschule von 21.81, $SD = 7.45$ (T -Wert: $M = 51.91$, $SD = 9.17$).

Leseverständnistest

Zur Erfassung des Leseverständnisses wurde zu T1 und T2 der LGVT 6-12 (Schneider, et al., 2007) eingesetzt. Dieser gilt als ökonomisches und valides Messinstrument zur Erfassung der zwei Basiskompetenzen des Lesens. Der LGVT 6-12 wurde an 2.390 Schüler*innen der sechsten bis elften Klassenstufe normiert und weist eine hinreichend hohe Validität auf. Auf Grund der hohen Speed-Komponente kann die interne Konsistenz nicht sinnvoll berechnet werden. Es werden Retestreliabilitäten von .87 berichtet (Schneider et al., 2007, S. 17). Im LGVT 6-12 können zwischen 23 und 46 Punkten erreicht werden. Die Retest-Reliabilität betrug .50 ($p < .001$). Von T1 zu T2 zeigte sich ein deskriptiver Anstieg in den erzielten Rohwerten in der Höhe von 1.82 Punkten. Zu T1 betrug der durchschnittliche Rohwert im Leseverständnistest in der Stichprobe 8.01 Punkte ($SD = 4.96$), was in der neunten Jahrgangsstufe einem schulformübergreifenden T -Wert von 45.86 ($SD = 8.25$)

entspricht. Es bestanden deskriptive Unterschiede in den erzielten Rohwerten zwischen den Schulformen. An der Hauptschule erreichten die Schüler*innen durchschnittlich 6.29 Punkte, $SD = 5.04$ (schulformspezifischer T -Wert: $M = 48.08$, $SD = 9.28$), an der Gesamtschule betrug der Mittelwert 7.43, $SD = 4.88$ (schulformspezifischer T -Wert: $M = 48.62$, $SD = 8.62$) und an der Realschule lag der durchschnittliche Rohwert bei 9.07, $SD = 4.76$ (schulformspezifischer T -Wert: $M = 47.17$, $SD = 8.12$). Zu T2 betrug der durchschnittliche Rohwert im Leseverständnistest in der Stichprobe 9.83 Punkte ($SD = 5.42$) was in der zehnten Jahrgangsstufe einem schulformübergreifenden T -Wert von 45.34 ($SD = 9.82$) entspricht. An der Hauptschule erreichten die Schüler*innen durchschnittlich 6.97 Punkte, $SD = 4.76$ (schulformspezifischer T -Wert: $M = 44.59$, $SD = 8.93$), an der Gesamtschule betrug der Mittelwert 10.16, $SD = 5.82$ (schulformspezifischer T -Wert: $M = 50.05$, $SD = 10.69$) und an der Realschule lag der durchschnittliche Rohwert bei 10.52, $SD = 5.09$ (schulformspezifischer T -Wert: $M = 47.58$, $SD = 9.14$).

Elterliche Bildungserwartungen

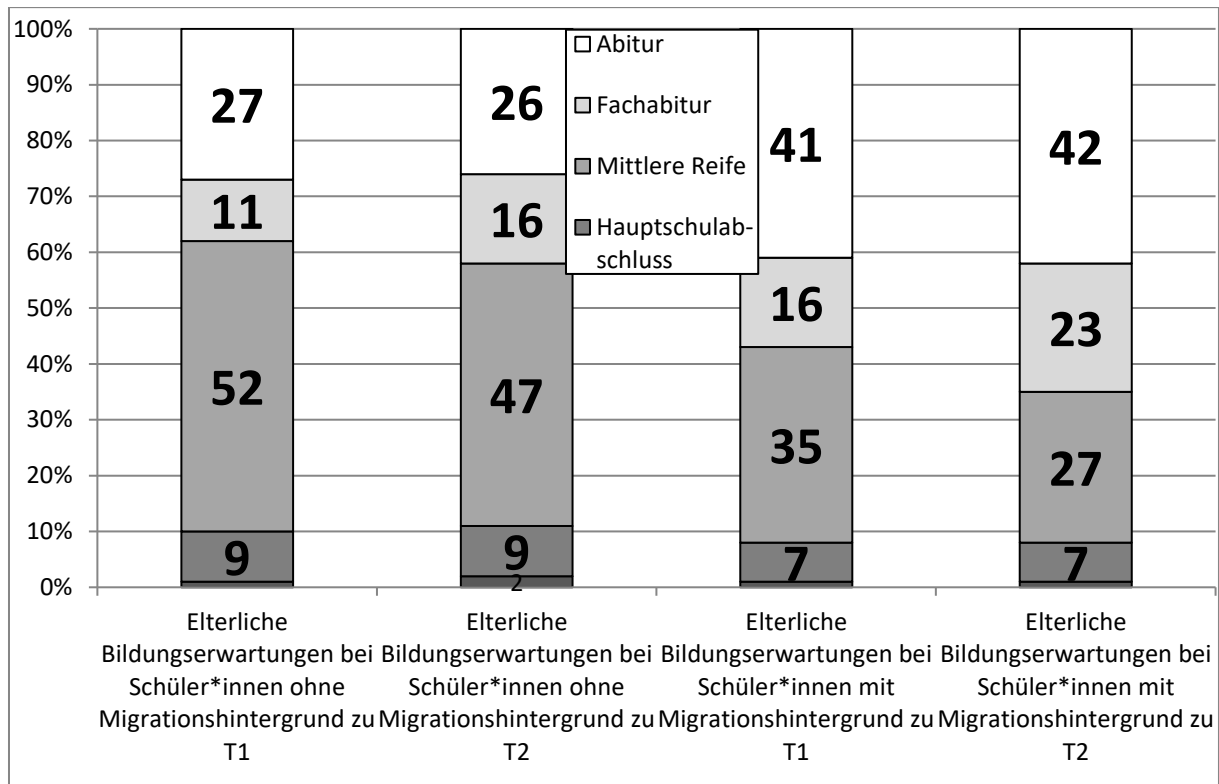


Abbildung 24. Elterliche Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zu T1 und zu T2

Zu beiden Messzeitpunkten wurden die elterlichen Bildungserwartungen über das folgende Item erfasst: „Welchen Schulabschluss erwarten deine Eltern von dir? keinen Hauptschulabschluss Mittlere Reife Fachabitur Abitur“ (in Anlehnung an TIMSS 2015 [s. Wendt et al., 2017]). Die Elternerwartungen schienen insgesamt hoch auszufallen. Fast die Hälfte der Eltern erwartete zu T1

mindestens das Fachabitur (49%). Zu T2 waren es knapp über die Hälfte der Eltern, die mindestens die Fachhochschulreife erwarteten (53%). Erwartungsgemäß waren die Erwartungen an den Hauptschulen geringer ausgeprägt als an den Gesamt- und Realschulen. Während an der Hauptschule zu T1 nur 17% (T2: 22%) der Eltern ein (Fach-)Abitur erwarteten, waren es an der Gesamtschule 53% (T2: 57%) und an der Realschule 56% (T2: 62%). Abbildung 24 zeigt die Ausprägungen der Elternerwartungen bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zu T1 und zu T2. 38% der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund gaben zu T1 an, dass ihre Eltern das (Fach-)Abitur erwarten, zu T2 waren es 42%. In der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund waren es zu T1 57% und zu T2 65%. Deskriptiv war ein Anstieg der Elternerwartungen von T1 zu T2 insgesamt und in allen Subgruppen (mit und ohne Migrationshintergrund und an den verschiedenen Schulformen) zu verzeichnen.

*Bildungserwartungen der Schüler*innen*

Zu beiden Messzeitpunkten bearbeiteten die Schüler*innen das folgende Item: „*Was wirst du nach der 10. Klasse machen?*“ *Übergang in eine Schulform mit dem Ziel, den Hauptschulabschluss zu erwerben,* *Übergang in eine Schulform mit dem Ziel, den Mittleren Schulabschluss („Mittlere Reife“) zu erwerben,* *Verlassen der Schule (mit Haupt- oder Realschulabschluss) und Beginn einer Ausbildung,* *Übergang in die Sekundarstufe II mit dem Ziel Fachhochschulreife („Fachabitur“),* *Übergang in die Sekundarstufe II mit dem Ziel Allgemeine Hochschulreife („Abitur“).“* Für die späteren Berechnungen wurden die Antwortmöglichkeiten zusammengefasst zu: 1 = Real- oder Hauptschulabschluss, 2 = Fachabitur, 3 = Abitur. Zu T1 strebten 46% der Schüler*innen den Real- oder Hauptschulabschluss an, 17% das Fachabitur und 37% das Abitur. Zu T2 strebten 37% einen Real- oder Hauptschulabschluss an, 28% das Fachabitur und 35% das Abitur. Insgesamt kam es zu einem deskriptiven Anstieg der Erwartungen der Schüler*innen von T1 zu T2.

Intrinsische Mathematikmotivation

Die intrinsische Mathematikmotivation wurde über beide Messzeitpunkte über vier Items erfasst. Das erste Item („*Ich mache Mathematik gerne*“) stammt aus der *Skala zur Erfassung subjektiver Werte* (SESSW, Steinmayr & Spinath, 2010). Die weiteren drei Items (z. B. „*Ich freue mich auf den Unterricht in Mathematik*“) stammten aus der *Skala Freude und Interesse an Mathematik* (INTMAT) aus dem Schülerfragebogen von PISA 2012 (s. OECD, 2014). Der Wertebereich reichte von 1 (*trifft gar nicht zu*) bis 5 (*trifft genau zu*). Die interne Konsistenz der Skala betrug zu T1 .93. Der Mittelwert in der intrinsischen Mathematikmotivation lag zu T1 bei 2.73 ($SD = 1.12$). An der Hauptschule lag der durchschnittliche Skalenmittelwert zu T1 bei 2.58 ($SD = 1.16$), an der Gesamtschule bei 2.80 ($SD = 1.11$) und an der Realschule bei 2.74 ($SD = 1.11$). Die interne Konsistenz der Skala betrug zu T2 .91. Der Mittelwert in der intrinsischen Mathematikmotivation lag zu T2 bei 2.67 ($SD = 1.09$). An der

Hauptschule lag der Mittelwert in der Skala zur Erfassung der intrinsischen Mathematikmotivation bei 2.67 ($SD = 1.12$), an der Gesamtschule bei 2.59 ($SD = 1.06$) und an der Realschule bei 2.71 ($SD = 1.10$).

Intrinsische Motivation im Fach Deutsch

Die intrinsische Motivation im Fach Deutsch wurde nur zum zweiten Messzeitpunkt erhoben. Dabei wurden die gleichen Items herangezogen, die auch zur Erfassung der intrinsischen Mathematikmotivation verwendet wurden und domänenspezifisch umformuliert („*Ich mache Deutsch gerne*“). Die interne Konsistenz der Skala betrug zu T2 .89. Der Mittelwert in der intrinsischen Motivation im Fach Deutsch lag bei 2.89 ($SD = 0.91$). An der Hauptschule lag der Mittelwert bei 3.21 ($SD = 0.93$), an der Gesamtschule bei 2.80 ($SD = 0.89$) und an der Realschule bei 2.84 ($SD = 0.89$).

Mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept

Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept wurde über beide Messzeitpunkte mit der *Skala zur Erfassung des schulischen Selbstkonzepts* (SESSKO; Schöne et al., 2012) erfasst. Dafür wurden vier Items der Skala *absolut* domänenspezifisch umformuliert (s. Steinmayr & Meißner, 2013; Spinath & Steinmayr, 2012). Z. B. wurde das Original-Item „*Ich bin für die Schule begabt*“ umformuliert zu „*Ich bin für Mathematik begabt*“. Die Items wurden auf einer Likert-Skala von 1 (*trifft gar nicht zu*) bis 5 (*trifft genau zu*) beurteilt. Cronbachs Alpha zu T1 betrug .94. Das durchschnittliche mathematische Fähigkeitsselbstkonzept lag in der Stichprobe zu T1 bei 3.18 ($SD = 1.00$), an der Hauptschule bei 3.04 ($SD = 1.03$), an der Gesamtschule bei 3.24 ($SD = 0.91$) und an der Realschule bei 3.17 ($SD = 1.04$). Cronbachs Alpha zu T2 betrug .93. Das durchschnittliche mathematische Fähigkeitsselbstkonzept lag in der Stichprobe bei 3.15 ($SD = 0.95$), an der Hauptschule bei 3.00 ($SD = 1.01$), an der Gesamtschule bei 3.18 ($SD = 0.84$) und an der Realschule bei 3.18 ($SD = 0.97$).

Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch

Das Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch wurde nur zum zweiten Messzeitpunkt erhoben. Dabei wurden die gleichen Items herangezogen, die auch zur Erfassung des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes verwendet wurden und domänenspezifisch umformuliert (z. B. „*Ich bin für Mathematik begabt*“). Cronbachs Alpha der Skala betrug .89. Das durchschnittliche verbale Fähigkeitsselbstkonzept in der Stichprobe lag bei 3.42 ($SD = 0.73$), an der Hauptschule bei 3.52 ($SD = 0.71$), an der Gesamtschule $M = 3.39$ ($SD = 0.75$) und an der Realschule bei 3.41 ($SD = 0.72$).

Analysemethode

Umgang mit fehlenden Werten

Auch in dieser Stichprobe ergaben sich fehlende Werte. Aufgrund des längsschnittlichen Designs fiel die Anzahl der fehlenden Werte größer aus als in den Studien 1 und 2. Die meisten fehlenden Werte kamen dadurch zustande, dass Schüler*innen nur zu einem Messzeitpunkt an dem Projekt teilnahmen. Von den insgesamt 1202 befragten Jugendlichen nahmen 766 an beiden Messzeitpunkten teil (64%). 325 Schüler*innen nahmen zu T2 nicht mehr teil (27%). 111 Schüler*innen nahmen ausschließlich an T2 teil (9%). Die Gründe für die Ausfälle waren verschieden: An einer teilnehmenden Gesamtschule konnten keine erneuten Befragungen stattfinden, da die Schule in dem vorgesehenen Zeitraum keinen Termin finden konnte. Dadurch fielen 113 Schüler*innen zu T2 weg (10%). Jedoch konnten an dieser Schule die Zeugnisdaten der Schüler*innen erhoben werden, womit zentrale Leistungsvariablen trotzdem vorlagen. Daher wurde entschieden, diese unvollständigen Fälle nicht komplett aus dem Datensatz auszuschließen. Weitere 7% fehlten auf Grund von Krankheit, 9% wurden nicht in das zehnte Schuljahr versetzt oder hatten die Schule gewechselt und 1% fehlte aus anderen, nicht mit der Testung assoziierten Gründen (z. B. war der oder die Jugendliche bei einem Vorstellungsgespräch oder musste eine Klausur nachschreiben). Für einige Schüler*innen fand zu T2 kein regulärer Unterricht mehr statt, da diese ihren Abschluss bereits erworben hatten. Diese Schüler*innen kamen also nur für die Befragung an die Schule. Schätzungsweise erschienen weitere 5% daher nicht bei der Testung.

Die fehlenden Werte kamen in einem sehr geringen Maße auch durch nichtinstruktionsgemäßes Bearbeiten der Testverfahren zustande (z. B. hatten Schüler*innen nach der Testzeit weitergearbeitet, offensichtlich geraten oder unsinnige Angaben gemacht). Bei dem Mathematiktest KRW mussten aus diesen Gründen zu T1 drei Werte und zu T2 zwei Werte aus dem Datensatz gelöscht werden. Beim Leseverständnistest LGVT mussten zu T1 fünf Werte und zu T2 neun Werte nachträglich entfernt werden. 51% der Fälle im Datensatz waren unvollständig und 16% der Werte fehlten. Tabelle 17a im Anhang zeigt die Ausfallquoten für die verschiedenen Variablen zu beiden Messzeitpunkten. Die höchsten Ausfallquoten zeigten sich zum zweiten Messzeitpunkt und lagen knapp unter 30%. Zu T1 betrug die höchste Ausfallquote 11% und betraf die letzte Zeugnisnote im Fach Deutsch.

Um die fehlenden Werte zu analysieren, wurden die Schüler*innen, die nur zu einem Messzeitpunkt an der Untersuchung teilnahmen, mit jenen verglichen, die an beiden Testungsterminen teilnahmen. Dafür wurden univariate Varianzanalysen gerechnet (s. Tabelle 18a im Anhang). Die Schüler*innen, die nur zu einem Messzeitpunkt an der Untersuchung teilnahmen, unterschieden sich in einigen Variablen signifikant von jenen, die an beiden Testungsterminen teilnahmen. Schüler*innen, die nur zu einem Messzeitpunkt an der Untersuchung teilnahmen, wiesen

geringere Bildungserwartungen (eigene und die der Eltern) und schlechtere schulische Leistungen auf (Tests und Noten). Die Effektstärken waren jedoch größtenteils gering ($.009 \leq \eta^2 \leq .043$). Der größte Unterschied war im Mathematiktest KRW zu verzeichnen ($\eta^2 = .070$). Die Schüler*innen, die nur zu einem Messzeitpunkt an der Untersuchung teilnahmen, wiesen außerdem einen niedrigeren sozialen Hintergrund auf ($\eta^2 = .024$) und besuchten niedrigere Schulformen (von den Haupt- und Gesamtschüler*innen nahmen nur ca. 55% an beiden Testungsterminen teil, von den Realschüler*innen ca. 75%). Beides wurde in den späteren Analysen als Kovariaten berücksichtigt.

Die fehlenden Werte wurden in *Mplus* 6.12 (Muthén & Muthén, 1998-2011) über die *Information Maximum-Likelihood*-Methode (FIML) geschätzt (s. Graham & Coffman, 2012; Lüdtke et al., 2007), weshalb auch die Fälle mit fehlenden Werten berücksichtigt werden konnten. In den Voranalysen mit SPSS (Mittelwertunterschiede in den manifesten Variablen und Korrelationen) wurden multiple Imputationen vorgenommen. Dabei wurden insgesamt 20 Datensätze geschätzt und kombiniert. Aufgrund der größeren Anzahl fehlender Werte (vor allem im Vergleich zu Studie 1 und 2) sollte die Schätzung fehlender Werte, die immer auch mit einer gewissen Unsicherheit verbunden ist, bei der Ergebnisinterpretation berücksichtigt werden. Außerdem ist zu beachten, dass in anderen Untersuchungen, mit dem gleichen Basis-Datensatz, Ergebnisse aufgrund unterschiedlicher Schätzverfahren der fehlenden Werte unterschiedlich ausfallen können (vgl. Steinmayr et al., 2017, S. 25).

Umgang mit der hierarchischen Datenstruktur

Die Ausprägungen und Zusammenhänge zentraler Variablen der Untersuchung hängen mit großer Wahrscheinlichkeit von der besuchten Klasse und Schulform ab. Insbesondere die (elterlichen) Bildungserwartungen werden in einem gegliederten Schulsystem maßgeblich von der besuchten Schulform beeinflusst (s. Parker et al., 2018). Auch Fähigkeitsselbstkonzepte hängen aufgrund von Referenzrahmeneffekten von dem durchschnittlichen Leistungsniveau und dem durchschnittlichen sozialen Hintergrund des direkten Lernumfeldes ab (Marsh & Parker, 1984; Parker et al., 2018). Die genestete Datenstruktur wurde daher berücksichtigt, indem in den Strukturgleichungsmodellen die Klassenzugehörigkeit zu T1 als Cluster-Variable aufgenommen wurde (Option *Type = complex*). Darüber hinaus wurden die besuchte Schulform und der soziale Hintergrund als Kovariaten berücksichtigt.

Berechnungen zur Überprüfung der Hypothesen

Zur Überprüfung der Hypothesen und Fragestellungen wurden verschiedene latente *Cross-lagged-panel-Modelle* (CLPM) in *Mplus* 6.12 (Muthén & Muthén, 1998-2011) spezifiziert. Dabei wurde der Full Information Maximum Likelihood Robust Schätzer (MLR) eingesetzt. In CLPM werden Kreuzeffekte

geschätzt, indem vorherige individuelle Unterschiede über Autoregressionen kontrolliert werden (vgl. Ehm et al., 2021, S. 280). Die Güte der verschiedenen Modelle wurde über folgende Fit-Indizes beurteilt: Chi-Quadrat-Wert (χ^2), Comparative Fit Index (CFI) und Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Dabei gelten ein CFI-Werte $\geq .95$ und ein RMSEA-Wert $\leq .05$ als gut (Hu und Bentler, 1999). Da viele der Prädiktoren hoch miteinander korrelierten und eine simultane Aufnahme in den Strukturgleichungsmodellen zu verzerrten Schätzern führen kann (s. Marsh et al., 2005), wurden die Modelle schrittweise aufgebaut. Zunächst wurde ein CLPM aufgestellt, in dem nur die längsschnittlichen Beziehungen zwischen den elterlichen Bildungserwartungen, den Bildungserwartungen der Schüler*innen und schulischen Leistungen untersucht wurden. Dann wurden Modelle spezifiziert, in denen anstelle der Bildungserwartungen der Schüler*innen zunächst deren intrinsische Motivation und dann deren Fähigkeitsselbstkonzept aufgenommen wurde. Zuletzt wurden alle motivationalen Variablen der Schüler*innen simultan in das CLPM aufgenommen. Alle Modelle wurden außerdem getrennt für die Domänen Mathematik und Deutsch aufgestellt. Da der soziale Hintergrund und die besuchte Schulform mit dem Migrationshintergrund konfundiert sind, wurden diese in einem letzten Schritt als Kovariaten berücksichtigt.

Die Variablen in den CLPM wurden auf latenter Ebene modelliert. Um die Vergleichbarkeit der Messungen über die Gruppen und die Zeit zu gewährleisten, wurde vor den Hauptanalysen die faktorielle Messinvarianz abgesichert. Dafür wurden verschiedene Gleichheitsrestriktionen in dem Baseline-Modell vorgenommen, um dann die Modelfitindizes zu vergleichen. Um genestete Modelle zu vergleichen, kann ein χ^2 -Differenztest angewandt werden. Jedoch ist dieser gerade bei großen Stichproben sehr sensitiv. Daher wurde für diesen ein strenges Signifikanzniveau von $p < .001$ festgelegt. Zudem wurden auch der *Comparative Fit Index* (CFI) und der *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEAs) auf eine signifikante Verschlechterung überprüft (Marsh, Parker & Morin, 2015). Dabei wurden folgende Konventionen festgelegt: Ist die Differenz der CFI-Werte zwischen den Modellen mit und ohne Gleichheitsrestriktionen > 0.010 (Cheung & Rensvold, 2002) und die Differenz zwischen den *Root RMSEAs* > 0.015 (Chen, 2007), kann von einer signifikanten Verschlechterung des Modelfits ausgegangen werden. Dann sollte das sparsamere Modell verworfen werden. Um Beziehungen zwischen Variablen über die Zeit zu untersuchen, muss mindestens die metrische (schwache faktorielle) Messinvarianz abgesichert werden. Diese ist erfüllt, wenn die Faktorladungen der manifesten Indikatoren über die Zeit konstant bleiben (Geiser, 2010). Für die Untersuchung von latenten Mittelwertunterschieden sollte zudem mindestens die skalare Messinvarianz (starke faktorielle Messinvarianz) abgesichert werden. Um die Messinvarianz über die Gruppen abzusichern, wurde das Messmodell zunächst getrennt für beide Gruppen berechnet. Nachdem dann ein Baseline-Modell spezifiziert wurde, wurden in diesem die Faktorladungen der manifesten Indikatoren über die Gruppen invariant gesetzt. Die Fit-Indizes des restriktiveren Modells wurden dann mit jenen des

Baseline-Modells verglichen (Absichern der metrischen Messinvarianz). Zuletzt wurden in dem Modell skalarer Messinvarianz auch die Intercepts gleichgesetzt. Verschlechterte sich der Modelfit nicht bedeutsam, wurde von starker faktorieller Messinvarianz über die Gruppen ausgegangen.

Um zu überprüfen, ob Unterschiede in den Kreuzpfaden zwischen Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund bestehen, wurden diese nach und nach invariant gesetzt und mit dem weniger restriktiven Messmodell verglichen. Dafür wurde der skalierte X^2 -Differenztest herangezogen (Satorra & Bentler, 2001, 2010). Bei einer signifikanten Verschlechterung des Modelfits wurde davon ausgegangen, dass bedeutsame Gruppenunterschiede in den Beziehungen zwischen den Variablen bestanden. Das Signifikanzniveau wurde aufgrund der Vielzahl an Hypothesentestungen und der großen Stichprobe auf $p < .01$ festgelegt.

4.3.3. Ergebnisse

Bivariate Zusammenhänge zwischen den manifesten Variablen

Tabelle 14 zeigt die bivariaten Korrelationen zwischen den manifesten Variablen, basierend auf den 20 kombinierten imputierten Datensätzen. Es konnten statistisch bedeutsame positive Zusammenhänge zwischen dem sozialen Hintergrund und den elterlichen Bildungserwartungen ausgemacht werden (T1: $r = .18, p < .001$; T2: $r = .20, p < .01$). Auch korrelierten die Elternerwartungen und die besuchte Schulform positiv (z. B. zu T1: $r = .30, p < .01$). Die elterlichen Bildungserwartungen hingen außerdem zu beiden Messzeitpunkten positiv mit den objektiven Leistungen der Schüler*innen zusammen (z. B. T1 in Mathematik: $r = .30, p < .001$). Die Zusammenhänge waren in der Domäne Mathematik deskriptiv größer als in der Domäne Deutsch (z. B. T1 in Deutsch: $r = .09, p < .05$). Auch zeigten sich positive Korrelationen zwischen den Fachnoten und den elterlichen Bildungserwartungen in beiden Domänen (z. B. T1 Mathematik: $r = .22, p < .01$). Die elterlichen Bildungserwartungen hingen zu beiden Messzeitpunkten signifikant positiv mit den Bildungserwartungen der Schüler*innen zusammen (T1: $r = .66, p < .001$; T2: $r = .63, p < .01$). Auch zeigten sich signifikant positive Korrelationen zwischen den elterlichen Bildungserwartungen und den Fähigkeitsselbstkonzepten der Schüler*innen (z. B. T2 Deutsch: $r = .11, p < .01$; T2 Mathematik: $r = .19, p < .01$). Zudem konnten positive Zusammenhänge zwischen den elterlichen Bildungserwartungen und der intrinsischen Motivation der Schüler*innen ausgemacht werden (z. B. T2 Deutsch: $r = .09, p < .05$; T2 Mathematik: $r = .15, p < .01$).

Die Fähigkeitsselbstkonzepte korrelierten in einem hohen Maße positiv mit der fachlich korrespondierenden intrinsischen Motivation (z. B. T1 Mathematik: $r = .70, p < .001$; T2 Deutsch: $r = .59, p < .001$). Zudem zeigten sich positive Korrelationen zwischen den Fähigkeitsselbstkonzepten und den korrespondierenden Testleistungen. Die Zusammenhänge fielen in der Domäne Deutsch deskriptiv

geringer aus als in der Domäne Mathematik (z. B. T1 Mathematik: $r = .37, p < .001$; T2 Deutsch: $r = .09, p < .05$). Signifikante Zusammenhänge zeigten sich auch zwischen den Fähigkeitsselbstkonzepten und den korrespondierenden Fachnoten (z. B. T1 Mathematik: $r = .48, p < .001$; T2 Deutsch: $r = .43, p < .001$). Die nicht korrespondierenden Fachnoten und Fähigkeitsselbstkonzepte korrelierten dagegen größtenteils nicht signifikant (z. B. T2: $r = -.06, p > .05$). Während die Fachnoten und -leistungen zwischen den Domänen Mathematik und Deutsch positiv und signifikant korrelierten (z. B. T1 Noten: $r = .35, p < .001$), hingen die nichtkorrespondierenden Fähigkeitsselbstkonzepte signifikant negativ zusammen (z. B. T2: $r = -.15, p < .001$).

Die intrinsische Mathematikmotivation hing signifikant positiv mit den entsprechenden Testleistungen zusammen (z. B. T1 Mathematik: $r = .21, p < .001$). Es zeigten sich keine statistisch bedeutsamen Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen im Lesetest und der Motivation im Fach Deutsch ($r = -.07, p > .05$). In beiden Domänen korrelierten die intrinsische Motivation und die korrespondierenden Fachnoten signifikant positiv (z. B. T1 Mathematik: $r = .32, p < .001$; T2 Deutsch: $r = .26, p < .001$).

*Deskriptive Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

Tabelle 15 zeigt die bivariaten Korrelationen der manifesten Variablen getrennt für Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. In beiden Gruppen hingen die elterlichen Bildungserwartungen signifikant mit der besuchten Schulform (z. B. T1: $r_{\text{mitMH}} = .40, p < .01$; $r_{\text{ohneMH}} = .18, p < .01$) und dem sozialen Hintergrund (z. B. T1: $r_{\text{mitMH}} = .19, p < .01$; $r_{\text{ohneMH}} = .27, p < .01$) zusammen. Die Bildungserwartungen der Eltern und der Schüler*innen hingen in beiden Gruppen in einem vergleichbaren Ausmaß signifikant positiv zusammen (z. B. T1: $r_{\text{mitMH}} = .67, p < .01$; $r_{\text{ohneMH}} = .66, p < .01$). Auch die Zusammenhänge zwischen den elterlichen Bildungserwartungen und den Fähigkeitsselbstkonzepten bzw. der intrinsischen Motivation im Fach Mathematik waren in beiden Gruppen vergleichbar ausgeprägt (z. B. T2: $r_{\text{mitMH}} = .18, p < .01$; $r_{\text{ohneMH}} = .24, p < .001$; $r_{\text{mitMH}} = .14, p < .01$; $r_{\text{ohneMH}} = .14, p < .01$). In der Domäne Deutsch zeigten sich bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund teilweise keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den elterlichen Bildungserwartungen und der intrinsischen Motivation ($r_{\text{mitMH}} = .02, p > .05$; $r_{\text{ohneMH}} = .14, p < .01$), bzw. dem Fähigkeitsselbstkonzept (z. B. $r_{\text{mitMH}} = .07, p > .05$; $r_{\text{ohneMH}} = .18, p < .01$). In beiden Gruppen hingen die elterlichen Bildungserwartungen signifikant positiv mit den Leistungen der Schüler*innen zusammen. Die größten Zusammenhänge zeigten sich bei den Leistungstests in der Domäne Mathematik. Diese waren in beiden Gruppen vergleichbar hoch ausgeprägt (z. B. $r_{\text{mitMH}} = .28, p < .01$; $r_{\text{ohneMH}} = .33, p < .01$). In der Domäne Deutsch fielen die Zusammenhänge zwischen den elterlichen Bildungserwartungen und den Leistungstests in beiden Gruppen deskriptiv geringer aus als in der Domäne Mathematik (z. B. $r_{\text{mitMH}} = .13, p < .01$; $r_{\text{ohneMH}} = .16, p < .01$). In beiden Gruppen zeigten sich

außerdem signifikante Zusammenhänge zwischen den elterlichen Bildungserwartungen und den Fachnoten (z. B. T1 Mathematik: $r_{\text{mitMH}} = .28, p < .001$; $r_{\text{ohneMH}} = .29, p < .01$)

Die mathematischen Fähigkeitsselbstkonzepte der Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund hingen signifikant mit den Testleistungen in der Domäne Mathematik zusammen (z. B. Mathematik: $r_{\text{mitMH}} = .31, p < .01$; $r_{\text{ohneMH}} = .49, p < .01$). In der Domäne Deutsch zeigte sich bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund kein signifikanter Zusammenhang, bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund dagegen schon ($r_{\text{mitMH}} = .06, p > .05$; $r_{\text{ohneMH}} = .12, p < .01$). Die Zusammenhänge zwischen den Fähigkeitsselbstkonzepten und den Fachnoten waren in der Domäne Mathematik und Deutsch in beiden Gruppen vergleichbar hoch ausgeprägt (Mathematik: $r_{\text{mitMH}} = .50, p < .01$; $r_{\text{ohneMH}} = .48, p < .001$; Deutsch: $r_{\text{mitMH}} = .42, p < .01$; $r_{\text{ohneMH}} = .45, p < .01$). Die nicht korrespondierenden Fachnoten und Fähigkeitsselbstkonzepte korrelierten dagegen in beiden Gruppen größtenteils nicht signifikant (z. B. T2: $r_{\text{mitMH}} = -.08, p > .05$; $r_{\text{ohneMH}} = -.03, p > .015$). Während die Fachnoten und Testleistungen in beiden Gruppen zwischen den Domänen Mathematik und Deutsch positiv und signifikant korrelierten (z. B. T1 Noten: $r_{\text{mitMH}} = .40, p < .001$; $r_{\text{ohneMH}} = .51, p < .001$), hingen die nichtkorrespondierenden Fähigkeitsselbstkonzepte in beiden Gruppen signifikant negativ zusammen ($r_{\text{mitMH}} = -.14, p < .001$; $r_{\text{ohneMH}} = -.16, p < .001$). In beiden Gruppen korrelierten die fachlich korrespondierenden Fähigkeitsselbstkonzepte und die intrinsische Motivation in vergleichbaren Ausmaßen (z. B. T1 Mathematik: $r_{\text{mitMH}} = .71, p < .001$; $r_{\text{ohneMH}} = .69, p < .001$).

Bei den Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund hing die intrinsische Mathematikmotivation signifikant mit den Leistungen im Mathematiktest (z. B. T1: $r_{\text{mitMH}} = .17, p < .001$; $r = .27, p < .001$) und der Mathematiknote zusammen (z. B. T1: $r_{\text{mitMH}} = .35, p < .001$; $r_{\text{ohneMH}} = .32, p < .001$). In keiner der Gruppen zeigten sich signifikante Zusammenhänge zwischen den Leistungen im Lesetest und der intrinsischen Motivation im Fach Deutsch ($r_{\text{mitMH}} = -.09, p > .05$; $r_{\text{ohneMH}} = .01, p > .05$). In beiden Gruppen zeigten sich aber signifikante Zusammenhänge zwischen der intrinsischen Motivation im Fach Deutsch und der Fachnote ($r_{\text{mitMH}} = .24, p < .001$; $r_{\text{ohneMH}} = .32, p < .001$).

Tabelle 14

Bivariate Korrelationen zwischen den manifesten Variablen

	Interkorrelationen																			
	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	12)	13)	14)	15)	16)	17)	18)	19)	20)	21)
1)MH	.01	-.20*	-.07 ⁺	.19*	.08*	.12*	-.27*	-.03	-.06	.19*	.02*	.06 [†]	.02	.11*	-.25*	.01	.12*	.08*	.11*	.04
2)SF	-	.19*	.26*	.30*	.04	.03	.20*	.49*	.32*	.30*	.06 ⁺	.03	-.02	-.08 ⁺	.22*	.43*	-.00	-.04	-.08*	-.09*
3)Books	-	-	.19*	.18*	.13*	.06	.24*	.29*	.29*	.20*	.13*	.07 [†]	.13*	.03	.26*	.26*	.19*	.19*	.23*	.15*
4)BSt1	-	-	-	.66*	.20*	.14*	.13*	.30*	.61*	.52*	.17*	.11*	.13*	.10*	.13*	.28*	.31*	.29*	.26*	.24*
5)BEt1	-	-	-	-	.22*	.16*	.09*	.30*	.53*	.65*	.19*	.15*	.13*	.13*	.07	.29*	.25*	.22*	.20*	.21*
6)FSK _{Mt1}	-	-	-	-	-	.70*	.06 ⁺	.37*	.14*	.19*	.71*	.51*	-.13*	-.11*	.01	.36*	.12*	.48*	.07 ⁺	.39*
7)I _{Mt1}	-	-	-	-	-	-	.06	.21*	.06	.15*	.53*	.63*	-.09*	.07 ⁺	-.12*	.25*	.03	.32*	.02	.29*
8)LVt1	-	-	-	-	-	-	-	.26*	.14*	.06	.03	-.02	.15*	.03	.51*	.20*	.17*	.12*	.21*	.12*
9)KRWt1	-	-	-	-	-	-	-	-	.34*	.30*	.37*	.22*	-.06	-.13*	.27*	.77*	.19*	.34*	.16*	.29*
10)BSt2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.63*	.16*	.09*	.13*	.06	.18*	.32*	.32*	.29*	.38*	.32*
11)BEt2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.19*	.15*	.11*	.09 ⁺	.09 ⁺	.30*	.24*	.25*	.21*	.22*
12)FSK _{Mt2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.71*	-.15*	-.18*	.02	.38*	.13*	.43*	.07 ⁺	.52*
13)I _{Mt2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.14*	.07	-.05	.24*	.08*	.31*	.05	.39*
14)FSK _{Dt2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.59*	-.09 ⁺	-.06	.31*	.03	.43*	-.06
15)I _{Dt2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.07	-.14*	.15*	-.11*	.26*	-.10*
16)LVt2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.26*	.18*	.14*	.23*	.11*
17)KRWt2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.23*	.34*	.19*	.33*
18)N _{Dt1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.48*	.54*	.30*
19)N _{Mt1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.33*	.51*
20)N _{Dt2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.35*
21)N _{Mt2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Anmerkungen. Ergebnisse basierend auf den 20 kombinierten imputierten Datensätzen. * $p < .05$; * $p < .01$.

t1 = Messzeitpunkt T1, t2 = Messzeitpunkt T2, MH = Migrationshintergrund (1 = mit Migrationshintergrund, 0 = ohne Migrationshintergrund), SF = Schulform (1 = Hauptschule, 2 = Gesamtschule, 3 = Realschule), Books = Sozialer Hintergrund, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen; BE = Bildungserwartungen der Eltern, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, LV = Leseverständnistest LGVT; KRW = Mathematiktest KRW; FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch, I_D = Intrinsische Motivation im Fach Deutsch, N_M = Mathematiknote, N_D = Deutschnote.

Tabelle 15

*Bivariate Korrelationen zwischen den manifesten Variablen (Oberhalb der Diagonalen: Schüler*innen mit Migrationshintergrund; unterhalb der Diagonalen: Schüler*innen ohne Migrationshintergrund)*

	Interkorrelationen																			
	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	10)	11)	12)	13)	14)	15)	16)	17)	18)	19)	21)	22)
1)SF	-	.21*	.14*	.18*	.04	.06	.15*	.48*	.23*	.21*	.05	.06	.04	-.01	.16*	.41*	.05	.02	.08	.04
2)Books	.19*	-	.25*	.27*	.16*	.10 ⁺	.19*	.31*	.32*	.25*	.12*	.08	.15*	.09	.21*	.28*	.24*	.15*	.22*	.16*
3)BSt1	.34*	.17*	-	.66*	.21*	.15*	.17*	.27*	.63*	.52*	.16*	.09	.15*	.12*	.16*	.25*	.36*	.31*	.29*	.24*
4)BEt1	.40*	.19*	.67*	-	.24*	.14*	.18*	.29*	.56*	.66*	.20*	.12*	.16*	.15*	.16*	.29*	.35*	.29*	.28*	.22*
5)FSK _{Mt1}	.04	.14*	.19*	.18*	-	.69*	.10 ⁺	.41*	.18*	.17*	.71*	.48*	-.13*	-.10 ⁺	.06	.38*	.17*	.48*	.10 ⁺	.43*
6)I _{Mt1}	.01	.06	.11*	.14*	.71*	-	.01	.27*	.11 ⁺	.13*	.53*	.60*	-.07	.10 ⁺	-.05	.28*	.10 ⁺	.32*	.06	.32*
7)LVt1	.27*	.20*	.15*	.13*	.07	-.06	-	.26*	.16*	.14*	.07	.06	.16*	.10 ⁺	.48*	.22*	.19*	.13*	.22*	.14*
8)KRWt1	.50*	.28*	.32*	.32*	.34*	.17*	.26*	-	.30*	.24*	.40*	.25*	-.03	-.07	.24*	.78*	.27*	.34*	.19*	.31*
10)BSt2	.39*	.30*	.58*	.51*	.10 ⁺	.01	.16*	.38*	-	.64*	.16*	.10 ⁺	.16*	.11 ⁺	.18*	.29*	.38*	.31*	.39*	.32*
11)BEt2	.37*	.25*	.51*	.62*	.19*	.13 ⁺	.09	.36*	.62*	-	.16*	.12 ⁺	.18*	.14*	.14*	.26*	.37*	.27*	.30*	.24*
12)FSK _{Mt2}	.07	.14*	.17*	.19*	.71*	.53*	.01	.36*	.15*	.22*	-	.69*	-.16*	-.17*	.01	.40*	.16*	.44*	.10 ⁺	.53*
13)I _{Mt2}	.01	.08	.12*	.16*	.52*	.65*	-.05	.21*	.08	.16*	.72*	-	-.13*	.10 ⁺	-.01	.27*	.11 ⁺	.28*	.09 ⁺	.37*
14)FSK _{Dt2}	-.06	.12*	.12*	.11*	-.12*	-.11 ⁺	.14*	-.09	.11 ⁺	.06	-.14*	.15*	-	.60*	.12*	-.06	.34*	-.02	.45*	-.03
15)I _{Dt2}	.14*	.03	.07	.07	-.14*	.02	.03	-.16*	.07	.02	-.20*	.03	.59*	-	.01	-.11 ⁺	.23*	.05	.32*	-.06
16)LVt2	.28*	.24*	.15*	.10*	.02	-.14*	.46*	.30*	.22*	.14*	.05	-.05	.06	-.09	-	.26*	.21*	.16*	.22*	.11*
17)KRWt2	.45*	.25*	.29*	.30*	.34*	.22*	.21*	.78*	.34*	.34*	.35*	.21*	-.06	-.17*	.28*	-	.31*	.36*	.22*	.36*
18)N _{Dt1}	-.03	.12*	.29*	.22*	.11 ⁺	.01	.10 ⁺	.14*	.29*	.18*	.12*	.08	.28*	.11 ⁺	.11 ⁺	.17*	-	.51*	.59*	.35*
19)N _{Mt1}	.05	.21*	.28*	.20*	.50*	.35*	.09 ⁺	.34*	.29*	.26*	.43*	.34*	.05	-.14*	.10*	.34*	.40*	-	.35*	.54*
21)N _{Dt2}	.09 ⁺	.21*	.26*	.19*	.07	.07	-.17*	.13*	.38*	.19*	.06	.03	.42*	.24*	.19*	.17*	.49*	.31*	-	.36*
22)N _{Mt2}	.13*	.14*	.24*	.23*	.37*	.28*	.08	.27*	.32*	.23*	.52*	.40*	-.08	-.13*	.09 ⁺	.31*	.26*	.48*	.33*	-

Anmerkungen. Ergebnisse basierend auf den 20 kombinierten imputierten Datensätzen. * $p < .05$; * $p < .01$.

t1 = Messzeitpunkt T1, t2 = Messzeitpunkt T2, SF = Schulform (1 = Hauptschule, 2 = Gesamtschule, 3 = Realschule), Books = Sozialer Hintergrund, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen; BE = Bildungserwartungen der Eltern, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, LV = Leseverständnistest LGVT; KRW = Mathematiktest KRW; FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch, I_D = Intrinsische Motivation im Fach Deutsch, N_M = Mathematiknote, N_D = Deutschnote.

Mittelwertunterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*Mittelwertunterschiede in den manifesten Variablen*

Tabelle 16 zeigt die deskriptiven Statistiken der manifesten Variablen sowie die Ergebnisse der Tests auf Varianzgleichheit (Levene-Tests) und Mittelwertunterschiede (t-Tests). Es zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Schüler*innen ohne Migrationshintergrund wiesen einen höheren sozialen Hintergrund auf ($d = 0.39$). Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in dem Mathematiktest KRW, aber in dem Lesetest LGVT (T1: $d = 0.58$, T2: $d = 0.46$). In Bezug auf die Noten zeigten sich ebenfalls kleine signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen. Schüler*innen ohne Migrationshintergrund erhielten zum ersten Messzeitpunkt bessere Noten im Fach Mathematik ($d = 0.17$) und zu beiden Messzeitpunkten bessere Noten im Fach Deutsch (T1: $d = 0.28$, T2: $d = 0.24$). Die Leistungsunterschiede fielen nach Cohen (1988) allesamt gering bis moderat aus.

Trotz der Leistungsunterschiede zuungunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund berichteten diese von höheren elterlichen Bildungserwartungen (T1: $d = 0.36$, T2: $d = 0.86$) und strebten auch selbst nach höheren Schulabschlüssen (T1: $d = 0.12$, T2: $d = 0.19$). Die Unterschiede in Bezug auf die eigenen Bildungserwartungen der Schüler*innen verfehlten jedoch das strenge Signifikanzniveau ($p < .01$). Die Jugendlichen mit Migrationshintergrund wiesen zu T1 ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Mathematik auf, es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zu T2 (T1: $d = 0.16$, T2: $d = 0.04$). Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund wiesen ein vergleichbar ausgeprägtes Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Deutsch auf. Domänenübergreifend waren die Schüler*innen mit Migrationshintergrund intrinsisch motivierter als die Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (Mathematik T1: $d = 0.24$, T2: $d = 0.12$; Deutsch: $d = 0.21$).

Tabelle 16

Mittelwerte (*M*), Standardabweichungen (*SD*) und interne Konsistenzen (α) der manifesten Variablen getrennt für Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund sowie die Ergebnisse zur Testung der Varianz (Levene-Test) und Mittelwertsgleichheit (t-Test)

	Ohne Migrationshintergrund ^a			Mit Migrationshintergrund ^a			Levene-Test ^a		t-test ^b		<i>d</i> ^a
	<i>M</i>	<i>SD</i>	α	<i>M</i>	<i>SD</i>	α	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t(df)</i>	<i>p</i>	
Books	2.89	1.27	- >	2.42	1.11	-	14.74	<.001	6.89(1087.94)	<.001	0.39
BSt1	1.85	0.90	-	1.96	0.91	-	0.00	.989	-2.37(3203)	.018	0.12
BEt1	3.54	1.03	- <	3.91	1.04	-	0.92	.338	-6.58(5360)	<.001	0.36
FSKMt1	3.09	0.98	.95 <	3.25	1.01	.94	0.41	.521	-2.81(5066)	.005	0.16
IMt1	2.59	1.07	.93 <	2.86	1.14	.92	2.96	.086	-3.85(2188)	<.001	0.24
LVt1	9.53	4.87	- >	6.77	4.70	-	1.08	.298	9.18(1991)	<.001	0.58
KRWt1	14.80	6.79	.87	14.23	7.72	.90	10.62	.001	1.12(2494.47)	.263	0.08
BSt2	1.89	0.87	-	2.05	0.82	-	9.91	.002	-1.73(152.132)	.087	0.19
BEt2	3.54	1.04	- <	3.98	1.03	-	0.97	.325	-6.05(570)	<.001	0.86
FSKMt2	3.13	0.94	.92	3.17	0.97	.93	0.14	.710	-0.67(780)	.504	0.04
IMt2	2.60	1.10	.92	2.73	1.08	.91	0.02	.900	-1.99(447)	.047	0.12
FSKDt2	3.44	0.74	.90	3.41	0.71	.88	0.75	.388	0.45(261)	.653	0.04
IDt2	2.79	0.92	.89 <	2.98	0.89	.89	0.56	.453	-3.30(168)	.001	0.21
LVt2	11.05	5.37	- >	8.61	5.19	-	0.24	.627	7.50(150)	<.001	0.46
KRWt2	18.14	8.26	.95	18.87	8.29	.96	0.57	.451	-0.46(882)	.644	0.09
NDt1	4.06	0.84	- >	3.81	0.91	-	17.62	<.001	3.86(2021.95)	<.001	0.28
NMt1	3.86	1.03	- >	3.69	1.05	-	2.31	.129	2.65(4594)	.008	0.17
NDt2	3.12	4.89	- >	3.33	0.87	-	1.71	.191	3.63(1704)	<.001	0.24
NMt2	3.79	1.03	-	3.70	1.05	-	0.47	.493	1.42(1913)	.157	0.09

Anmerkungen. ^a Testergebnisse basierend auf den Originaldaten, ^b Testergebnisse basierend auf den 20 kombinierten imputierten Datensätzen.

> signifikante Mittelwertunterschiede zugunsten der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, < signifikante Mittelwertunterschiede zugunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund. d = Effektstärke Cohens's d , t_1 = Messzeitpunkt T1, t_2 = Messzeitpunkt T2, Books = Sozialer Hintergrund (Wertebereich: 1 bis 6), BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen (Wertebereich: 1 bis 3); BE = Bildungserwartungen der Eltern (Wertebereich: 1 bis 5), FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik (Wertebereich: 1 bis 5), I_M = Intrinsische Mathematikmotivation (Wertebereich: 1 bis 5), LV = Leseverständnistest LGVT (Wertebereich: -23 bis 46); KRW = Mathematiktest KRW (Wertebereich: 1 bis 50, interne Konsistenz ermittelt über die 50 Einzelaufgaben); FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch (Wertebereich: 1 bis 5), I_D = Intrinsische Motivation im Fach Deutsch (Wertebereich: 1 bis 5), N_D = Deutschnote (Wertebereich: 1 bis 6, umgepolt) höhere Werte entsprechen einer niedrigeren Leistung, N_M = Mathematiknote (Wertebereich: 1 bis 6, umgepolt).

Mittelwertunterschiede in den latenten Variablen

Die (partielle) skalare Messinvarianz konnte für alle Messmodelle sowohl über die Zeit als auch über die Gruppen abgesichert werden. Dies erlaubte Aussagen über Mittelwertunterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in den latenten Konstrukten. Eine ausführliche Beschreibung der Parcelbildung, der Überprüfung der Messinvarianzen sowie Abbildungen der verschiedenen Messmodelle findet sich im Anhang (Abbildungen 5a - 10a). Alle signifikanten Mittelwertunterschiede in den manifesten Variablen konnten auch auf latenter Ebene identifiziert werden.

In Bezug auf den Mathematiktests KRW zeigten sich auch in dem latenten Konstrukt keine signifikanten Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund war der Mittelwert hier zu T1 deskriptiv um -0.083 Skalenwerte niedriger ausgeprägt ($SE = 0.063, p = .187$), zu T2 war er um 0.027 Skalenwerte höher ausgeprägt ($SE = .066, p = .678$). In dem Lesetest LGVT zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund war der Mittelwert hier zu T1 um -0.805 Skalenwerte niedriger ausgeprägt ($SE = .095, p < .001$), zu T2 war er um -0.684 Skalenwerte niedriger ausgeprägt ($SE = .101, p < .001$). Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept war bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu T1 um 0.164 Skalenwerte höher ausgeprägt ($SE = .062, p = .008$), zu T2 um 0.074 Skalenwerte ($SE = .066, p = .261$). Auch in dem latenten Konstrukt zeigten sich folglich signifikante Unterschiede zugunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu T1. In Bezug auf das verbale Fähigkeitsselbstkonzept zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund war der Mittelwert hier deskriptiv um -0.031 Skalenwerte niedriger ausgeprägt ($SE = .072, p = .665$). Die intrinsische Motivation in der Domäne Mathematik war bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu T1 um 0.217 Skalenwerte höher ausgeprägt ($SE = .056, p < .001$), zu T2 um 0.201 Skalenwerte ($SE = .057, p < .001$).

Längsschnittliche Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, Motivation und Leistungen

Zusammenhänge in der Domäne Mathematik

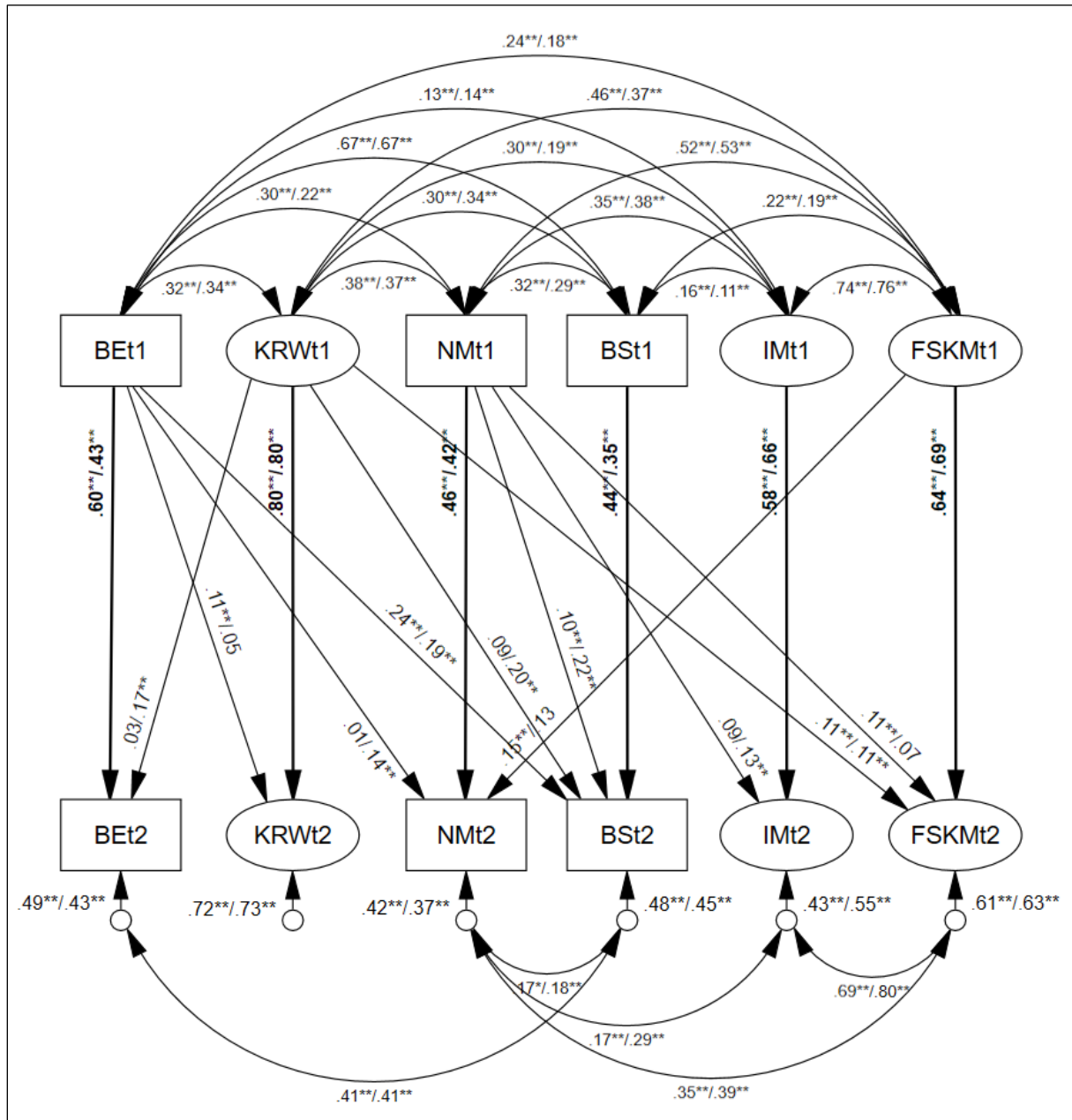


Abbildung 25. Ergebnisse des latenten CLPM (Modell 4): Längsschnittliche Zusammenhänge von elterlichen Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistungen in der Domäne Mathematik für Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Für eine bessere Übersicht sind nur die signifikanten Pfade dargestellt. Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$). t1 = Messzeitpunkt T1, t2 = Messzeitpunkt T2, BE = Bildungserwartungen der Eltern, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, KRW = Mathematiktest KRW, N_M = Mathematiknote.

Aufgrund von teilweise recht hohen bivariaten Korrelationen zwischen den Prädiktoren wurden zunächst verschiedene, weniger komplexe Einzelmodelle gerechnet. So wurde das CLPM, in dem alle motivationalen Konstrukte (Erwartungen, intrinsische Motivation und Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler*innen) simultan berücksichtigt wurden, schrittweise aufgebaut. Die Ergebnisse der kleineren Modelle für die Domäne Mathematik (Modelle 1 bis 3) sind in Tabelle 19a im Anhang dargestellt. Die Ergebnisse des komplexen Modells, in dem alle Prädiktoren parallel betrachtet wurden (Modell 4), sind in Abbildung 25 dargestellt (und in Tabelle 21a im Anhang). Zuletzt wurde das umfassende Modell auch unter der zusätzlichen Berücksichtigung des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform berechnet (Modell 5, s. Abbildung 11a und Tabelle 21a im Anhang). Zur Spezifizierung der autoregressiven Modelle wurden die Messmodelle verwendet, in denen Restriktionen zur Absicherung der skalaren Messinvarianz vorgenommen wurden. In allen Modellen wurde die Klassenzugehörigkeit über den Befehl *Type = complex* berücksichtigt.

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und Leistungen

Nach und nach wurden die verschiedenen Pfade invariant gesetzt, um zu überprüfen, ob signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bestehen. Die Ergebnisse der Gruppenvergleiche in Modell 4 sind in Tabelle 17 dargestellt, die Ergebnisse für Modell 5 (zusätzliche Berücksichtigung der Kovariaten) in Abbildung 11a und Tabelle 22a im Anhang. Sowohl die Modelle 1 bis 3 (s. Tabelle 19a) als auch die umfangreichen Modelle 4 ($\chi^2 = 1385.631$; $df = 840$; $p < .001$; CFI = .976; TLI = .972; RMSEA = .033 [90% CI = .030/.036]; SRMR = .036) und Modell 5 ($\chi^2 = 1673.704$; $df = 960$; $p < .001$; CFI = .971; TLI = .965; RMSEA = .035 [90% CI = .032/.038]; SRMR = .036) wiesen einen guten Modelfit auf. Alle T1-Konstrukte korrelierten signifikant positiv. Für alle Merkmale lagen signifikante Autoregressionen in beiden Gruppen vor. Am stabilsten war die Leistung im KRW über die Zeit (z. B. in Modell 4: $\beta_{\text{ohneMH}} = .798$, $SE = .034$, $p < .001$, $\beta_{\text{mitMH}} = .797$, $SE = .041$, $p < .001$). Die geringsten Autoregressionen zeigten sich in Bezug auf die Erwartungen der Schüler*innen (z. B. in Modell 4: $\beta_{\text{ohneMH}} = .439$, $SE = .061$, $p < .001$, $\beta_{\text{mitMH}} = .354$, $SE = .079$, $p < .001$).

Tabelle 17

*Vergleiche der Regressionspfade in Modell 4 bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	df	CFI	RMSEA	Δdf_{korrr}	$\Delta \chi^2_{\text{korrr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	1385.631	840	.976	.033			
<i>Pfade</i>							
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und Leistungen</i>							
N _{Mt1} → BEt2	1385.818	841	.976	.033	1	0.184	.668
KRWt1 → BEt2	1389.633	841	.976	.033	1	4.002	.045
BEt1 → NMt2	1389.844	841	.976	.033	1	4.213	<.001
BEt1 → KRWt2	1387.136	841	.976	.033	1	1.505	.220
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Motivation</i>							
BEt1 → BSt2	1386.266	841	.976	.033	1	0.635	.426
BEt1 → FSK _{Mt2}	1385.696	841	.976	.033	1	0.065	.799
BEt1 → I _{Mt2}	1386.073	841	.976	.033	1	0.442	.506
BSt1 → BEt2	1384.751	841	.976	.033	1	0.264	.607
FSK _{Mt1} → BEt2	1387.892	841	.976	.033	1	2.261	.133
I _{Mt1} → BEt2	1388.032	841	.976	.033	1	2.401	.121
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und Leistung</i>							
N _{Mt1} → BSt2	1388.842	841	.976	.033	1	3.211	.073
N _{Mt1} → FSK _{Mt2}	1385.879	841	.976	.033	1	0.248	.618
N _{Mt1} → I _{Mt2}	1385.840	841	.976	.033	1	0.009	.924
KRWt1 → BSt2	1386.977	841	.976	.033	1	1.579	.209
KRWt1 → FSK _{Mt2}	1386.467	841	.976	.033	1	0.836	.361
KRWt1 → I _{Mt2}	1385.894	841	.976	.033	1	0.263	.608
BSt1 → N _{Mt2}	1385.527	841	.976	.033	1	0.689	.407
FSK _{Mt1} → N _{Mt2}	1385.336	841	.976	.033	1	0.584	.445
I _{Mt1} → N _{Mt2}	1385.646	841	.976	.033	1	0.754	.385
BSt1 → KRWt2	1386.514	841	.976	.033	1	1.230	.267
FSK _{Mt1} → KRWt2	1385.826	841	.976	.033	1	0.853	.356
I _{Mt1} → KRWt2	1385.442	841	.974	.033	1	0.642	.423

Anmerkungen. t1 = Messzeitpunkt T1; t2 = Messzeitpunkt T2, N_M = Mathematiknote, KRW = Mathematiktest KRW, BE = Bildungserwartungen der Eltern, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

In beiden Gruppen zeigten sich signifikante Effekte der Mathematiknote von T1 auf die Veränderung der elterlichen Bildungserwartungen von T2 (Modelle 1, 2 und 5). In zwei Modellen fiel dieser Effekt nur bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund signifikant aus (z. B. in Modell 5: $\beta_{\text{ohneMH}} = .111$, $SE = .041$, $p = .007$, $\beta_{\text{mitMH}} = .101$, $SE = .061$, $p = .096$). Weder in Modell 4 noch in Modell 5 unterschieden sich die Pfade zwischen den Gruppen jedoch signifikant (s. Tabelle 17 und 22a im Anhang).

Der KRW von T1 wirkte sich in den Modellen 1 bis 4 nur bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant auf die Veränderung elterlicher Bildungserwartungen von T2 aus (z.

B. in Modell 4: $\beta_{\text{ohneMH}} = .027$, $SE = .040$, $p = .503$, $\beta_{\text{mitMH}} = .168$, $SE = .052$, $p = .001$). In keiner Gruppe zeigten sich signifikante Effekte, wenn der soziale Hintergrund und die besuchte Schulform kontrolliert wurden (Modell 5). Nachdem der entsprechende Pfad in den Modellen 4 und 5 zwischen den Gruppen gleichgesetzt wurde, kam es nicht zu einer signifikanten Verschlechterung des χ^2 -Wertes.

In der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund zeigte sich in den Modellen 1 bis 4 ein signifikanter Effekt der elterlichen Bildungserwartungen zu T1 auf die Veränderung der Mathematiknote von T2. Im Gegensatz dazu fiel dieser Effekt in keinem Modell für die Schüler*innen ohne Migrationshintergrund signifikant aus (z. B. in Modell 4: $\beta_{\text{ohneMH}} = .005$, $SE = .045$, $p = .903$, $\beta_{\text{mitMH}} = .139$, $SE = .045$, $p = .002$). In keiner Gruppe zeigten sich signifikante Effekte, wenn der soziale Hintergrund und die besuchte Schulform kontrolliert wurden (Modell 5). Setzte man den entsprechenden Pfad in Modell 4 und 5 zwischen den Gruppen gleich, kam es zu einer bedeutsamen Verschlechterung des χ^2 -Wertes (Modell 4: $\Delta\chi^2_{\text{korr}} = 4.213$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p < .001$; Modell 5: $\Delta\chi^2_{\text{korr}} = 10.219$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p < .001$). Das deutet darauf hin, dass die Effekte der Elternerwartungen auf die Veränderung der Mathematiknote bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant größer ausfielen.

In der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund zeigte sich in keinem der Modelle ein signifikanter Einfluss der Elternerwartungen zu T1 auf die Veränderung der Leistungen im KRW zu T2. In der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund zeigte sich dagegen ein signifikanter Effekt in den Modellen 3 und 4 (z. B. in Modell 4: $\beta_{\text{ohneMH}} = .105$, $SE = .037$, $p = .004$, $\beta_{\text{mitMH}} = .046$, $SE = .046$, $p = .320$). Nach der Kontrolle der besuchten Schulform und des sozialen Hintergrundes fiel der Effekt auch in der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund nicht mehr signifikant aus. Nachdem der entsprechende Pfad in den Modellen 4 und 5 zwischen den Gruppen invariant gesetzt wurde, kam es nicht zu einer signifikanten Verschlechterung des χ^2 -Wertes.

Reziproke Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und Leistung

Es zeigten sich signifikante Effekte der Mathematiknote von T1 auf die Veränderung der Erwartungen der Schüler*innen in beiden Gruppen (z. B. in Modell 4: $\beta_{\text{ohneMH}} = .098$, $SE = .038$, $p = .010$, $\beta_{\text{mitMH}} = .217$, $SE = .055$, $p < .001$). Setzte man den entsprechenden Pfad in den Modellen 4 und 5 gleich, kam es nicht zu einer signifikanten Verschlechterung des χ^2 -Wertes. Nur in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund fiel der Effekt der Mathematiknote von T1 auf die Veränderung der intrinsischen Mathematikmotivation von T2 signifikant aus (z. B. in Modell 4: $\beta_{\text{ohneMH}} = .092$, $SE = .047$, $p = .050$, $\beta_{\text{mitMH}} = .130$, $SE = .051$, $p = .011$). In keinem der Modelle verschlechterte sich jedoch der Modelfit statistisch bedeutsam, nachdem die entsprechenden Pfade zwischen den Gruppen invariant gesetzt wurden. Nur bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund zeigte sich ein signifikanter

Effekt der Mathematiknote auf die Veränderung des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes in Modell 4 ($\beta_{\text{ohneMH}} = .112$, $SE = .043$, $p = .009$, $\beta_{\text{mitMH}} = .074$, $SE = .041$, $p = .069$). Setzte man den entsprechenden Pfad zwischen den Gruppen gleich, kam es jedoch nicht zu einer signifikanten Verschlechterung des Modelfits.

Die Ergebnisse im Rechentest KRW zu T1 wirkten sich nur bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant auf die Veränderung der Bildungserwartungen der Schüler*innen zu T2 aus (z. B. in Modell 4: $\beta_{\text{ohneMH}} = .087$, $SE = .050$, $p = .081$, $\beta_{\text{mitMH}} = .203$, $SE = .055$, $p < .001$). Dieser Effekt war aber auch bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht mehr signifikant, wenn der soziale Hintergrund und die besuchte Schulform kontrolliert wurden. Es zeigten sich keine signifikanten Gruppenunterschiede in den Effektstärken. In keinem der Modelle und in keiner der Gruppen zeigte sich ein signifikanter Effekt des KRW auf die Veränderung der intrinsischen Mathematikmotivation. Es zeigten sich auch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Der KRW wirkte sich in beiden Gruppen signifikant auf die Veränderung des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes aus (z. B. in Modell 4: $\beta_{\text{ohneMH}} = .102$, $SE = .038$, $p = .007$, $\beta_{\text{mitMH}} = .108$, $SE = .039$, $p = .006$). Es zeigten sich keine Gruppenunterschiede in den Effektstärken.

Die Erwartungen der Schüler*innen hatten sowohl bei den Jugendlichen mit als auch ohne Migrationshintergrund in keinem der Modelle einen bedeutsamen Einfluss auf die Veränderung der Mathematiknote und es zeigten sich auch keine Unterschiede in den Effektstärken zwischen den Gruppen. In dem kleineren Modell 1 zeigten sich in beiden Gruppen signifikante Effekte der intrinsischen Mathematikmotivation auf die Veränderung der Mathematiknote ($\beta_{\text{ohneMH}} = .166$, $SE = .035$, $p < .001$, $\beta_{\text{mitMH}} = .121$, $SE = .041$, $p = .003$). In keinem der Modelle unterschieden sich diese Pfade signifikant zwischen den Gruppen. Es zeigten sich signifikante Effekte des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Veränderung der Mathematiknote in beiden Gruppen. In den Modellen 4 und 5 fiel dieser Effekt allerdings nur bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund signifikant aus (z. B. in Modell 4: $\beta_{\text{ohneMH}} = .147$, $SE = .056$, $p = .008$, $\beta_{\text{mitMH}} = .131$, $SE = .087$, $p = .113$). Setzte man den entsprechenden Pfad in den Modellen gleich, kam es jedoch in keinem Fall zu einer signifikanten Verschlechterung des Modelfits.

Es zeigten sich in keinem Modell und in keiner Gruppe signifikante Effekte der Bildungserwartungen der Schüler*innen auf die Veränderung der Leistungen im KRW und auch keine Gruppenunterschiede. In Modell 1 zeigte sich nur in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund ein signifikanter Effekt der intrinsischen Mathematikmotivation auf die Veränderung des KRW ($\beta_{\text{ohneMH}} = .070$, $SE = .037$, $p = .059$, $\beta_{\text{mitMH}} = .096$, $SE = .034$, $p = .004$). Es kam in keinem der Modelle zu einer bedeutsamen Verschlechterung des Modelfits, wenn der entsprechende Pfad zwischen den Gruppen invariant gesetzt wurde. Weder bei den Jugendlichen mit

Migrationshintergrund noch bei jenen ohne Migrationshintergrund zeigten sich signifikante Effekte des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Veränderung der Leistung im KRW und es zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen in den Effektstärken.

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Motivation

In beiden Gruppen hatten die elterlichen Bildungserwartungen zu T1 einen signifikanten Einfluss auf die Veränderung der Schülererwartungen zu T2. Bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund fiel dieser Effekt jedoch in den Modellen 3 und 5 nicht signifikant aus (z. B. in Modell 5: $\beta_{\text{ohneMH}} = .210$, $SE = .048$, $p < .001$, $\beta_{\text{mitMH}} = .129$, $SE = .059$, $p = .028$). Trotzdem fanden sich keine Hinweise auf signifikante Gruppenunterschiede in den Effekten. In keinem der Modelle und in keiner Gruppe wirkten sich die elterlichen Bildungserwartungen signifikant auf die intrinsische Mathematikmotivation oder das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept aus. Es zeigten sich auch keine signifikanten Unterschiede in den Effektstärken zwischen den Gruppen.

Es zeigten sich keine signifikanten Effekte der Bildungserwartungen, der intrinsischen Mathematikmotivation und des Fähigkeitsselbstkonzeptes zu T1 auf die Veränderung der elterlichen Bildungserwartungen zu T2. Auch zeigten sich keine Gruppenunterschiede in den Effektstärken.

Zusammenhänge in der Domäne Deutsch

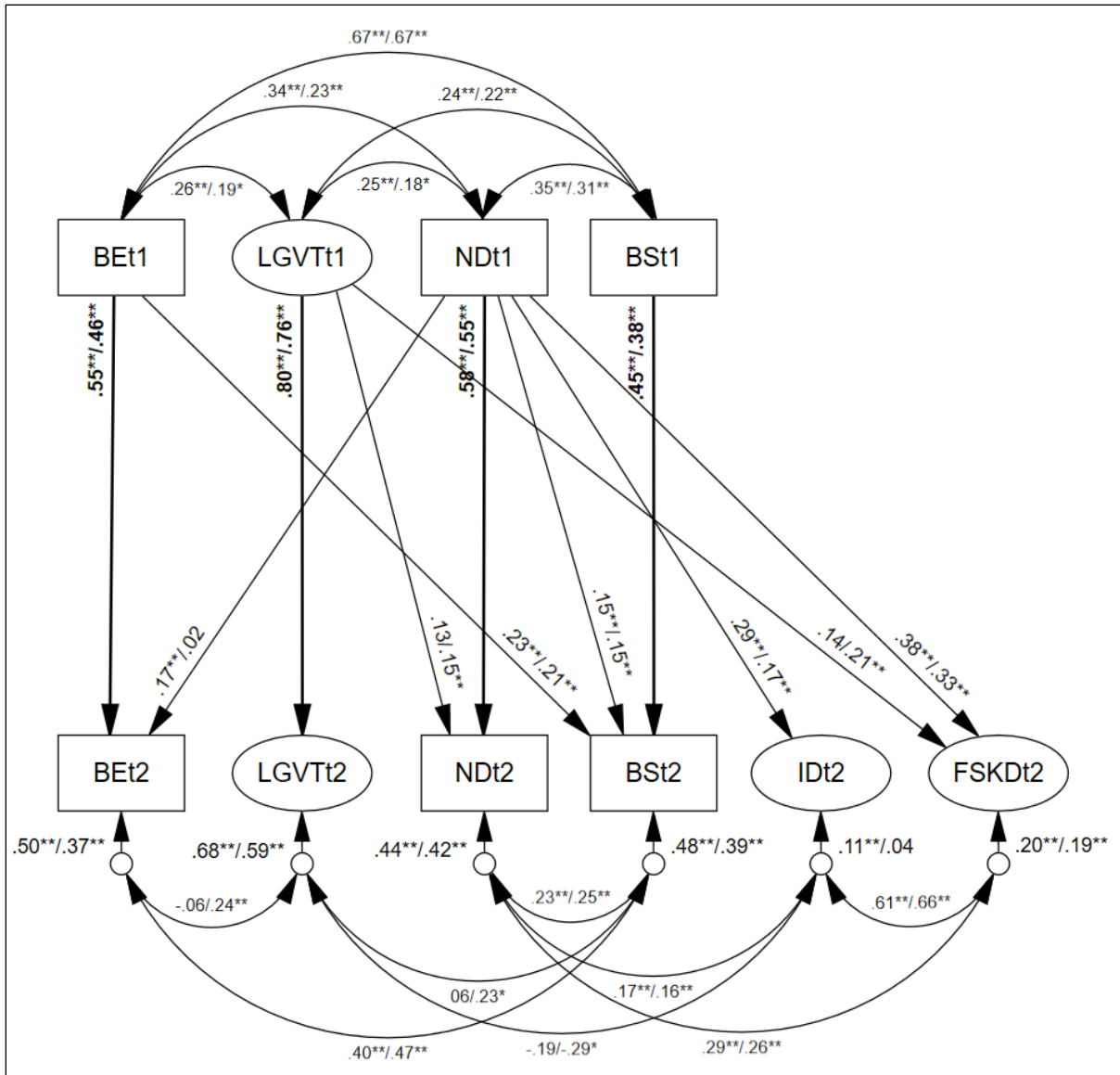


Abbildung 26: Ergebnisse des latenten CLPM (Modell 9): Längsschnittliche Zusammenhänge von elterlichen Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistungen in der Domäne Deutsch für Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Für eine bessere Übersicht, sind nur die signifikanten Pfade dargestellt. Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$), t1 = Messzeitpunkt T1, t2 = Messzeitpunkt T2, BE = Bildungserwartungen der Eltern, I_D = Intrinsische Motivation im Fach Deutsch, FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, LGVT = Leseverständnistest, N_D = Deutschnote.

Es wurden verschiedene Einzelmodelle gerechnet, in denen der Einfluss elterlicher Bildungserwartungen zu T1 auf die Motivation und die Leistung in der Domäne Deutsch zu T2 getrennt für Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund untersucht wurde. Das komplexe Modell, in dem die elterlichen Bildungserwartungen und die Erwartungen der Schüler*innen simultan Leistungen und Motivation zu T2 vorhersagten, wurde schrittweise aufgebaut (Modelle 6 bis 8, s. Tabelle 20a im Anhang). In allen Modellen wurde die Klassenzugehörigkeit über den Befehl *Type = complex* berücksichtigt. Zur Spezifizierung der autoregressiven Modelle wurden die Messmodelle verwendet, in denen Restriktionen zur Absicherung der skalaren Messinvarianz vorgenommen wurden. Modell 9, in dem alle T1 Konstrukte simultan berücksichtigt wurden, ist in Abbildung 26 (und in Tabelle 21a im Anhang) dargestellt. Modell 10, in dem zusätzlich auch die Kovariaten berücksichtigt wurden, ist in Abbildung 12a und Tabelle 21a im Anhang dargestellt.

Das Modell 9 wies einen guten Modelfit auf ($\chi^2 = 551.610$; $df = 359$; $p < .001$; CFI = .971; TLI = .963; RMSEA = .030 [90% CI = .025/.035]; SRMR = .043). Auch das Modell 10, in dem zusätzlich die besuchte Schulform und der soziale Hintergrund kontrolliert wurden wies einen guten Modelfit auf ($\chi^2 = 649.107$; $df = 431$; $p < .001$; CFI = .971; TLI = .961; RMSEA = .029 [90% CI = .024/.034]; SRMR = .040). Auch die kleinen Modelle 6 bis 8 wiesen einen guten Fit auf (s. Tabelle 20a im Anhang). Nach und nach wurden die verschiedenen Pfade invariant gesetzt, um zu überprüfen, ob signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bestanden. Die Ergebnisse der Gruppenvergleiche in Modell 9 sind in Tabelle 18 dargestellt, die Ergebnisse für Modell 10 in Tabelle 23a im Anhang. Alle T1-Konstrukte korrelierten signifikant positiv miteinander. Auch zeigten sich für alle Konstrukte, die über zwei Messzeitpunkte erhoben wurden¹²⁸, signifikante Autoregressionen in beiden Gruppen. Am stabilsten über die Zeit war dabei die Leistung im LGVT (z. B. in Modell 9: $\beta_{\text{ohneMH}} = .801$, $SE = .078$, $p < .001$, $\beta_{\text{mitMH}} = .756$, $SE = .095$, $p < .001$). Weniger stabil waren die Bildungserwartungen der Schüler*innen (z. B. in Modell 9: $\beta_{\text{ohneMH}} = .445$, $SE = .060$, $p < .001$, $\beta_{\text{mitMH}} = .379$, $SE = .086$, $p < .001$).

¹²⁸ Die intrinsische Motivation im Fach Deutsch und das Fähigkeitsselbstkonzept wurden erst zu T2 erhoben.

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und Leistungen

Tabelle 18

*Vergleiche der Regressionspfade in Modell 9 bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	df	CFI	RMSEA	Δdf_{korr}	$\Delta \chi^2_{\text{korr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	551.610	359	.971	.030			
<i>Pfade</i>							
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und Leistungen</i>							
N_{Dt1} → BEt2	561.668	360	.969	.031	1	30.118	<.001
LVt1 → BEt2	552.200	360	.969	.031	1	0.079	.779
BEt1 → N _{Dt2}	551.217	360	.969	.031	1	0.107	.744
BEt1 → LVt2	552.333	360	.971	.030	1	0.284	.594
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Motivation</i>							
BEt1 → BSt2	551.824	360	.971	.030	1	0.214	.644
BEt1 → FSK _{Dt2}	551.392	360	.971	.030	1	0.237	.626
BEt1 → I _{Dt2}	552.000	360	.971	.030	1	0.390	.532
BSt1 → BEt2	552.441	360	.971	.300	1	1.014	.314
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und Leistung</i>							
N _{Dt1} → BSt2	552.024	360	.971	.030	1	0.414	.520
N _{Dt1} → FSK _{Dt2}	552.815	360	.970	.030	1	1.291	.256
N _{Dt1} → I _{Dt2}	554.191	360	.971	.030	1	2.581	.108
LVt1 → BSt2	552.826	360	.970	.030	1	1.043	.307
LVt1 → FSK _{Dt2}	552.388	360	.971	.030	1	0.778	.378
LVt1 → I _{Dt2}	551.844	360	.971	.030	1	0.234	.629
BSt1 → N _{Dt2}	551.967	360	.971	.030	1	0.357	.550
BSt1 → LVt2	552.446	360	.971	.030	1	0.458	.499

Anmerkungen. t1 = Messzeitpunkt T1; t2 = Messzeitpunkt T2, N_D = Deutschnote, LV = Leseverständnistest LGVT; BE = Bildungserwartungen der Eltern; BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch, I_D = Intrinsische Motivation Deutsch, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

In den Modellen 6, 8 und 9 zeigten sich bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund signifikante Effekte der Deutschnote von T1 auf die Bildungserwartungen der Eltern von T2. Dieser Effekt wurde in der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund nicht signifikant (z. B. in Modell 9: $\beta_{\text{ohneMH}} = .166$, $SE = .041$, $p < .001$, $\beta_{\text{mitMH}} = .024$, $SE = .042$, $p = .579$). Nachdem in Modell 10 die besuchte Schulform und der soziale Hintergrund kontrolliert wurden, fiel der Effekt der Deutschnote auch in der Gruppe der Jugendlichen ohne Migrationshintergrund nicht mehr signifikant aus. Nachdem die Pfade in den Modellen 9 und 10 zwischen den Gruppen invariant gesetzt wurden, kam es zu einer signifikanten Verschlechterung der χ^2 -Werte (s. Tabelle 18 und 23a im Anhang; Modell 9: $\Delta \chi^2_{\text{korr}} = 30.118$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p < .001$; Modell 10: $\Delta \chi^2_{\text{korr}} = 22.770$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p < .001$). Das deutete darauf hin, dass der Effekt der Deutschnote auf die Veränderung elterlicher Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant kleiner ausfiel.

Die Ergebnisse im Lesetest wirkten sich in keiner der Gruppen und keinem der Modelle auf die Veränderung der elterlichen Bildungserwartungen aus. Es zeigten sich auch keine signifikanten Unterschiede in dem Effekt zwischen den Gruppen.

In keinem der Modelle zeigten sich signifikante Effekte der elterlichen Bildungserwartungen von t1 auf die Veränderung der Deutschnote von t2. Auch konnten keine Gruppenunterschiede in den Effektstärken ermittelt werden.

In Modell 10 zeigte sich nur in der Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund ein signifikanter Effekt der Bildungserwartungen der Eltern von T1 auf die Veränderung der Ergebnisse im LGVT zu T2 ($\beta_{\text{ohneMH}} = -.092$, $SE = .086$, $p = .283$, $\beta_{\text{mitMH}} = -.261$, $SE = .054$, $p < .001$). Dieser fiel überraschenderweise nicht positiv, sondern negativ aus. Auch bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund fiel dieser Effekt in allen Modellen negativ aus, wurde aber nicht signifikant. Nachdem der entsprechende Pfad in den Modellen 9 und 10 zwischen den Gruppen gleichgesetzt wurde, kam es nicht zu einer bedeutsamen Verschlechterung des Modelfits.

Reziproke Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und Leistung

Die Deutschnote von T1 hatte in beiden Gruppen und in allen Modellen einen signifikanten Einfluss auf die Veränderung der Erwartungen der Schüler*innen von T2 (z. B. in Modell 9: $\beta_{\text{ohneMH}} = .150$, $SE = .042$, $p < .001$, $\beta_{\text{mitMH}} = .150$, $SE = .046$, $p = .001$). Nachdem die Pfade in Modell 9 und 10 zwischen den Gruppen invariant gesetzt wurden, kam es nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Modelfits. In beiden Gruppen zeigten sich signifikante Effekte der Deutschnote von T1 auf die intrinsische Motivation zu T2. Dieser Effekt war in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht mehr signifikant, wenn die besuchte Schulform und der soziale Hintergrund kontrolliert wurden (Modell 10: $\beta_{\text{ohneMH}} = .284$, $SE = .063$, $p < .001$, $\beta_{\text{mitMH}} = .100$, $SE = .058$, $p = .085$). Setzte man die entsprechenden Pfade in den Modellen 9 und 10 zwischen den Gruppen gleich, deutete sich in Modell 10 eine signifikante Verschlechterung des Modelfits an ($\Delta\chi^2_{\text{korr}} = 4.257$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p = .039$). Die Deutschnote von T1 hatte einen signifikanten Einfluss auf das Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch in beiden Gruppen, auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform (z. B. in Modell 10: $\beta_{\text{ohneMH}} = .377$, $SE = .058$, $p < .001$, $\beta_{\text{mitMH}} = .282$, $SE = .057$, $p < .001$). Es zeigten sich keine Gruppenunterschiede in den Effektstärken.

Die Ergebnisse im LGVT von T1 hatten in keiner der beiden Gruppen einen signifikanten Einfluss auf die Veränderung der Erwartungen der Schüler*innen oder deren intrinsische Motivation. Es zeigten sich auch keine Unterschiede in den Effektstärken zwischen den Gruppen. Es zeigten sich aber signifikante Effekte der Leistung im LGVT zu T1 auf die Veränderung des Fähigkeitsselbstkonzeptes zu T2, allerdings nur in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund (z. B. in Modell 10:

$\beta_{\text{ohneMH}} = .138, SE = .077, p = .074, \beta_{\text{mitMH}} = .268, SE = .096, p = .005$). Die Effekte unterschieden sich aber nicht signifikant zwischen den Gruppen.

Die Bildungserwartungen der Schüler*innen wirkten sich nur in Modell 7 und nur in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant positiv auf die Veränderung der Deutschnote von T2 aus ($\beta_{\text{ohneMH}} = .071, SE = .040, p = .074, \beta_{\text{mitMH}} = .116, SE = .037, p = .002$). Nachdem weitere Prädiktoren in das Modell mitaufgenommen wurden, fiel dieser Effekt auch bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht mehr signifikant aus. Es zeigten sich keine Unterschiede in den Effekten zwischen den Gruppen. In keinem der Modelle und in keiner Gruppe wirkten sich die Erwartungen der Schüler*innen zu T1 signifikant auf die Veränderung der Leistungen im LGVT aus und es zeigten sich keine Gruppenunterschiede.

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Motivation

Auch in dem Modell für die Domäne Deutsch zeigten sich signifikante Effekte der elterlichen Bildungserwartungen von T1 auf die Veränderung der Bildungserwartungen der Schüler*innen von T2. Nachdem in Modell 10 die Kovariaten besuchte Schulform und sozialer Hintergrund kontrolliert wurden, fiel dieser Effekt in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund jedoch nicht mehr signifikant aus ($\beta_{\text{ohneMH}} = .193, SE = .045, p < .001, \beta_{\text{mitMH}} = .085, SE = .062, p = .172$). Nachdem die entsprechenden Pfade in Modell 9 und 10 zwischen den Gruppen invariant gesetzt wurden, kam es jedoch nicht zu einer signifikanten Verschlechterung des Modelfits. Es zeigten sich keine signifikanten Effekte der elterlichen Bildungserwartungen von T1 auf die intrinsische Motivation oder das Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch. Es zeigten sich auch keine Gruppenunterschiede in den Effektstärken.

Die Bildungserwartungen der Schüler*innen von T1 wirkten sich auf die Veränderung der Bildungserwartungen der Eltern aus. In dem Modell 10, in dem die besuchte Schulform und der soziale Hintergrund kontrolliert wurden, fiel dieser Effekt bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund jedoch nicht mehr signifikant aus ($\beta_{\text{ohneMH}} = .100, SE = .057, p = .081, \beta_{\text{mitMH}} = .189, SE = .073, p = .009$). Es kam jedoch nicht zu einer signifikanten Verschlechterung des Modelfits, nachdem die Pfade zwischen den Gruppen gleichgesetzt wurden.

4.3.4. Diskussion

Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

*Unterschiede in den Ausprägungen von Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

Auch in dieser Untersuchung deutete sich das Aspiration-Achievement-Paradox (Salikutluk, 2016) an. Obwohl die Schüler*innen mit Migrationshintergrund häufiger Schulformen besuchten, die nicht automatisch zum Abitur führen, erwarteten deren Eltern häufiger mindestens das (Fach-)Abitur (z. B. zu T2: 65% vs. 42%). Der Unterschied in den elterlichen Bildungserwartungen fiel zu beiden Messzeitpunkten signifikant und zu T2 groß aus. Gleichzeitig erbrachten die Schüler*innen mit Migrationshintergrund im Lesetest schlechtere Leistungen und erhielten zuletzt schlechtere Noten in den Fächern Mathematik und Deutsch. Die Unterschiede in den Noten fielen allerdings klein aus und im Mathematiktest schnitten die Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht signifikant schlechter ab. Insgesamt waren die Leistungsunterschiede zwischen den Gruppen in der Domäne Deutsch größer als in der Domäne Mathematik (s. Schoeber et al., 2015). Das spiegelte sich auch in den Fähigkeitsselbstkonzepten der Schüler*innen wider. Zum ersten Messzeitpunkt wiesen die Schüler*innen mit Migrationshintergrund ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Mathematik auf, im Fach Deutsch ergaben sich (zu T2) keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Möglicherweise führen verstärkte dimensionale Vergleiche zu einer höheren Ausprägung des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes trotz schlechterer Leistungen (s. z. B. Möller & Trautwein, 2015; Shajek et al., 2006). Die intrinsische Motivation der Schüler*innen war zu T1 in der Domäne Mathematik ebenfalls größer ausgeprägt. Zu T2 fiel dieser Unterschied nicht mehr signifikant aus, dafür zeigte sich hier ein signifikanter Unterschied in der Domäne Deutsch zugunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund. Zu keinem Messzeitpunkt berichteten Schüler*innen mit Migrationshintergrund selbst signifikant höhere Bildungserwartungen. Vermutlich führt das segregierte Schulsystem in Deutschland dazu, dass Bildungserwartungen (im Gegensatz zu Fähigkeitsselbstkonzepten) in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht höher ausfallen als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, denn der Besuch einer bestimmten Schulform gibt den zu erwerbenden Schulabschluss bis zu einem gewisse Grad vor (s. Parker et al., 2018). Zum Zeitpunkt der Befragungen stand außerdem für viele Schüler*innen bereits fest, welchen Schulabschluss sie final erwerben werden.

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und Leistungen

Untersucht wurde die Fragestellung, ob die Effekte vergangener Leistungen auf die Veränderung elterlicher Bildungserwartungen in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer

ausfallen. Dabei handelt es sich um einen möglichen sekundären ethnischen Herkunftseffekt (Kristin & Dollmann, 2010), der das Aspiration-Achievement-Paradox erklären könnte. Es fanden sich in der Domäne Mathematik aber keine Hinweise darauf, dass der Effekt vergangener Leistungen (Noten und Tests) auf die Veränderung elterlicher Bildungserwartungen bei Migrant*innen signifikant geringer ausfällt. Zwar fiel dieser teilweise in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht statistisch bedeutsam aus, der Unterschied zwischen den Gruppen wurde aber nicht signifikant. Anders verhielt es sich in der Domäne Deutsch. Die Deutschnote in der neunten Klasse hatte in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund keinen bedeutsamen Einfluss auf die Veränderung der elterlichen Bildungserwartungen in Klasse 10 und der Effekt fiel signifikant kleiner aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Dieser Befund könnte die Theorie des variierenden Bezugsrahmens (Becker & Gresch, 2016; Obgu, 1987) stützen, nach der schulische Probleme auf missliche Umstände im Zusammenhang mit dem Akt der Migration zurückgeführt werden. Dazu zählen unter anderem auch Probleme mit der Schulsprache. Möglicherweise messen Eltern mit Migrationshintergrund bei der Beurteilung schulischer Potenziale also der Deutschnote eine geringere Bedeutung bei, da Defizite hier auf sprachliche Probleme in Folge der Migration zurückgeführt und als temporäres Problem betrachtet werden. Es fanden sich außerdem Hinweise darauf, dass sich Eltern mit Migrationshintergrund eher an dem schulischen Potenzial ihrer Kinder orientierten als an deren Noten (s. Becker & Gresch, 2012). Die Ergebnisse im Mathematiktest KRW wirkten sich in dieser Gruppe stärker auf die Veränderung der Elternerwartungen aus als die Noten. Im Gegensatz zu Noten erfasst der KRW keine Inhalte des Curriculums, sondern allgemeine mathematische Kompetenzen (Schmidt et al., 2012) und stellt somit eher einen Indikator für das schulische Potenzial dar.

Es wurde auch untersucht, ob die Effekte von Elternerwartungen auf Leistungen bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund unterschiedlich stark ausfallen. Auch hier konnten signifikante Gruppenunterschiede ausgemacht werden. In der Domäne Mathematik fiel der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung der Note bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant größer aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (auch nach der Kontrolle der besuchten Schulform und des sozialen Hintergrundes). Das könnte ein Hinweis darauf sein, dass ein stärkerer Kernfamilienkollektivismus in dieser Gruppe dazu führt, dass Schüler*innen die Erwartungen ihrer Eltern in besonderem Maße erfüllen möchten (s. Danişman, 2017; Pinguart & Ebeling, 2020a). In der Domäne Deutsch und in Bezug auf die Leistungstests zeigten sich allerdings keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Folglich könnte der größere Effekt auf schulische Leistungen in Form von Noten in der Domäne Mathematik auch darüber erklärt werden, dass Lehrkräfte die hohen Bildungserwartungen von Migrant*innen in besonderem Maße in ihre Leistungsbewertung mit einfließen lassen (nachdem vorherige Leistungen kontrolliert wurden). Jeynes

(2022) bemerkte dazu: „... school leaders are also going to be especially enthused when they see that the engaged parents are from low socioeconomic backgrounds, because given the disadvantages that these students face, parents that are more engaged than most can really make a difference“ (S. 25). Die Ergebnisse dieser Untersuchung deuteten nicht darauf hin, dass Effekte von Elternerwartungen auf Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer ausfallen, wenn vorherige Leistungen und somit auch primäre (ethnische) Herkunftseffekte (Boudon, 1974; Kristen & Dollmann, 2010) konstant gehalten werden. Insgesamt scheinen Schüler*innen mit Migrationshintergrund also auch in der Sekundarstufe von hohen elterlichen Bildungserwartungen zu profitieren, wenn primäre (ethnische) Herkunftseffekte kontrolliert werden.

Reziproke Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und Leistung

Die Ergebnisse deuteten in der Domäne Mathematik nicht darauf hin, dass die Effekte vergangener Leistungen auf die Motivationsentwicklung in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer ausfielen als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. In beiden Gruppen zeigten sich signifikante Effekte der Mathematiknote und des KRW auf die Veränderung der Bildungserwartungen und des Fähigkeitsselbstkonzeptes, die sich nicht signifikant voneinander unterschieden. Effekte auf die intrinsische Mathematikmotivation fielen nur vereinzelt und nur in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant aus. Auch hier zeigten sich aber keine Gruppenunterschiede in den Effektstärken. Folglich schienen die vergangenen Leistungen für die Genese der intrinsischen Motivation im Fach Mathematik von geringerer Bedeutung zu sein als für die Genese von Erwartungen und Fähigkeitsselbstkonzepten. Das steht im Einklang mit bisherigen Forschungsbefunden (s. Wigfield et al., 2020). In der Domäne Deutsch deutete sich ein Unterschied zwischen den Gruppen zumindest an. Der Effekt der Deutschnote auf die intrinsische Motivation fiel in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund tendenziell ($p = .039$) geringer aus, wenn der soziale Hintergrund und die besuchte Schulform konstant gehalten wurden. Möglicherweise greift auch hier die Theorie des variierenden Bezugsrahmens. Es zeigten sich aber keine Unterschiede in Bezug auf die Bildungserwartungen und das Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler*innen. Insgesamt deuteten die Ergebnisse dieser Untersuchung also nicht darauf hin, dass die hohe Leistungsmotivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf geringere Effekte vergangener Leistungen zurückzuführen war.

Von besonderem Interesse war die Frage, ob die Effekte der Motivation auf die Veränderung der Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund möglicherweise geringer ausfallen als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Zunächst konnten in beiden Gruppen überwiegend keine signifikanten Effekte der Bildungserwartungen der Schüler*innen auf die Veränderung der Noten und Testleistungen ausgemacht werden. Das könnte dem Umstand geschuldet sein, dass

Bildungserwartungen domänenübergreifend und Leistungen domänenspezifisch erhoben wurden (s. Steinmayr et al., 2019). Die Effekte fielen bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch nicht bedeutsam kleiner aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, was die Befunde von Piquart und Ebeling (2020b) und Zhang et al. (2011) bestätigte. Im Einklang mit vorherigen Forschungsergebnissen zeigten sich auch keine migrationsbedingten Unterschiede in den Effekten der intrinsischen Mathematikmotivation oder des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Veränderung von Leistungen in der Domäne Mathematik (s. Areepattamannil & Freeman, 2008; Hartmann & McElvany, 2013; Steinmayr & Meißner, 2015). Somit schienen Schüler*innen mit Migrationshintergrund in gleicher Weise von einer hohen schulischen Motivation zu profitieren wie Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, wenn vorherige Leistungen kontrolliert wurden. Allerdings fielen die Effekte insgesamt klein aus und die hohe Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund allein wird vermutlich nicht ausreichen, um Leistungsdefizite in dieser Gruppe auszugleichen. Möglicherweise fallen die gleichen Effekte in der Domäne Deutsch geringer aus (s. Miyamoto et al., 2017). Da die Intrinsische Motivation und das Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler*innen in der Domäne Deutsch aber zu t1 nicht erhoben wurden, konnten diese nicht untersucht werden.

Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Motivation

Es fanden sich keine Hinweise darauf, dass der Effekt der elterlichen Bildungserwartungen auf die Leistungsmotivation bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund unterschiedlich ausfallen könnte. In beiden Gruppen wirkten sich die elterlichen Bildungserwartungen signifikant und positiv auf die Veränderung der Bildungserwartungen der Schüler*innen aus (s. Gözl & Wohlkinger, 2019; Roth, 2017). In keiner der Gruppen konnten allerdings signifikante Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die intrinsische Motivation und das Fähigkeitsselbstkonzept in den Domänen Mathematik und Deutsch ausgemacht werden. Somit deuteten die Ergebnisse dieser Untersuchung nicht darauf hin, dass die hohe Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund allein auf die hohen Erwartungen der Eltern zurückzuführen ist (s. Siegert & Roth, 2020). Die Ergebnisse stehen anderen Untersuchungen gegenüber, in denen signifikante Effekte der Elternerwartungen auf das Fähigkeitsselbstkonzept oder die intrinsische Motivation von Schüler*innen nachgewiesen werden konnten. Allerdings wurde z. B. bei Buchmann et al. (2020) oder Siegert und Roth (2020) das Fähigkeitsselbstkonzept nicht domänenspezifisch erfasst, sondern bezogen auf die Schule im Allgemeinen. Bei Froiland und Davison (2016) und Fan et al. (2012) wurde die intrinsische Motivation zwar domänenspezifisch erfasst, dafür wurde hier die vorherige Motivation der Schüler*innen (und weitere zentrale Kovariaten, die in dieser Untersuchung kontrolliert wurden) nicht konstant gehalten. In den deskriptiven Analysen zeigten sich auch in dieser Studie positive (längsschnittliche)

Zusammenhänge zwischen den elterlichen Bildungserwartungen und der intrinsischen Motivation bzw. des Fähigkeitsselbstkonzeptes in beiden Domänen und in beiden Gruppen. Allerdings fielen die Zusammenhänge in der Domäne Deutsch in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund teilweise nicht signifikant aus. Auch dieser Befund spricht gegen die Annahme, dass die hohen elterlichen Bildungserwartungen ursächlich für die hohe Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund sind.

Zuletzt wurde untersucht, ob die hohen elterlichen Bildungserwartungen von Migrant*innen darüber erklärt werden können, dass sich diese eher an der schulischen Motivation ihrer Kinder orientieren als an deren Leistungen. In der Domäne Mathematik fanden sich keine Hinweise darauf. Während vergangene Mathematikleistungen zumindest teilweise einen signifikanten Effekt auf die Veränderung der elterlichen Bildungserwartungen ausübten, zeigten sich in keinem Fall signifikante Effekte der verschiedenen motivationalen Konstrukte darauf. In der Domäne Deutsch konnte in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund kein signifikanter Effekt vergangener Leistungen auf die Veränderung der Elternerwartungen ausgemacht werden, dafür zeigte sich aber ein signifikanter Effekt der Erwartungen der Schüler*innen darauf, der nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform nur in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant ausfiel. Das könnte darauf hindeuten, dass die Motivation der Schüler*innen bei Migrant*innen wichtiger für die Genese elterlicher Bildungserwartungen ist als die Leistungen im Fach Deutsch. Es fanden sich aber keine Hinweise auf Gruppenunterschiede in den Effekten. Die Ergebnisse bestätigen daher nur teilweise die Befunde vorheriger Untersuchungen, die diesen sekundären ethnischen Herkunftseffekt untersuchten (z. B. McElvany et al., 2018; Relikowski et al. 2012).

Limitationen, Stärken und Ausblick

Ein entscheidender Vorteil der Studie bestand darin, dass die komplexen Beziehungen zwischen elterlichen Bildungserwartungen, verschiedenen motivationalen Variablen und schulischen Leistungen sowohl im Längsschnitt als auch getrennt für Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund untersucht werden konnten. Zusätzlich wurden Leistungen über Noten, objektive Testverfahren und in zwei Domänen erhoben. Entscheidende Kovariaten, die mit dem Migrationshintergrund von Schüler*innen konfundiert sind, wurden außerdem in zusätzlichen Analysen berücksichtigt. Sowohl die Erfassung der Leistungen, der verschiedenen motivationalen Konstrukte als auch der Kovariaten beeinflusste die Ergebnisse. Somit konnten sehr differenzierte Erkenntnisse über die Zusammenhänge der verschiedenen Variablen speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund gewonnen werden. Neben diesen aufgeführten Stärken der Arbeit, sind aber auch einige Limitationen festzustellen.

Zunächst deutete es sich an, dass insbesondere der Lesetest kein adäquates Messinstrument für die objektive Erfassung der Leistungen im Fach Deutsch darstellte. Die Erfassung der Leseleistung erschien zunächst gerechtfertigt, da Lesen eine Schlüsselkompetenz darstellt, die für viele Lernprozesse unabdingbar ist. Somit sind bei einer unzureichend ausgebildeten Lesekompetenz auch die Chancen auf akademischen Erfolg eingeschränkt (vgl. Hußmann, Stubbe & Kasper, 2017, S. 202). Im Deutschunterricht sollen aber weitaus mehr Kompetenzen gefördert werden, wie zum Beispiel die Rezeption und Produktion von Texten (s. Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2019). Das konnte mit dem LGVT allein nicht erfasst werden. Der Lesetest korrelierte zwar positiv mit der Deutschnote, die Zusammenhänge fielen aber klein aus. Es zeigten sich keine signifikanten bivariaten Zusammenhänge zwischen dem Lesetest und dem Fähigkeitsselbstkonzept bzw. der intrinsischen Motivation im Fach Deutsch. Das könnte dazu geführt haben, dass Effekte im Zusammenhang mit objektiven Leistungen im Fach Deutsch möglicherweise unterschätzt wurden. In zukünftigen Untersuchungen sollten die objektiven Leistungen im Fach Deutsch daher differenzierter erfasst werden. Leider wurden sowohl die intrinsische Motivation als auch das Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Deutsch nicht zum ersten Messzeitpunkt erhoben, weshalb hier keine Aussagen über Veränderungen in den Variablen und Effekten auf andere Konstrukte getätigt werden konnten. Auch das sollte in zukünftigen Studien berücksichtigt werden.

Eine weitere Limitation der Studie stellt die Erfassung der Elternerwartungen dar, da diese nicht direkt, sondern über die Angaben der Schüler*innen erhoben wurden. Das könnte dazu geführt haben, dass Zusammenhänge mit anderen Variablen in den Analysen überschätzt wurden. Verschiedene Meta-Analysen deuten bspw. darauf hin, dass Zusammenhänge zwischen Elternerwartungen und Leistungen größer ausfallen, wenn Schüler*innen und nicht die Eltern dazu befragt werden (z. B. Erdem & Kaya, 2020). Streng genommen wurden also nicht die Erwartungen der Eltern, sondern die wahrgenommenen elterlichen Bildungserwartungen der Schüler*innen erfasst, die ebenfalls im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen verankert sind. Verschiedene Studien deuten darauf hin, dass die wahrgenommenen Erwartungen von den tatsächlichen Erwartungen der Eltern abweichen können und dass die Differenz einen Einfluss auf spätere Leistungen haben kann (z. B. Wang & Benner, 2014). Tendenziell scheinen Schüler*innen die Erwartungen ihrer Eltern eher zu überschätzen (Wang & Benner, 2014). In anderen Studien werden außerdem Kommunikationsprobleme speziell bei Eltern und Kindern mit Migrationshintergrund diskutiert, die z. B. dazu führen könnten, dass Eltern ihre Erwartungen nicht adäquat an ihre Kinder übermitteln (Yamamoto & Holloway, 2010). Die Erfassung der Elternerwartungen über die Angaben der Schüler*innen könnte also speziell in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund ein Problem gewesen sein. Mit zunehmendem Alter werden Schüler*innen die Erwartungen ihrer Eltern aber vermutlich akkurater einschätzen können. Zum einen können Eltern ihre Erwartungen an ältere

Kinder besser vermitteln, zum anderen werden Elternerwartungen im Laufe der Zeit tendenziell realistischer (s. Pinquart & Ebeling, 2020a). Da in der vorliegenden Untersuchung Oberstufenschüler*innen untersucht wurden, könnte die Differenz zwischen den wahrgenommenen Elternerwartungen und den tatsächlichen Erwartungen der Schüler*innen also gering gewesen sein. Trotzdem sollte in zukünftigen Untersuchungen darauf geachtet werden, dass Elternerwartungen direkt erfasst werden. Zudem sollten Elternerwartungen (und die Erwartungen der Schüler*innen) ebenfalls domänenspezifisch erhoben werden. Möglicherweise wurden Zusammenhänge mit den Variablen, die sich explizit auf die Domänen Mathematik und Deutsch bezogen, unterschätzt, weil die Bildungserwartungen der Schüler*innen und Eltern domänenübergreifend erfasst wurden.

Kausale Beziehungen zwischen Variablen sollten auch in dieser Untersuchung, in der längsschnittliche Daten verwendet wurden, nur mit äußerster Vorsicht interpretiert werden (s. Biesanz, 2012). Zwar stellt das CLPM die gängigste Methode dar, mit der die reziproken Beziehungen zwischen verschiedenen motivationalen Variablen und Leistungen untersucht werden (vgl. Burns et al., 2019, S. 78), es ist aber auch mit einigen Problemen verbunden. Da z. B. die Autoregressionen der Mathematikleistung sehr hoch ausfielen ($\beta = .80$), könnte eine Veränderungsvarianz durch andere Variablen nur schwer nachweisbar gewesen sein (vgl. Reinders, 2006, S. 575). Das CLPM, das in dieser Untersuchung zum Einsatz kam, steht in der Kritik, da es stabile interindividuelle Unterschiede durch die Autoregressionen allein nicht adäquat berücksichtigt bzw. nicht zwischen intra- und interindividuellen Variationen unterscheidet (Burns et al., 2019; Ehm et al., 2021). Das könnte zu einer Überschätzung und Fehlinterpretation der Kreuzpfade führen (s. Hamaker et al., 2015). Die Ergebnisse sollten daher mit neueren längsschnittlichen Analysemethoden repliziert werden. Eine Möglichkeit wäre dabei das *Random-Intercept Cross-Lagged Panel Model* (RI-CLPM; Hamaker et al., 2015), in dem stabile interindividuelle Unterschiede über latenten Variablen berücksichtigt werden (s. Ehm et al., 2021). Studien, die z. B. die längsschnittlichen Beziehungen zwischen Leistungen und Fähigkeitsselbstkonzepten mit verschiedenen Analysemethoden untersuchten, konnten mithilfe von RI-CLPM teilweise keine Self-Enhancement-Effekte ermitteln, obwohl diese in CLPM nachgewiesen werden konnten (z. B. Burns et al., 2019; Ehm et al., 2019). In anderen Untersuchungen konnten die Ergebnisse von CLPM auch mit RI-CLPM repliziert werden (z. B. Ehm et al., 2021). Buchmann et al. (2022) konnten mittels RI-CLPM z. B. reziproke Zusammenhänge sowohl zwischen den zeitstabilen als auch zwischen den zeitinstabilen Komponenten von elterlichen Bildungserwartungen und den Erwartungen der Schüler*innen sowie reziproke Spill-Over-Effekte nachweisen. Eine weitere Option zur Verbesserung der Aussagekraft über kausale Beziehungen wäre die Implementierung von mehr als zwei Messzeitpunkten, da sich dadurch auch die Kontrolle stabiler interindividueller Unterschiede verbessert (s. Ehm et al., 2021). Nach dem Erwartungs-Wert-Modell wirken sich elterliche Bildungserwartungen zunächst auf die schulische Motivation der Schüler*innen aus, die wiederum

spätere Leistungen beeinflusst. Folglich wären mindestens drei Messzeitpunkte im Studiendesign wünschenswert gewesen, um die im Erwartungs-Wert-Modell vertretenen Annahmen besser abzubilden und zu überprüfen. Das sollte in zukünftigen Untersuchungen ebenfalls berücksichtigt werden.

Auch eine differenzierte Erfassung des Migrationshintergrundes wäre in zukünftigen Untersuchungen wünschenswert. Sowohl Leistungsunterschiede als auch Unterschiede in den Ausprägungen der motivationalen Variablen variieren z. B. mit dem Herkunftsland (Rjosk et al., 2017), der Familiensprache (Weis et al., 2019) oder der Generationenfolge (Sachverständigenrat für Integration und Migration, 2021). In der vorliegenden Untersuchung war das aufgrund zu kleiner Substichproben leider nicht möglich.

Implikationen für die Praxis und Fazit

Zunächst sollte untersucht werden, wie die hohen elterlichen Bildungserwartungen und die hohe Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund erklärt werden können (das sogenannte *Aspiration-Achievement-Paradox*; Hill & Torres, 2010; Salikutluk, 2016). Dabei sprachen die Ergebnisse teilweise dafür, dass vergangene Noten in der Domäne Deutsch sowohl bei den Eltern als auch bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund von geringerer Bedeutung für die Genese der verschiedenen motivationalen Konstrukte waren. Das könnte dazu führen, dass Erfolgserwartungen optimistischer beurteilt werden. Dieser sekundäre ethnische Herkunftseffekt (Kristin & Dollmann, 2010) konnte allerdings nicht in der Domäne Mathematik nachgewiesen werden (auch wenn die Effekte vergangener Noten auf die Veränderung der Elternerwartungen nicht signifikant ausfielen). Hier deutete es sich allerdings an, dass sich die Eltern mit Migrationshintergrund bei der Ausbildung ihrer Bildungserwartungen eher an dem Potenzial der Kinder orientierten als an deren Noten (s. Becker & Gresch, 2012). Es fanden sich wenn überhaupt nur schwache Hinweise darauf, dass die hohen elterlichen Bildungserwartungen der Migrant*innen auf eine stärkere Orientierung an der Motivation der Schüler*innen im Vergleich zu deren Leistungen zurückzuführen waren (s. Relikowski et al., 2012). Auch die Informationsdefizit-Hypothese (Gresch, 2012; Relikowski et al., 2012) konnte nicht hinreichend bestätigt werden. Der Zusammenhang zwischen den elterlichen Bildungserwartungen und der besuchten Schulform fiel in der Gruppe der Migrant*innen ebenfalls signifikant und tendenziell sogar größer aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Eltern mit Migrationshintergrund schienen daher zu wissen, welche Schulform welchen Schulabschluss prinzipiell ermöglicht. Zuletzt konnte die hohe Motivation der Schüler*innen mit Migrationshintergrund nur teilweise auf die hohen elterlichen Bildungserwartungen zurückgeführt werden (s. Siegert & Roth, 2020). Folglich konnten die untersuchten theoretischen Erklärungsansätze das *Aspiration-Achievement-Paradox* nur teilweise erklären. In zukünftigen Untersuchungen sollten daher weitere

theoretische Erklärungsansätze überprüft werden (z. B. der Umstand, dass der Instrumentalität von Bildung bei Migrant*innen eine größere Bedeutung beigemessen wird [s. Relikowski et al., 2010] oder verstärkte dimensionale Vergleiche zu einem hohen Fähigkeitsselbstkonzept und einer hohen intrinsischen Motivation im Fach Mathematik führen [s. Shajek et al., 2006]). Deutlich wird aber bereits an dieser Stelle, dass die Gründe für die hohen Erwartungen und Werte bei Migrant*innen vielfältig sind und dass ein Erklärungsansatz allein nicht ausreicht, um das Aspiration-Achievement-Paradox angemessen aufzuklären.

In einem nächsten Schritt wurde untersucht, wie sich die hohen Erwartungen und die hohe schulische Motivation bei Migrant*innen auf spätere Leistungen auswirken. Da Schüler*innen mit Migrationshintergrund im Durchschnitt schlechtere schulische Leistungen erbringen und aus Familien mit niedrigerem sozialen Hintergrund stammen, könnten die Effekte in dieser Gruppe theoretisch geringer ausfallen (s. Pinguart & Ebeling, 2020a). Diese Annahme konnte in der Domäne Mathematik aber nicht bestätigt werden. Schüler*innen mit Migrationshintergrund schienen sogar in besonderem Maße von den hohen elterlichen Bildungserwartungen zu profitieren, wenn vorherige Leistungen kontrolliert wurden. Hier fielen die Effekte auf die Veränderung der Mathematiknote bedeutsam größer aus als in der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Dieser Befund könnte auf einen stärkeren Kernfamilienkollektivismus in dieser Gruppe zurückzuführen sein. Allerdings wurden die Ausprägungen auf dem Individualismus-Index (Hofstede, 1980) speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht erhoben, weshalb hier nur Vermutungen geäußert werden können. Theoretisch denkbar wäre auch, dass Lehrkräfte die hohen Bildungserwartungen von Eltern mit Migrationshintergrund in besonderem Maße in die Leistungsbeurteilung einfließen lassen. In jedem Fall deuten die Ergebnisse nicht darauf hin, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger von hohen Elternerwartungen und einer hohen schulischen Motivation profitieren als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, wenn primäre Herkunftseffekte kontrolliert werden. Es fanden sich auch keine Hinweise darauf, dass die hohen Erwartungen und Werte schädlich für die Leistungsentwicklung sein könnten (s. Billmann-Mahecha & Tiedemann, 2006). Sekundäre ethnische Herkunftseffekte, die die Genese elterlicher Bildungserwartungen bei Migrant*innen, sowie die hohe Motivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund begünstigen, scheinen zwar von Vorteil für die Leistungsentwicklung zu sein, sie reichen aber augenscheinlich nicht aus, um Leistungsdefizite in dieser Gruppe auszugleichen. Zum einen fielen die Effekte der verschiedenen motivationalen Variablen auf Leistungen generell klein aus, zum anderen könnten primäre (ethnische) Herkunftseffekte (Boudon, 1974; Kristen & Dollmann, 2010) bei Migrant*innen vornehmlich für die Leistungsdefizite verantwortlich sein. Relikowski et al. (2010) konnten bspw. zeigen, dass primäre Herkunftseffekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund größer ausfielen als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Primäre Herkunftseffekte kommen vor allem dann zum Tragen, wenn der

schulische Erfolg in erster Linie von guten schulischen Leistungen abhängt (vgl. Stocké, 2010b, S. 79) und wenn das Schulsystem nicht dazu in der Lage ist, Defizite z. B. in der Schulsprache oder in der Ausstattung lernförderlicher Ressourcen durch zusätzliche Lernangebote neben dem Unterricht auszugleichen. Um die Bildungsbenachteiligungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu verringern, erscheinen daher Interventionen vielversprechend, die sich auf die Reduktion primärer (ethnischer) Herkunftseffekte fokussieren. Das könnten spezielle Fördermöglichkeiten bei Defiziten in der Schulsprache sein oder die Bereitstellung von lernförderlichen Materialien. Da Schüler*innen mit Migrationsintergrund in besonderem Maße schulisch motiviert sind, bestehen gute Voraussetzungen dafür, dass diese Förderprogramme auch erfolgreich verlaufen.

5. Gesamtdiskussion

Die komplexen Beziehungen zwischen (elterlichen) Erwartungen, Werten und schulischen Leistungen, die in der soziologischen Rational-Choice-Theorie und im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen theoretisch angenommen werden, sind in der Vergangenheit mehrfach empirisch untersucht worden. Wissen über die reziproken Zusammenhänge der verschiedenen Konstrukte ist aber speziell für Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland noch nicht hinreichend vorhanden oder empirisch abgesichert. Die wenigen Studien, die sich diesem Thema in den letzten Jahren gewidmet haben, kommen dabei teilweise zu widersprüchlichen Ergebnissen. Zuletzt betonten auch Eccles und Wigfield (2020), dass es mehr Studien braucht, die untersuchen, ob die Zusammenhänge zwischen Erwartungen, Werten und Leistungen, die im Erwartungs-Wert-Modell theoretisch angenommen werden, von der ethnischen Herkunft moderiert werden. Die vorliegende Arbeit wollte daran ansetzen und sowohl die Ausprägungen als auch die Beziehungen von elterlichen Bildungserwartungen, verschiedenen motivationalen Variablen und schulischen Leistungen speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland untersuchen. Generiertes Wissen über die Zusammenhänge der verschiedenen Konstrukte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnte vielversprechende Ansätze liefern, um die Bildungssituation dieser Schüler*innen zu verbessern. Grob zusammengefasst standen dabei die folgenden zwei Forschungsfragen im Fokus dieser Arbeit:

1. *Die Genese von Erwartungen und Werten:* Welche Determinanten sind bedeutsam für die Genese elterlicher Bildungserwartungen sowie der Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund (bzw. wie können die hohen Ausprägungen trotz ungünstigerer Ausgangsbedingungen erklärt werden)?

Dabei wurde vermutet, dass Eltern mit Migrationshintergrund aufgrund verschiedener sekundärer ethnischer Herkunftseffekte (Gresch, 2012; Kristen & Dollmann, 2012; Relikowski, 2012) hohe Bildungserwartungen ausbilden. Das könnte auch die hohen Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund begünstigen. Deren Genese ist dabei aber sehr viel komplexer und die hohen Elternerwartungen allein können die hohen Erwartungen und Werte der Schüler*innen vermutlich nur partiell erklären (s. Feliciano und Lanuza, 2016; Siegert & Roth, 2020). Empirisch wurde die Fragestellung in den Studien 2 und 3 untersucht, theoretisch in den Kapiteln 1 und 3 dieser Arbeit.

2. *Die Wirkung von Erwartungen und Werten auf schulische Leistungen:* Welchen Einfluss haben die hohen elterlichen Bildungserwartungen sowie die Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf schulische Leistungen (bzw. inwiefern können

diese Variablen dazu beitragen, die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu verbessern)?

Dabei wurde in erster Linie vermutet, dass die Effekte auf Leistungen, z. B. aufgrund eingeschränkter Unterstützungsmöglichkeiten und einem erschwerten Zugang zu lernförderlichen Ressourcen bzw. aufgrund von primären (ethnischen) Herkunftseffekten (Boudon; 1974; Kristen & Dollmann, 2010), bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer ausfallen könnten. Gleichzeitig könnten hohe kollektivistische Werte theoretisch auch zu größeren Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen führen (s. Pinquart & Ebeling, 2020a), wenn primäre (ethnische) Herkunftseffekte kontrolliert werden. Empirisch überprüft wurde diese Fragestellung in allen drei Studien, theoretisch in den Kapiteln 2 und 3 dieser Arbeit.

Im Folgenden sollen die zentralen Studienergebnisse aus den Studien noch einmal zusammenfassend dargestellt werden, bevor diese dann in Abschnitt 5.2. vor dem breiten theoretischen Hintergrund dieser Arbeit diskutiert werden.

5.1. Zusammenfassung der zentralen Studienergebnisse

In der ersten Studie (*Leistung, Interesse und Fähigkeitsselbstkonzept in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*) wurden zunächst ausschließlich die Zusammenhänge zwischen der intrinsischen Motivation bzw. dem Fähigkeitsselbstkonzept und schulischen Leistungen in den Domänen Mathematik und Deutsch untersucht. Die theoretische Grundlage bildeten dabei das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen (Eccles [Parsons] et al., 1983; Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield et al., 2016) und das reziproke I/E Modell (Möller et al., 2011). Nach dem Erwartungs-Wert-Modell wirken sich die intrinsische Motivation und das Fähigkeitsselbstkonzept in einer bestimmten Domäne positiv auf schulische Leistungen in der gleichen Domäne aus. Gleichzeitig können sich nach dem reziproken I/E Modell keine (Möller et al., 2014) oder sogar negative Effekte auf Leistungen in der nicht korrespondierenden Domäne zeigen (Möller et al., 2011). Bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnte dieser dimensionale Effekt theoretisch größer ausfallen, da die Erwartungen und Werte in der Domäne Mathematik in dieser Gruppe besonders hoch ausgeprägt sind und die Kontraste zur Domänen Deutsch deutlicher ausfallen könnten. Es stellte sich außerdem die Frage, ob der positive Effekt der schulischen Motivation auf schulische Leistungen in der gleichen Domäne bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund möglicherweise geringer ausfällt (z. B. aufgrund verstärkter primärer [ethnischer] Herkunftseffekte) als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund und ob die untersuchte Domäne einen Einfluss auf die Ergebnisse hat. Überprüft wurden die Fragestellungen an einer Stichprobe von 1067 Schüler*innen der achten Klasse, die das Gymnasium, die Real- oder die Gesamtschule besuchten. Die Leistungen

wurden sowohl über Noten als auch über standardisierte Testverfahren erhoben. Das sogenannte Aspiration-Achievement-Paradox (Salikutluk, 2016) konnte nachgewiesen werden. Bei schlechteren schulischen Leistungen in beiden Domänen wiesen die Schüler*innen mit Migrationshintergrund domänenübergreifend eine höhere intrinsische Motivation auf. Während sich in Bezug auf das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept keine Unterschiede zeigten, fiel das Fähigkeitsselbstkonzept in der Domäne Deutsch in der Gruppe der Migrant*innen signifikant geringer aus. Die Leistungsunterschiede waren in der Domäne Deutsch zwar ausgeprägter als in der Domäne Mathematik, die Effektstärken fielen aber generell klein aus. Die Zusammenhänge der motivationalen Konstrukte und Leistungen wurden mit latenten Strukturgleichungsmodellen untersucht. Es konnte zunächst abgesichert werden, dass in beiden Gruppen über die verschiedenen manifesten Variablen die gleichen latenten Konstrukte abgebildet wurden. Während sich in der Domäne Mathematik keine Unterschiede in den Effekten der motivationalen Variablen auf die Leistungen zeigten, war das in der Domäne Deutsch der Fall. Die Effekte des Fähigkeitsselbstkonzeptes und der intrinsischen Motivation im Fach Deutsch auf die Leistungen im Lesen fielen in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht signifikant aus. Der Effekt des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes fiel zudem bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringer aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Die Befunde stützten die Ergebnisse von Miyamoto et al. (2017). In beiden Gruppen konnten außerdem signifikante negative Effekte der intrinsischen Mathematikmotivation auf die Deutschnote ausgemacht werden, die sich aber nicht signifikant zwischen den Gruppen unterschieden.

In der zweiten Studie (*Wie hängen elterliche Bildungserwartungen, schulische Motivation und Leistungen im Fach Mathematik bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zusammen?*) wurde neben der Motivation der Schüler*innen auch die Wirkung von elterlichen Bildungserwartungen untersucht. Dabei bildeten das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen sowie *Eccles and colleagues' model of parents' socialization of motivation* (s. Eccles & Wigfield, 2020, S. 60) die theoretische Grundlage. Demnach wirken sich elterlicher Bildungserwartungen sowohl direkt als auch indirekt, vermittelt über die Erwartungen und Werte der Schüler*innen, auf schulische Leistungen aus. Da verschiedene Studien in der Vergangenheit bei Migrant*innen höhere elterliche Bildungserwartungen nachgewiesen haben, könnten die hohen Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund zumindest partiell über die hohen elterlichen Bildungserwartungen erklärt werden (Siegert & Roth, 2020). Untersucht wurde außerdem, ob die direkten Effekte elterlicher Bildungserwartungen bzw. der Motivation von Schüler*innen auf schulische Leistungen sowie der indirekte Effekt elterlicher Bildungserwartungen vermittelt über die Motivation der Schüler*innen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund unterschiedlich ausfallen. Dafür bearbeiteten 1375 Schüler*innen der

neunten und zehnten Klassen von Gesamt-, Real- und Hauptschulen einen Selbstauskunftsbogen mit Fragen zur eignen Motivation und den Erwartungen der Eltern. Zusätzlich bearbeiteten die Schüler*innen zwei standardisierte Mathematiktests und gaben ihre letzte Zeugnisnot im Fach Mathematik an. Auch in dieser Untersuchung konnte das Aspiration-Achievement-Paradox nachgewiesen werden. Schüler*innen mit Migrationshintergrund wiesen ein höheres mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept, eine höhere intrinsische Mathematikmotivation und höhere elterliche Bildungserwartungen auf. Diese Unterschiede vergrößerten sich nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes, der besuchten Schulform und der Leseleistung. Gleichzeitig erbrachten die Schüler*innen mit Migrationshintergrund schlechtere Leistungen in einem der eingesetzten Mathematiktests und erhielten zuletzt eine schlechtere Mathematiknote auf dem Zeugnis. Diese Unterschiede waren nach der Kontrolle der Kovariaten jedoch nicht mehr signifikant. Die Ergebnisse der latenten Strukturgleichungsmodelle wiesen darauf hin, dass der direkte Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Mathematiknote in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund teilweise auch noch nach der Kontrolle der Kovariaten signifikant geringer ausfiel. Das bestätigte die Befunde von Benner et al. (2016), der zeigen konnte, dass der Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen vom sozialen Hintergrund und vom Leistungsniveau moderiert wird. Gleichzeitig sprach der Befund eher gegen die Theorie eines stärkeren Kernfamilienkollektivismus bei Migrant*innen, der theoretisch zu größeren Effekten elterlicher Bildungserwartungen führen könnte (s. Piquart & Ebeling, 2020a). Allerdings wurde in der Studie 2 das Leistungsniveau der Schüler*innen nicht kontrolliert. Auch die Effekte der intrinsischen Mathematikmotivation auf die Ergebnisse in den Leistungstests fielen in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringer aus und blieben ebenfalls teilweise auch nach der Kontrolle der Kovariaten bestehen. Dieser Befund steht im Widerspruch zu bisherigen Untersuchungen, in denen keine migrationsbedingten Unterschiede der Effekte in der Domäne Mathematik ausgemacht werden konnten (z. B. Hartmann & McElvany, 2013; Steinmayr & Meißner, 2015). In Bezug auf die indirekten Effekte konnten keine Unterschiede zwischen den Gruppen ausgemacht werden. Die hohe Motivation der Schüler*innen mit Migrationshintergrund konnte zudem nur geringfügig über die hohen elterlichen Bildungserwartungen erklärt werden (s. Siegert & Roth, 2020). Andere Faktoren schienen für deren Genese bedeutsamer gewesen zu sein.

In der dritten Studie (*Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistung in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*) wurden ebenfalls die Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistung speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund untersucht. Dabei konnte nun zusätzlich berücksichtigt werden, dass sich Erwartungen und Werte nicht nur auf schulische Leistungen auswirken, sondern auch maßgeblich

davon abhängen. Zusätzlich konnte neben der Domäne Mathematik auch die Domäne Deutsch betrachtet werden. Die Rational-Choice-Theorie, das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen und die Individualismus vs. Kollektivismus-Debatte (Hofstede, 1980, 2001) bildeten dabei die theoretische Grundlage der Studie. Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen (z. B. Piquart & Ebeling, 2020a), zwischen schulischer Motivation und schulischen Leistungen (z. B. Marsh et al., 2005; Piquart & Ebeling, 2020b) und zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Motivation (z. B. Buchmann et al., 2022) wurden in der Vergangenheit auch empirisch belegt. Die aktuelle Studienlage zu diesen Zusammenhängen speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland ist jedoch überschaubar und teilweise widersprüchlich. Insgesamt konnten 1202 Schüler*innen der neunten und zehnten Klassen von Real-, Gesamt- und Hauptschulen zu zwei Messzeitpunkten zu ihrer schulischen Motivation (Bildungserwartungen, Fähigkeitsselbstkonzepte und Interessen) und den elterlichen Bildungserwartungen befragt werden. Zusätzlich wurden die Leistungen in den Fächern Mathematik und Deutsch über standardisierte Tests und die Zeugnisnoten erhoben. Auch in dieser Untersuchung wiesen die Schüler*innen mit Migrationshintergrund tendenziell schlechtere Leistungen in beiden Domänen auf und besuchten häufiger die Hauptschule und seltener die Gesamtschule als die Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Die Leistungsunterschiede in der Domäne Deutsch fielen dabei größer aus als in der Domäne Mathematik. Gleichzeitig hatten die Eltern der Schüler*innen mit Migrationshintergrund höhere Bildungserwartungen, die Schüler*innen selbst waren intrinsisch motivierter in beiden Fächern und hatten im Fach Mathematik ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept. Es zeigten sich keine migrationsbedingten Unterschiede bzgl. der Bildungserwartungen der Schüler*innen. In latenten CLPM wurden dann die Kreuzeffekte der verschiedenen Variablen untersucht. Insgesamt konnten nur zwei signifikante Unterschiede in den längsschnittlichen Zusammenhängen ausgemacht werden: In der Gruppe der Migrant*innen wirkten sich die vergangenen Noten im Fach Deutsch signifikant geringer auf die Veränderung der elterlichen Bildungserwartungen aus (auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform). Der Befund wies auf verschiedene sekundäre ethnische Herkunftseffekte (Kristin & Dollmann, 2010) hin, die für die hohen elterlichen Bildungserwartungen von Migrant*innen verantwortlich sein könnten. Der zweite signifikante Unterschied bezog sich auf den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung der Mathematiknote. Dieser fiel bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund größer aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform). Das stand im Widerspruch zu den Ergebnissen der Studie 2, allerdings konnten in Studie 3 auch die vorherigen Leistungen der Schüler*innen und somit auch ein entscheidender Moderator der Zusammenhänge (s. Benner et al., 2016) kontrolliert werden. Die Ergebnisse der Studie 3 könnten demnach drauf hindeuten, dass

elterliche Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund (z. B. aufgrund einer stärkeren Ausprägung kollektivistischer Werte) besonders bedeutsam für die Leistungsentwicklung sind.

Zunächst sollen die zentralen Studienergebnisse mithilfe des konzeptuellen Modells aus Kapitel 3 noch einmal komprimiert zusammengefasst werden, bevor diese dann vor dem theoretischen Hintergrund der Arbeit eingeordnet und diskutiert werden.

Zusammenfassung der Ergebnisse mithilfe des konzeptuellen Modells

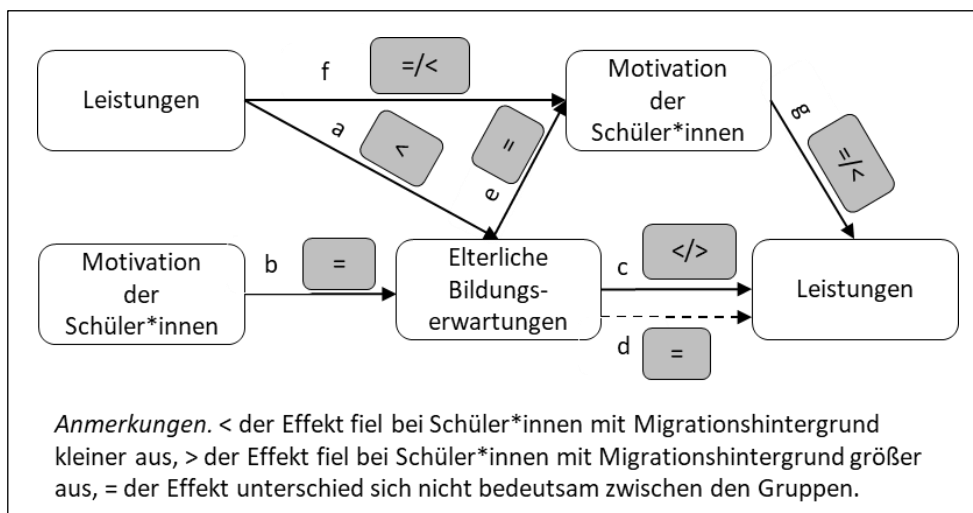


Abbildung 27. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse im konzeptuellen Modell

Abbildung 27 fasst die Ergebnisse der durchgeführten Studien (stark vereinfacht) in dem konzeptuellen Modell aus Kapitel 1 zusammen (s. Abbildung 3, S. 130). *Pfad a* des konzeptuellen Modells fiel bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund teilweise geringer aus, wenn Leistungen über Noten und in der Domäne Deutsch erfasst wurden. Es fanden sich keine Hinweise darauf, dass der *Pfade b* vom Migrationshintergrund moderiert wurde. Die Motivation der Schüler*innen war in beiden Gruppen bedeutsam für die Aspirationsentwicklung der Eltern, jedoch nur dann, wenn erstere domänenübergreifend erfasst wurde (also über die Bildungserwartungen der Schüler*innen). *Pfad c* des konzeptuellen Modells fiel bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringer aus, wenn vorherige Leistungen nicht kontrolliert und über Noten im Fach Mathematik erfasst wurden. Nach der Kontrolle vorheriger Leistungen fiel der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf Noten im Fach Mathematik bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant größer aus. Keine Unterschiede ergaben sich in der Domäne Deutsch und wenn die Leistungen über Tests erfasst wurden. Es zeigten sich keine signifikanten Gruppenunterschiede in den indirekten Effekten elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen, vermittelt über die Erwartungen und Werte der Schüler*innen (*Pfad d*). Auch die elterlichen Bildungserwartungen wirkten sich in beiden Gruppen

gleichermaßen signifikant und positiv auf die Erwartungen und Werte der Schüler*innen aus (*Pfad e*). Die Effekte vergangener Leistungen auf die Veränderungen der Erwartungen und Werte der Schüler*innen (*Pfad f*) fielen in den meisten Fällen in beiden Gruppen vergleichbar aus und es zeigte sich nur ein signifikanter Unterschied in der Domäne Deutsch. Bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund wirkte sich die Deutschnote signifikant geringer auf die intrinsische Motivation im Fach Deutsch aus. Auch die Erwartungen und Werte der Schüler*innen wirkten sich größtenteils in beiden Gruppen signifikant und positiv auf die Leistungen der Schüler*innen aus (*Pfad g*). Es zeigten sich zwei signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen. Der Effekt des Fähigkeitsselbstkonzeptes im Fach Deutsch auf den Lesetest und der Effekt der intrinsischen Mathematikmotivation auf verschiedene Mathematiktests fielen bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant kleiner aus.

5.2. Studienübergreifende Aspekte

Die Ergebnisse der Studien sollen im Folgenden in den theoretischen Hintergrund der Arbeit eingeordnet und mit den Befunden vorheriger Forschungsarbeiten in Verbindung gebracht werden.

5.2.1. Die Genese elterlicher Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Im ersten Kapitel der vorliegenden Arbeit wurden zwei theoretische Erklärungsansätze vorgestellt: das Wisconsin-Modell und die Rational-Choice-Theorie. Beide Theorien beschäftigen sich mit der Genese elterlicher Bildungserwartungen und könnten somit aufschlussreich für die Fragestellung sein, warum Eltern mit Migrationshintergrund trotz ungünstigerer Voraussetzungen (in Bezug auf den sozialen Hintergrund und die Bildungserfolge ihrer Kinder) höhere Bildungserwartungen ausbilden als Eltern ohne Migrationshintergrund. U. a. Salikutluk (2016) beschrieb dieses Phänomen als *Aspiration-Achievement-Paradox*. Die Rational-Choice-Theorie geht dabei davon aus, dass Migrant*innen aufgrund verschiedener sekundärer ethnischer Herkunftseffekte (Kristin & Dollmann, 2010) höhere Bildungserwartungen ausbilden. Ein sekundärer ethnischer Herkunftseffekt wäre z. B. die Vermutung, dass sich vergangene Leistungen aus verschiedenen Gründen weniger stark auf die elterlichen Bildungserwartungen von Migrant*innen auswirken und andere Faktoren, wie z. B. die Motivation der Schüler*innen oder die Bewertung ihrer Potenziale verstärkt einen Einfluss darauf ausüben (s. Becker & Gresch, 2016; Yamamoto & Holloway, 2010). Es finden sich außerdem theoretische und empirische Hinweise darauf, dass der soziale Hintergrund für die Genese elterlicher Bildungserwartungen von

Migrant*innen weniger bedeutsam ist (z. B. Kao & Tienda, 1995; McElvany et al., 2018¹²⁹; Relikowski et al., 2010). Im Folgenden werden die Ergebnisse der drei Studien in Bezug auf die Genese elterlicher Bildungserwartungen von Migrant*innen vor diesem Hintergrund diskutiert.

Die Bedeutung vergangener Leistungen für die Genese elterlicher Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund (Pfad a des konzeptuellen Modells)

Ein sekundärer ethnischer Herkunftseffekt könnte der Umstand sein, dass sich vergangene Leistungen weniger stark auf die elterlichen Bildungserwartungen von Migrant*innen auswirken (z. B. Relikowski et al., 2012; Stubbe, Schaufelberger, et al., 2023). In der Studie 3 dieser Arbeit wurden die Effekte vergangener Leistungen (operationalisiert über Noten und Tests in den Domänen Mathematik und Deutsch) auf die Veränderung elterlicher Bildungserwartungen untersucht. Vergangene Noten in den Fächern Mathematik und Deutsch wirkten sich bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht bedeutsam auf die Veränderung der Elternerwartungen aus (bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund dagegen schon). In der Domäne Deutsch fiel dieser Effekt zudem signifikant kleiner aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Die Ergebnisse sprachen somit dafür, dass vergangene Leistungen, sofern diese über Noten erhoben werden, insbesondere im Fach Deutsch für die Ausbildung von elterlichen Bildungserwartungen bei Migrant*innen weniger bedeutsam waren. Theoretisch kommen dafür verschiedene Erklärungen in Frage. Eine mögliche Erklärung bestünde darin, dass Defizite in schulischen Leistungen nicht auf mangelnde Kompetenzen oder Potenziale zurückgeführt werden. Nach der Theorie des variierenden Bezugsrahmens (Becker & Gresch, 2016; Obgu, 1987) werden diese eher mit den widrigen Umständen der Migration in Verbindung gebracht. Schlechtere Leistungen in der Schule könnten daher z. B. darauf zurückzuführen sein, dass die Kinder die Schulsprache nicht gut beherrschen. Der Befund, dass insbesondere die Noten im Fach Deutsch einen geringeren Effekt auf die Veränderung elterlicher Bildungserwartungen bei Migrant*innen hatten, stützt diese theoretische Annahme. Eine weitere Erklärung, die sich auf die Theorie des variierenden Bezugsrahmens stützt, wäre die Vermutung der Eltern, dass Lehrkrafturteile in Form von Noten nicht das tatsächliche Potenzial ihrer Kinder widerspiegeln. Das könnte z. B. dann der Fall sein, wenn Eltern vielleicht aufgrund eigener Erfahrungen befürchten, dass ihr Kind von Diskriminierung betroffen ist. Da aber weder die Eltern noch die Schüler*innen explizit dazu befragt wurden, können hier nur Vermutungen aufgestellt werden. In der Studie 3 fanden sich Hinweise darauf, dass sich Eltern mit Migrationshintergrund eher an dem Potenzial ihrer Kinder orientierten als an deren Noten (s. Becker & Gresch, 2016). Während sich bspw. in der Domäne Mathematik keine signifikanten Effekte der Noten auf die elterlichen Bildungserwartungen zeigten, fielen diese in Bezug

¹²⁹ Hier wirkte sich der soziale Hintergrund der Eltern nicht bzw. negativ auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen mit türkischem und polnischem Migrationshintergrund aus.

auf die Ergebnisse in dem Leistungstest KRW signifikant aus. Bei dem eingesetzten Test handelte es sich um ein Screeningverfahren, das die mathematische Kompetenz objektiv erfassen soll (vgl. Schmidt et al., 2013). Hinzu kommt, dass der KRW weitestgehend sprachfrei ist, da dieser ausschließlich aus kleinen Kurzrechenaufgaben besteht. Anders als in dem Testverfahren TIMSS (das in Studie 2 zum Einsatz kam) und in den Noten zeigten sich im KRW auch keine Leistungsunterschiede zuungunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund. Möglicherweise stellte der KRW somit eher einen Indikator für das tatsächliche Potenzial der Schüler*innen mit Migrationshintergrund dar und war daher für die Genese der elterlichen Bildungserwartungen bedeutsamer als die anderen Leistungsmaße.

Als weiterer Indikator für den Bildungserfolg der Schüler*innen kann die besuchte Schulform betrachtet werden. Wenn diese bei Eltern mit Migrationshintergrund keinen oder einen geringeren Effekt auf die Bildungserwartungen ausübt, könnte das ein Hinweis auf mögliche Informationsdefizite in dieser Gruppe sein (s. Gresch, 2012; Relikowski et al. 2012). Die Ergebnisse dieser Arbeit deuteten aber nicht darauf hin, dass Eltern mit Migrationshintergrund nicht hinreichend über den Aufbau des deutschen Schulsystems informiert sind. In Studie 2 und 3 fielen die bivariaten Korrelationen zwischen der besuchten Schulform und den elterlichen Bildungserwartungen bei den Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund signifikant aus und in beiden Gruppen wirkte sich die besuchte Schulform signifikant auf die (Veränderung der) elterlichen Bildungserwartungen aus.

Die Bedeutung der Motivation der Schüler*innen für die Genese elterlicher Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund (Pfad b des konzeptuellen Modells)

Außerdem wurde untersucht, ob die Motivation der Schüler*innen bedeutsamer für die Genese elterlicher Bildungserwartungen ist als vergangene Leistungen (s. Yamamoto & Holloway, 2010). Hinweise auf diesen sekundären Herkunftseffekt fanden sich unter anderem bei McElvany et al. (2018) und Relikowski (2012). Stärkere Effekte der schulischen Motivation auf elterlicher Bildungserwartungen wären z. B. deshalb denkbar, weil Migrant*innen „... eher auf alternative, ihnen besser ersichtliche Indikatoren in der Formation ihrer Bildungsaspirationen zurück[greifen] als etwa auf objektive Kriterien, wie die erbrachten schulischen Leistungen“ (Relikowski, 2012, S. 118). In der Studie 3 wurden Effekte von drei leistungsmotivationalen Konstrukten auf elterliche Bildungserwartungen untersucht. Während sich in Bezug auf die intrinsische Motivation der Schüler*innen und deren Fähigkeitsselbstkonzepte keine signifikanten Effekte auf die Genese der elterlichen Bildungserwartungen zeigten, fiel der Effekt der Erwartungen der Schüler*innen auf die elterlichen Bildungserwartungen nur bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant aus (allerdings auch nur in einem von sechs Modellen). Dass sich keine signifikanten Effekte der

intrinsischen Motivation und des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die elterlichen Bildungserwartungen zeigten, könnte dem Umstand geschuldet gewesen sein, dass sich diese auf die Fächer Mathematik und Deutsch bezogen. Während sich also in der Domäne Deutsch keine statistisch bedeutsamen Effekte vergangener Leistungen auf die Veränderung der elterlichen Bildungserwartungen zeigten, wirkten sich die Bildungserwartungen der Schüler*innen signifikant darauf aus. In der Domäne Mathematik zeigten sich dagegen auch signifikante Effekte des Mathematiktests auf elterliche Bildungserwartungen. In diesem Modell hatten die Erwartungen der Schüler*innen keinen bedeutsamen Einfluss mehr auf die Erwartungen der Eltern. Demnach fanden sich nur bedingt Hinweise darauf, dass die Motivation von Schüler*innen bedeutsamer für die Genese der elterlichen Bildungserwartungen war als deren Leistungen. Dieser sekundäre Herkunftseffekt konnte m. E. nur in der Domäne Deutsch ausgemacht werden.

*Die Bedeutung des sozialen Hintergrundes für die Genese elterlicher Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund*

Da der soziale Hintergrund als Kovariate berücksichtigt wurde, können Aussagen über die Zusammenhänge mit den elterlichen Bildungserwartungen getroffen werden. Diese wurden in Studie 2 und 3 untersucht. In beiden Studien wiesen Eltern mit Migrationshintergrund teilweise deutlich höhere Bildungserwartungen ($0.35 \leftarrow d \rightarrow 0.86$) und einen niedrigeren sozialen Hintergrund auf ($d = 0.39$). Nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes in Studie 2 vergrößerte sich der Unterschied in den Ausprägungen der elterlichen Bildungserwartungen ($d = 0.44^{130}$). Das deutet darauf hin, dass der niedrigere soziale Hintergrund auch bei Eltern mit Migrationshintergrund bedeutsam für die Ausprägung der Bildungserwartungen ist und diese in gewisser Weise *dämpfte*. In beiden Studien korrelierte der soziale Hintergrund mit den elterlichen Bildungserwartungen signifikant in beiden Gruppen ($r_{\text{ohneMH}} = .27, p < .01$; $r_{\text{mitMH}} = .18, p < .01$). In Studie 2 zeigten sich außerdem in beiden Gruppen signifikante Effekte des sozialen Hintergrundes auf die elterlichen Bildungserwartungen, allerdings fielen diese bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund deskriptiv geringer aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund ($\beta_{\text{mitMH}} = .083, SE = .040, p = .039$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .182, SE = .043, p < .001$). In Studie 3 zeigten sich signifikante längsschnittliche Effekte des sozialen Hintergrundes auf die Veränderung elterlicher Bildungserwartungen bei Migrant*innen, die in der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund nicht signifikant ausfielen ($\beta_{\text{mitMH}} = .114, SE = .034, p = .001$; $\beta_{\text{ohneMH}} = .057, SE = .046, p = .219$).¹³¹ Die Ergebnisse deuten demnach nicht darauf hin, dass der soziale

¹³⁰ In dem Abschnitt zur Studie 2 wurden nur die Effektstärken nach der Kontrolle aller Kovariaten (sozialer Hintergrund, besuchte Schulform und Leseleistung) berichtet; daher weicht der hier berichtete Wert von jenem in Tabelle 9 ab.

¹³¹ Anders als in Studie 2 wurden hier noch zahlreiche weitere Prädiktoren berücksichtigt und die Bildungserwartungen von T1 konstant gehalten.

Hintergrund bei Migrant*innen nicht oder deutlich weniger bedeutsam für die Ausbildung von Bildungserwartungen war. Die Zusammenhänge fielen, wenn überhaupt, lediglich etwas geringer in dieser Gruppe aus. Das steht in gewissem Widerspruch zu vorherigen Untersuchungen, die diesen sekundären ethnischen Herkunftseffekt untersuchten und nachweisen konnten (z. B. Kerckhoff & Campell, 1977; Relikowski et al., 2010). Das könnte auf die Operationalisierung des sozialen Hintergrundes in dieser Studie zurückzuführen sein, der über den familiären Buchbesitz erhoben wurde. Dieser stellt in erster Linie einen Indikator für (schulrelevantes) kulturelles Kapital dar und steht somit im Zusammenhang mit den häuslichen Unterstützungsmöglichkeiten. Relikowski et al. (2010) konnten bei Eltern mit Migrationshintergrund zeigen, „. . . dass die elterliche Erwartung, dass das Kind auf dem Gymnasium erfolgreich sein wird, wesentlich durch das eigene Unterstützungspotenzial beeinflusst ist (S. 160).“ Die durch Bildung entstehenden Kosten hatten dagegen keinen Einfluss auf die Ausbildung der Bildungserwartungen. Folglich könnten sich geringere oder keine Zusammenhänge zwischen den Elternerwartungen und dem sozialen Hintergrund zeigen, wenn dieser über andere Indikatoren (z. B. den beruflichen Status oder das Bildungsniveau der Eltern) indiziert wird.

5.2.2. Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Pfad c des konzeptuellen Modells

Im zweiten Kapitel der Arbeit stand der positive Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen im Fokus, der in einer Vielzahl von Studien (im amerikanischen Sprachraum vor allem im Zusammenhang mit dem übergeordneten Konstrukt *Parental Involvement*) nachgewiesen wurde (z. B. Benner et al., 2016; Jeynes 2022; Murayama et al., 2016; Pinguart & Ebeling, 2020a). In der zweiten und dritten Studie dieser Arbeit wurde untersucht, ob der Migrationshintergrund einen Einfluss auf diesen Effekt hatte. Dabei wurden zwei theoretische Ansätze überprüft: Da vergangene Studien zeigen konnten, dass ein hoher sozialer Hintergrund, ein hohes Leistungsniveau und der Besuch des Gymnasiums den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen verstärkt (z. B. Benner et al., 2016; Murayama et al., 2016), könnte dieser bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer ausfallen. Nach der Kontrolle dieser Variablen sollten sich dagegen keine Unterschiede zwischen den Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund zeigen. Auf der anderen Seite könnte ein stärkerer Kernfamilienkollektivismus bei Migrant*innen dazu führen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund besonders motiviert sind, die Erwartungen ihrer Eltern zu erfüllen (s. Pinguart & Ebeling, 2020a). In diesem Fall könnten sich bei Migrant*innen nach der Kontrolle primärer (ethnischer) Herkunftseffekte sogar größere Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen zeigen.

In der zweiten Studie dieser Arbeit wurde der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen im Fach Mathematik untersucht. Es zeigten sich signifikante positive Effekte auf die Mathematiknote in beiden Gruppen. Ohne die Kontrolle der Kovariaten (sozialer Hintergrund, besuchte Schulform und Leseleistung) fiel dieser Effekt jedoch bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant geringer aus. Nach der Kontrolle verringerten sich die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Mathematiknote in beiden Gruppen. In einem Modell fiel der Unterschied zwischen den Gruppen dann nicht mehr signifikant aus. Die Ergebnisse der Studie deuteten somit darauf hin, dass Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen in Form von Noten vor allem auf Grund primärer Herkunftseffekte geringer ausfielen. Es fanden sich keine Hinweise darauf, dass Effekte elterlicher Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund aufgrund einer stärkeren Orientierung an kollektivistischen Werten größer ausfallen könnten. Allerdings wurden in Studie 2 vorherige Leistungen nicht kontrolliert. Das Leistungsniveau der Schüler*innen stellt ebenfalls einen signifikanten Moderator des Effekts elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen dar (Benner et al., 2016) und könnte den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Migrant*innen mindern.

In der dritten Studie wurden die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung schulischer Leistungen im Längsschnitt untersucht und es wurden zusätzlich die Leistungen in der Domäne Deutsch erfasst. Neben dem sozialen Hintergrund und der besuchten Schulform konnten auch vorherige Leistungen kontrolliert werden. In den längsschnittlichen Berechnungen, und somit auch nach der Kontrolle vorheriger Leistungen, zeigten sich bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikante positive Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung der Mathematiknote, die sowohl vor als auch nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform signifikant größer ausfielen als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Das könnte ein Hinweis darauf sein, dass sich elterlicher Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in einem stärkeren Maße auf schulische Leistungen im Fach Mathematik auswirkten, wenn primäre Herkunftseffekte kontrolliert werden. Eine mögliche Erklärung dafür könnte ein stärkerer Kernfamilienkollektivismus in dieser Gruppe sein (s. Piquart & Ebeling, 2020a). Allerdings wurden die Schüler*innen dazu nicht befragt, weshalb hier nur Vermutungen aufgestellt werden können. Stärkere Effekte auf die Veränderung schulischer Leistungen konnten zudem nicht ausgemacht werden, wenn letztere über standardisierte Leistungsmaße oder in der Domäne Deutsch erhoben wurden. Das könnte darauf hindeuten, dass die stärkeren Effekte auch darauf zurückzuführen waren, dass Lehrkräfte die hohen elterlichen Bildungserwartungen von Migrant*innen in besonderem Maße in die Notenvergabe einfließen ließen. Jeynes (2022) ging z. B. davon aus, dass Lehrkräfte bei der Beurteilung ihrer Schüler*innen die wahrgenommenen Elternerwartungen in die Notenvergabe miteinfließen lassen und diese als Indiz für das häusliche

Unterstützungspotenzial deuten. Diesbezüglich wurde in der zweiten Studie jedoch die gegenteilige Vermutung aufgestellt, nämlich, dass Lehrkräfte die hohen elterlichen Bildungserwartungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund möglicherweise weniger in die Leistungsbeurteilung mit einfließen lassen.¹³² Das könnte z. B. deshalb der Fall sein, weil Lehrkräfte die hohen Elternerwartungen von Migrant*innen weniger mit Unterstützungsmöglichkeiten assoziieren. Die Ergebnisse der Studie 3 deuteten aber darauf hin, dass das nicht der Fall ist, wenn vorherige Leistungen konstant gehalten wurden. Klapproth et al. (2013) konnten z. B. zeigen, dass die elterlichen Bildungsaspirationen erst nach Noten und Leistungstests der stärkste Prädiktor für die Lehrkrafturteile waren. Somit könnten geringer Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Notenvergabe bei Migrant*innen in Studie 2 in erster Linie auf Leistungsdefizite zurückgeführt werden. Nachdem diese kontrolliert wurden, fielen die Effekte elterlichen Bildungserwartungen auf die Noten im Fach Mathematik in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund sogar größer aus als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund.

5.2.3. Die Bedeutung verschiedener Mediatoren für den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Im dritten Kapitel dieser Arbeit wurde dargelegt, welche Mediatoren den positiven Effekt von elterlichen Bildungserwartungen auf schulische Leistungen erklären könnten. Dabei rückten verschiedene Variablen der schulischen Motivation von Schüler*innen in den Fokus. Das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen bildete die theoretische Grundlage. Nach diesem Modell beeinflussen elterliche Bildungserwartungen die Erwartungen und Werte von Schüler*innen, was sich wiederum positiv auf schulische Leistungen und Wahlen auswirkt. Gleichzeitig befinden sich elterliche Bildungserwartungen, die Erwartungen und Werte der Schüler*innen und die schulischen Leistungen in einem reziproken Verhältnis zueinander. Konkret wurden daher die Genese und Wirkung von Erwartungen, Fähigkeitsselbstkonzepten und intrinsischen Werten der Schüler*innen sowie deren Bedeutung als Mediatoren des Effekts elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen untersucht. Die Bedeutung des Migrationshintergrundes im Erwartungs-Wert-Modell ist noch nicht hinreichend geklärt. Auch in der aktuellsten Version des Modells ist dieser nicht explizit verankert (s. z. B. Wigfield et al, 2020, S. 658). Es stellte sich die Frage, ob die reziproken Zusammenhänge zwischen den aufgeführten Variablen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund unterschiedlich ausfallen

¹³² In der Studie 2 wirkten sich die elterlichen Bildungserwartungen von Migrant*innen nämlich stärker auf die objektiven Leistungsmaße aus als auf die Noten.

könnten. Anlass für diese Fragestellung sind empirische Befunde zu höheren Erwartungen und Werten bei Migrant*innen bei gleichzeitig schlechteren schulischen Leistungen.

Unterschiede in den indirekten Effekten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund (Pfad d des konzeptuellen Modells)

Die indirekten Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen, vermittelt über die Fähigkeitsselbstkonzepte und intrinsischen Werte der Schüler*innen, sowie deren Moderation durch den Migrationshintergrund wurden in der zweiten Studie dieser Arbeit untersucht. Für beide Variablen konnten in beiden Gruppen signifikante partielle Mediatoreffekte nachgewiesen werden, die sich nicht signifikant zwischen den Gruppen unterschieden. Die Ergebnisse stehen in Einklang mit den Befunden von Yamamoto und Holloway (2010) und Arens und Jude (2017), die ebenfalls keine migrationsbedingten Unterschiede in den indirekten Effekten nachweisen konnten. Folglich könnte die Motivation der Schüler*innen auch bei Migrant*innen ein vielversprechender Mechanismus sein, um die hohen elterlichen Bildungserwartungen in die Praxis umzusetzen. Allerdings fielen die ermittelten Effektstärken klein aus und konnten den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen nicht vollständig erklären. Neben der Motivation der Schüler*innen stellt auch das Unterstützungsverhalten der Eltern einen signifikanten Mediator des Effekts dar (s. Pinguart & Ebeling, 2020a; Yamamoto & Holloway, 2010).¹³³ Dieses könnte bei Eltern mit Migrationshintergrund u. a. aufgrund von fehlenden lernförderlichen Ressourcen eingeschränkt sein. Es wäre von Interesse, in zukünftigen Untersuchungen weitere potenzielle Mediatoren, wie z. B. das elterliche Unterstützungsverhalten, sowie migrationsbedingte Unterschiede in den indirekten Effekten zu untersuchen.

Die Genese von Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Die Bedeutung elterlicher Bildungserwartungen (Pfad e des konzeptuellen Modells)

Sowohl die Bildungserwartungen der Schüler*innen als auch deren Fähigkeitsselbstkonzepte und Interessen werden von den elterlichen Bildungserwartungen beeinflusst (z. B. Buchmann et al., 2022; Froiland & Davison, 2016; Roth, 2017). Welche Bedeutung die hohen elterlichen Bildungserwartungen speziell von Migrant*innen für die Genese der Erwartungen und Werte der Schüler*innen haben, ist dabei noch nicht hinreichend geklärt. In Bezug auf die Fähigkeitsselbstkonzepte und Bildungserwartungen der Schüler*innen finden sich Hinweise darauf, dass die hohen Ausprägungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund zumindest partiell auf die hohen elterlichen

¹³³ Die Ergebnisse von Pinguart und Ebeling (2020a) deuten jedoch darauf hin, dass dieser Mediator weniger bedeutsam ist als die Motivation der Schüler*innen.

Bildungserwartungen zurückgeführt werden können (Feliciano & Lanuza, 2018; Siegert & Roth, 2020). Dass sich elterliche Bildungserwartungen aufgrund einer kollektivistischen Werthaltung bei Migrant*innen verstärkt auf die Motivation der Kinder auswirken, konnte bislang aber nicht empirisch belegt werden (z. B. Piquart & Ebeling, 2020a). Es finden sich eher Hinweise darauf, dass die Effekte bei Migrant*innen geringer (z. B. Fan et al., 2012; Yamamota & Holloway, 2010) bzw. vergleichbar ausfallen (Piquart & Ebeling, 2020a; Zhang et al., 2011). In der vorliegenden Arbeit wurden die Effekte von elterlichen Bildungserwartungen auf die Motivation der Schüler*innen in den Studien 2 und 3 untersucht.

In Studie 2 waren die Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der Domäne Mathematik intrinsisch motivierter und wiesen ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept auf als ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund. Gleichzeitig hatten ihre Eltern signifikant höhere Bildungserwartungen. In den querschnittlichen Analysen zeigten sich in beiden Gruppen signifikante Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die intrinsische Mathematikmotivation und das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler*innen, die sich nicht signifikant zwischen den Gruppen unterschieden. Nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform deutete sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen zumindest an. Der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die intrinsische Mathematikmotivation der Schüler*innen fiel in diesem Modell in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund tendenziell größer aus ($\beta_{\text{mitMH}} = .177$, $SE = .051$, $p = .001$, $\beta_{\text{ohneMH}} = .086$, $SE = .032$, $p = .008$; $\Delta\chi^2_{\text{korr}} = 2.869$, $\Delta df_{\text{korr}} = 1$, $\Delta p = .090$). Das könnte darauf hindeuten, dass elterliche Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund nach der Kontrolle der besuchten Schulform und des sozialen Hintergrundes für die Genese der intrinsischen Motivation bedeutsamer sind als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Ein Grund dafür könnte der verstärkte Wunsch sein, den Eltern etwas zurückzugeben, die durch den Akt der Migration dem Nachwuchs Aufstiegsmöglichkeiten ermöglichen wollten (s. Areepattamannil & Freeman, 2008; Feliciano & Lanuza, 2018). Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten sich also in einem stärkeren Maße dazu verpflichtet fühlen, die hohen Erwartungen ihrer Eltern zu erfüllen. Der Anteil erklärter Varianz fiel jedoch sowohl für die intrinsische Mathematikmotivation als auch für das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept in beiden Gruppen sehr klein aus. Somit deuteten die Ergebnisse nicht darauf hin, dass die hohen Ausprägungen in den motivationalen Variablen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in besonderem Maße auf die hohen elterlichen Bildungserwartungen zurückgeführt werden konnten.

In Studie 3 wurden die Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Erwartungen und Werte der Schüler*innen nicht nur im Längsschnitt, sondern auch in zwei Domänen untersucht. Schüler*innen mit Migrationshintergrund wiesen zu t1 in der Domäne Mathematik ein höheres

Fähigkeitsselbstkonzept, eine höhere intrinsische Mathematikmotivation sowie höhere Bildungserwartungen¹³⁴ auf als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Zu t2 fielen diese Unterschiede jedoch nicht mehr signifikant aus. Hier waren die Schüler*innen mit Migrationshintergrund jedoch in der Domäne Deutsch intrinsisch motivierter. Die Ergebnisse spiegeln in gewisser Weise wieder, was Billmann-Mahecha und Tiedemann (2006) bei Grundschüler*innen mit Migrationshintergrund zeigen konnten. In ihrer Untersuchung konnten sie für Schüler*innen mit Migrationshintergrund ebenfalls höhere Fähigkeitsselbstkonzepte nachweisen, die sich jedoch nach der Bekanntgabe der Übergangsempfehlungen an die Fähigkeitsselbstkonzepte der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund angleichen. In der vorliegenden Untersuchung könnte sich der bevorstehende Übergang in die Sekundarstufe II (dieser stand zu T2 kurz bevor) ebenfalls dämpfend auf die Fähigkeitsselbstkonzepte und Bildungserwartungen der Schüler*innen mit Migrationshintergrund ausgewirkt haben. Parker et al. (2018) sprachen in diesem Zusammenhang vom sogenannten *Signaling*, dass sich in erster Linie auf die Genese von Bildungserwartungen auswirkt. In Bezug auf die Bildungserwartungen der Eltern zeigten sich diese Effekte jedoch vermutlich nicht. Diese fielen nämlich bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund zum zweiten Messzeitpunkte deutlich höher aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund ($d = 0.86$).

In keiner der Gruppen wirkten sich die elterlichen Bildungserwartungen auf die Veränderung der Fähigkeitsselbstkonzepte und der intrinsischen Motivation in den Fächern Mathematik und Deutsch aus. Es zeigten sich aber signifikante Effekte in Bezug auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen (die nicht domänenspezifisch erfasst wurden). Nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform fielen diese jedoch bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht mehr signifikant aus. Gleichzeitig wiesen die Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu T2 vergleichbare Bildungserwartungen auf wie die Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, obwohl ihre Eltern deutlich höhere Bildungserwartungen hatten. Folglich schienen andere Bedingungen, wie z. B. der Besuch einer bestimmten Schulform, wichtiger für die Motivationsgenese der Schüler*innen mit Migrationshintergrund gewesen zu sein als die Bildungserwartungen der Eltern (der Besuch der Hauptschule wirkte sich in dieser Gruppe z. B. signifikant und negativ auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen aus). Auch wenn Kinder in besonderem Maße die hohen Erwartungen ihrer Eltern erfüllen möchten (z. B. aufgrund eines ausgeprägten Kernfamilienkollektivismus), könnten die fehlende strukturellen Voraussetzungen dafür dazu führen, dass die eigenen Bildungserwartungen davon unberührt bleiben.

Die Ergebnisse deuteten demnach insgesamt darauf hin, dass die hohen Bildungserwartungen der Eltern kurz vor dem Beenden der Schule bzw. kurz vor dem Übergang in die Sekundarstufe II nicht

¹³⁴ Allerdings wurde dieser Unterschied nicht auf dem Signifikanzniveau von $p < .01$ signifikant ($p = .018$).

mehr viel zur Veränderung von Erwartungen und Werten der Schüler*innen beitragen konnten. Die Ergebnisse stehen den Befunden von Buchmann et al. (2022) gegenüber, die während zwei schulischer Übergänge signifikante Effekte elterlicher Bildungserwartungen auf die Veränderung der Fähigkeitsselbstkonzepte der Schüler*innen nachweisen konnten. Allerdings erfolgten die untersuchten Übergänge bei Buchmann et al. sehr viel früher als in der vorliegenden Untersuchung und hatten dementsprechend größere Auswirkungen auf die Bildungskarrieren der Schüler*innen (außerdem bestand zu diesen Zeitpunkten noch die Möglichkeit, die Erwartungen der Eltern auch zu erfüllen). Da in Studie 2 und 3 dieser Arbeit keine Gymnasiast*innen in der Stichprobe vertreten waren, werden viele der untersuchten Schüler*innen die Schule nach der zehnten Klasse verlassen haben. Spätestens ab diesem Zeitpunkt, aber wahrscheinlich auch schon kurz davor, verlieren die elterlichen Bildungserwartungen wahrscheinlich an Bedeutung. Zudem bezogen sich die elterlichen Bildungserwartungen bei Buchmann et al. auf die schulischen Fähigkeiten der Kinder. In dieser Untersuchung bezogen sich die elterlichen Bildungserwartungen dagegen auf die Bildungsabschlüsse. Das könnte ebenfalls erklären, warum sich hier keine Effekte auf die Fähigkeitsselbstkonzepte und intrinsischen Werte der Schüler*innen zeigten, bei Buchmann et al. dagegen schon.

Weder in der Studie 2 noch in der Studie 3 fanden sich Hinweise darauf, dass sich die hohen Bildungserwartungen der Eltern bei Migrant*innen negativ auf die Motivation der Schüler*innen auswirken könnten (z. B. weil dadurch das Autonomieerleben eingeschränkt wird; s. Ryan & Deci, 2000). Allerdings wurden in den Studien dieser Arbeit weder die Diskrepanz zu den Bildungserwartungen der Schüler*innen (s. Wang & Benner, 2014) noch die Diskrepanz zwischen elterlichen Bildungserwartungen und -wünschen (s. Murayama et al., 2016) erfasst. So finden sich Hinweise darauf, dass elterliche *Overaspiration* schädlich für die Leistungsentwicklung der Kinder sein kann (z. B. Hao & Bonestead-Bruns, 1998; Lv et al., 2018; Murayama et al., 2016; Wang & Benner, 2014). In zukünftigen Untersuchungen wäre es von Interesse, diese Phänomene speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund differenzierter zu untersuchen. In allen drei Studien dieser Arbeit wiesen die Eltern mit Migrationshintergrund (teilweise deutlich) höhere Bildungserwartungen auf als die Eltern ohne Migrationshintergrund. Gleichzeitig deuteten die Ergebnisse der Studie 3 darauf hin, dass die Diskrepanz zwischen den elterlichen Bildungserwartungen und den Erwartungen der Schüler*innen bei Migrant*innen besonders groß ausgeprägt sein könnte (während die Eltern sehr viel höhere Erwartungen aufwiesen, waren die Erwartungen der Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht höher ausgeprägt). Es stellt sich z. B. die Frage, ob Schüler*innen mit Migrationshintergrund es als belastend empfinden, wenn sie die hohen Erwartungen ihrer Eltern nicht erfüllen können und ob dadurch z. B. das Autonomie- und Kompetenzerleben sowie das Gefühl der sozialen Eingebundenheit (s. Deci & Ryan, 2000) beeinträchtigt sein könnten. Das könnte sich z. B. negativ auf die Leistungsmotivation und darüber vermittelt auf die Leistungen der Schüler*innen auswirken. Auch in

dieser Untersuchung zeichneten sich jedoch die Schüler*innen mit Migrationshintergrund durch eine besonders hohe Leistungsmotivation aus, was zunächst gegen diese Befürchtungen spräche.

Die Bedeutung vergangener Leistungen (Pfad f des konzeptuellen Modells)

Die hohen Elternerwartungen allein konnten die hohen Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Studie 2 und 3 wenn überhaupt nur partiell erklären. Einen weiteren zentralen Prädiktor dafür stellen die vergangenen Leistungen der Schüler*innen dar. Im I/E-Modell wirken sich diese über soziale und dimensionale Referenzrahmeneffekte auf die Veränderung von Erwartungen und Werten aus (Möller & Marsh, 2013). Es finden sich Hinweise darauf, dass soziale Vergleiche bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger bedeutsam für die Veränderung von Fähigkeitsselbstkonzepten sind (z. B. Faber et al., 2011; Shajek et al., 2006). In anderen Untersuchungen zeigten sich dagegen keine Unterschiede in den Effekten vergangener Leistungen auf die Genese von Erwartungen und Werten in derselben Domäne (z. B. Miyamoto et al., 2017; Schöber et al., 2015). Die Studienlage ist daher nicht eindeutig.

Untersucht wurden die Effekte vergangener Leistungen auf die Veränderung der Erwartungen und Werte der Schüler*innen in den Domänen Mathematik und Deutsch in Studie 3. Schüler*innen mit Migrationshintergrund erbrachten in der Domäne Deutsch insgesamt schlechtere Leistungen (erfasst über Tests und Noten). In der Domäne Mathematik fiel nur die Note zu T1 signifikant schlechter aus. Die signifikanten Leistungsunterschiede fielen insgesamt klein aus. In der Domäne Mathematik zeigten sich in beiden Gruppen auch nach der Kontrolle der besuchten Schulform und des sozialen Hintergrundes signifikante Effekte der Mathematikleistungen auf die Veränderung der Bildungserwartungen und des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes der Schüler*innen. Es fanden sich keine Hinweise darauf, dass diese Effekte bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer ausfielen. In der Domäne Deutsch wirkte sich die Note von T1 in beiden Gruppen signifikant auf die Bildungserwartungen, das Fähigkeitsselbstkonzept und die intrinsische Motivation der Schüler*innen aus (die Motivation der Schüler*innen zu T1 wurde dabei nicht kontrolliert). Nach der Kontrolle der besuchten Schulform und des sozialen Hintergrundes fiel der Effekt auf die intrinsische Motivation in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund jedoch nicht mehr signifikant aus und unterschied sich bedeutsam von dem Effekt in der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Das deutete darauf hin, dass die Deutschnote für die intrinsische Motivation der Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger bedeutsam war. Dieser Befund steht den Ergebnissen von Schöber et al. (2015) und Miyamoto et al. (2017) gegenüber, die in der Domäne Deutsch keine migrationsbedingten Unterschiede in den Effekten der Deutschleistung auf das verbale Fähigkeitsselbstkonzept bzw. die intrinsische Lesemotivation feststellen konnten. Allerdings wurden in beiden Untersuchungen die Leistungen der Schüler*innen nicht über Noten,

sondern über standardisierte Tests erfasst. Es ist fraglich, inwiefern diese soziale Vergleiche überhaupt ermöglichen. Wurden die Leistungen der Schüler*innen auch in dieser Arbeit über den Leistungstest erfasst, zeigten sich ebenfalls keine migrationsbedingten Unterschiede in den Effekten.

Insgesamt fielen die Effekte vergangener Leistungen auf die Veränderungen der Erwartungen und Werte der Schüler*innen in beiden Gruppen vergleichbar aus und es zeigte sich nur ein signifikanter Unterschied. Das deutet darauf hin, dass soziale Vergleiche auch in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund relevant sind. In Anlehnung an Schöber et al. (2015) könnten Schüler*innen mit Migrationshintergrund für soziale Vergleiche eher ihre Mitschüler*innen heranziehen, die ebenfalls einen Migrationshintergrund aufweisen, was in Folge zu vergleichbaren Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund führen sollte. Da der Anteil der Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der Stichprobe sehr hoch ausfiel, waren solche Vergleiche auch praktisch möglich. Das kann aber nicht erklären, warum die Schüler*innen mit Migrationshintergrund teilweise sogar höhere Erwartungen und Werte aufwiesen als ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund. Möglicherweise könnte dieser Befund auf den Besuch tendenziell niedrigerer Schulformen zurückzuführen sein. Nach dem BFLPE (Marsh, 1987; Marsh & Parker, 1984) bzw. dem IDM (Parker et al., 2018) sollten sich das durchschnittliche Leistungsniveau und der durchschnittliche soziale Hintergrund an der Schule negativ auf die Fähigkeitsselbstkonzepte und intrinsischen Werte der Schüler*innen auswirken, was dazu führt, dass Kinder, die *hohe* Schulformen wie das Gymnasium besuchen, nach der Kontrolle der Leistungen tendenziell niedrigere Erwartungen und Werte ausbilden als Kinder, die niedrigere Schulformen besuchen. In der vorliegenden Arbeit besuchten die Schüler*innen mit Migrationshintergrund häufiger die Haupt- und Realschule und seltener die Gesamtschule. In den Modellen, in denen die besuchte Schulform kontrolliert wurde, zeigte sich, dass sich der Besuch der Hauptschule (im Vergleich zur Realschule) in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund signifikant positiv auf die intrinsische Motivation und das verbale Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch auswirkte (in der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund fielen diese Effekte nicht signifikant aus). Folglich könnte die höhere intrinsische Motivation im Fach Deutsch bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf den Besuch der Hauptschule zurückzuführen sein. Im Einklang mit dem IDM wirkte sich der Besuch der Hauptschule in beiden Gruppen nicht positiv, sondern negativ auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen aus (s. Parker et al., 2018).

Zuletzt könnten verstärkte dimensionale Referenzrahmeneffekte dazu führen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der Domäne Mathematik motivierter sind als ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund (s. Shajek et al., 2006). Da das Fähigkeitsselbstkonzept und die intrinsische Motivation der Schüler*innen in Studie 3 leider erst zu T2 erhoben wurden, konnte

nicht untersucht werden, ob die hohen mathematischen Fähigkeitsselbstkonzepte und intrinsischen Werte der Schüler*innen mit Migrationshintergrund auf die schlechteren Leistungen in der Domäne Deutsch zurückgeführt werden könnten. Dagegen spräche jedoch der Befund, dass die Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch in der Domäne Deutsch intrinsisch motivierter waren als ihre Mitschüler*innen ohne Migrationshintergrund.

Effekte von Erwartungen und Werten auf schulische Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund (Pfad g des konzeptuellen Modells)

Die zentrale Aussage des Erwartungs-Wert-Modells von Eccles und Kolleg*innen lautet, dass sich Erwartungen und Werte von Schüler*innen positiv auf schulische Leistungen und Wahlen auswirken (s. z. B. Eccles & Wigfield, 2020). Das konnte in der Vergangenheit auch mehrfach empirisch nachgewiesen werden (z. B. Froiland & Davison, 2016; Piquart & Ebeling, 2020b; Steinmayr et al., 2019). Folglich könnten sich diese Variablen als zentrale Stellschrauben erweisen, um die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland zu verbessern. Es stellte sich die Frage, ob Schüler*innen mit Migrationshintergrund in gleicher Weise von hohen Erwartungen und Werten profitieren, wie Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Effekte von Erwartungen und Werten auf schulische Leistungen wurden in Studie 1 und 2 im Querschnitt, in Studie 3 auch im Längsschnitt untersucht.

Effekte von Bildungserwartungen auf Leistungen

Ergebnisse internationaler Studien deuten nicht darauf hin, dass die Erfolgserwartungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund schulische Leistungen weniger gut vorhersagen können (z. B. Piquart & Ebeling, 2020b; Zhang et al. 2011). Auch in der vorliegenden Arbeit fanden sich keine Hinweise auf geringere Effekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund. In Studie 3 übten die Bildungserwartungen von Schüler*innen keinen signifikanten Einfluss auf die Veränderung schulischer Leistungen in den Domänen Mathematik und Deutsch aus. In keiner der Gruppen fielen die Effekte signifikant aus. Das könnte dem Umstand geschuldet gewesen sein, dass sich die Bildungserwartungen der Schüler*innen nicht explizit auf die Domänen Mathematik und Deutsch bezogen. Zusammenhänge zwischen den Bildungserwartungen von Schüler*innen und schulischen Leistungen fallen in der Regel größer aus, wenn Erwartungen und Leistungen in der gleichen Domäne erfasst werden (z. B. Piquart & Ebeling, 2020b). Es fanden sich folglich auch keine Hinweise darauf, dass Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund z. B. aufgrund primärer ethnischer Herkunftseffekte weniger bedeutsam für die Vorhersage von schulischen Leistungen waren.

Effekte von Fähigkeitsselbstkonzepten auf Leistungen

Bei Areepattamannil und Freeman (2008) und Schöber et al. (2015) fanden sich keine Hinweise darauf, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund in den Fächern Mathematik und Deutsch in geringerer Weise von ihren höheren bzw. vergleichbar ausgeprägten Fähigkeitsselbstkonzepten profitieren als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. In Studie 1 dieser Arbeit fand sich jedoch ein Hinweis auf unterschiedliche Zusammenhänge in der Domäne Deutsch. Hier fiel der Effekt des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Leistungen im Lesetest in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht signifikant aus und unterschied sich bedeutsam von dem Effekt bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. In Studie 2 deutete sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen lediglich an. In dieser Untersuchung fiel der Effekt des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf das Ergebnis in einem von zwei eingesetzten Mathematiktests bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund zwar ebenfalls signifikant, aber tendenziell geringer aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund ($p = .065$). Nach der Kontrolle der besuchten Schulform, des sozialen Hintergrundes und der Leseleistung fiel dieser Unterschied jedoch auch nicht mehr annähernd signifikant aus. Das könnte darauf hindeuten, dass primäre ethnische Herkunftseffekte die positiven Effekte eines hohen Fähigkeitsselbstkonzeptes bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund dämpften. In der dritten Studie deuteten sich Gruppenunterschiede ebenfalls nur an. Während sich bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund signifikante Effekte des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Veränderung der Mathematiknote zeigten, fielen diese bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht signifikant aus. Die Pfade unterschieden sich jedoch nicht signifikant zwischen den Gruppen. Somit fanden sich insgesamt eher keine oder zumindest nur sehr schwache Hinweise darauf, dass das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger zur Vorhersage mathematischer Leistungen beitragen kann als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund.

Anders sah es dagegen in der Domäne Deutsch aus. Hier deutete es sich in Studie 1 an, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund weniger von hohen Fähigkeitsselbstkonzepten profitierten als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Das könnte ebenfalls auf primäre ethnische Herkunftseffekte zurückzuführen gewesen sein. In Studie 1 wurde der Migrationshintergrund über die Familiensprache operationalisiert. Gerade Schüler*innen, die Zuhause nicht die Schulsprache sprechen, sind von Leistungsnachteilen in der Domäne Deutsch betroffen (Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023). Der Unterschied zwischen den Gruppen verringerte sich zudem, wenn der familiäre Buchbesitz kontrolliert wurde, blieb aber dennoch signifikant. Leider konnten Gruppenunterschiede in den Effekten des verbalen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf Leistungen im Fach Deutsch nicht im Längsschnitt untersucht werden, da Erwartungen und Werte im Fach Deutsch in Studie 3 zu T1 nicht erhoben wurden. Eine Replikation der Ergebnisse von Schöber et al. (2015) war daher nur bedingt möglich.

Die dimensionalen Self-Enhancement-Effekte (s. Möller et al., 2011; Weidinger et al., 2019) bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund wurden in Studie 1 untersucht. Dabei wurde insbesondere überprüft, ob das hohe Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Mathematik negative Auswirkungen auf die Leistungen im Fach Deutsch haben könnte. Die Ergebnisse deuteten nicht darauf hin. Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept wirkte sich bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht signifikant und auch nicht negativ auf die Leistungen im Fach Deutsch aus. Es konnten auch keine signifikanten Gruppenunterschiede ausgemacht werden. Somit fanden sich keine Hinweise darauf, dass sich das hohe mathematische Fähigkeitsselbstkonzept von Schüler*innen mit Migrationshintergrund besonders negativ auf die Leistungen im Fach Deutsch auswirken könnte.

Effekte der intrinsischen Motivation auf Leistungen

Zuletzt wurde untersucht, ob Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Bezug auf schulische Leistungen in gleicher Weise von einer hohen intrinsischen Motivation profitieren wie Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Positive Effekte der intrinsischen Motivation auf schulische Leistungen konnten in der Vergangenheit zwar auch empirisch bestätigt werden, allerdings fielen diese recht klein oder nicht mehr signifikant aus, wenn zusätzlich das Fähigkeitsselbstkonzept berücksichtigt wurde (z. B. Marsh et al., 2005). In der Domäne Mathematik deuteten bisherige Studienergebnisse nicht darauf hin, dass diese Effekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer ausfallen (z. B. Hartmann & McElvany, 2013; Steinmayr & Meißner, 2015), in der Domäne Deutsch dagegen schon (Miyamoto et al., 2017). In Studie 1 dieser Arbeit konnten die Befunde von Miyamoto et al. (2017) nicht repliziert werden. Es fanden sich keine Hinweise darauf, dass der Migrationshintergrund die Zusammenhänge zwischen der intrinsischen Motivation im Fach Deutsch und den Leistungen im Fach Deutsch moderierte. Allerdings fiel der Effekt der intrinsischen Motivation auf die Leistungen im Lesetest bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht signifikant aus (bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund dagegen schon). In Übereinstimmung mit den bisherigen Forschungsergebnissen konnten auch in der Domäne Mathematik keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ausgemacht werden, allerdings fiel auch hier der Effekt des Mathematikinteresses auf die Ergebnisse im Mathematiktest bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht signifikant aus (bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund dagegen schon). In Studie 2 fiel der Effekt der intrinsischen Motivation im Fach Mathematik auf die Leistungen in den standardisierten Mathematiktests bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund zwar ebenfalls signifikant, aber bedeutsam kleiner aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Nach der Kontrolle des sozialen Hintergrundes, der besuchten Schulform und der Leseleistung verringerten sich die Unterschiede, bleiben jedoch in einem Fall auch danach noch signifikant. In Studie 3 zeigten sich in keiner Gruppe signifikante Effekte der intrinsischen

Mathematikmotivation auf die Veränderung der Leistungen der Schüler*innen, wenn zusätzlich das Fähigkeitsselbstkonzept in die Modelle mitaufgenommen wurde (s. Marsh et al. 2005). In dem Modell, in dem neben der intrinsischen Mathematikmotivation nur die elterlichen Bildungserwartungen und vorherige Leistungen kontrolliert wurden, zeigten sich in beiden Gruppen signifikante positive Effekte auf Testleistungen und Noten, die nicht vom Migrationshintergrund moderiert wurden. Längsschnittliche Effekte der intrinsischen Motivation im Fach Deutsch konnten leider nicht untersucht werden, da diese zu T1 nicht erfasst wurden. Die Ergebnisse von Miyamoto et al. (2017) konnten daher nicht repliziert werden.

In Studie 1 fanden sich Hinweise auf besonders ausgeprägte dimensional Self-Enhancement-Effekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund. Hier fiel der Effekt des Mathematikinteresses auf die Deutschnote signifikant und negativ, sowie deskriptiv doppelt so groß aus wie bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Ein Gruppenunterschied deutete sich jedoch nur an, wenn keine Kovariaten berücksichtigt wurden ($p = .085$). Möller et al. (2011) vermuteten, dass der Vergleich zwischen den motivationalen Ausprägungen in zwei Fächern dazu führen kann, dass das Engagement in der Domäne, in der man weniger motiviert ist, reduziert wird, was sich wiederum negativ auf die schulischen Leistungen in dieser Domäne auswirken kann. Das könnte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund besonders dann der Fall sein, wenn die Motivation in beiden Domänen besonders weit auseinandergeht. Das wäre z. B. deshalb möglich, weil der Kontrast zwischen der Deutsch- und Mathematikleistung bei diesen Schüler*innen besonders stark ausgeprägt ist (Shajek et al., 2006). In der Studie 1 wiesen Schüler*innen mit Migrationshintergrund in beiden Domänen eine höhere intrinsische Motivation auf als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, wobei die Effekte in der Domäne Mathematik tendenziell etwas größer ausfielen ($d = 0.26$ vs. $d = 0.20$). Es fanden sich aber keine Hinweise darauf, dass der Kontrast zwischen dem Mathematik- und Deutschinteresse bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund besonders stark ausfiel. Trotzdem fanden sich Hinweise darauf, dass Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund das Engagement in der Domäne Deutsch reduzieren könnten, wenn die Mathematikmotivation hoch ausgeprägt ist.

5.3. Limitationen, Stärken und Ausblick

Auf die Stärken und Schwächen dieser Arbeit wurde bereits in den einzelnen Studien verwiesen. An dieser Stelle sollen diese noch einmal zusammenfassend erläutert werden. Im Zusammenhang mit den aufgeführten Limitationen dieser Arbeit sollen auch mögliche Implikationen für die weitere Forschung diskutiert werden.

Eine Stärke dieser Arbeit bestand sicher darin, dass die reziproken Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistung, die im Erwartungs-Wert-

Modell von Eccles und Kolleg*innen theoretisch angenommen werden, speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund untersucht wurden. Bislang existieren noch zu wenige Studien, die kulturelle und migrationsbedingte Einflüsse im Erwartungs-Wert Modell untersucht hätten (vgl. Eccles & Wigfield, 2020). Die generierten Ergebnisse können für die schulische Praxis relevant sein. Schüler*innen mit Migrationshintergrund bilden eine große Gruppe im deutschen Bildungssystem und sind leider nach wie vor systematisch von Bildungsbenachteiligungen betroffen (Statistisches Bundesamt, 2022a; Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023). Die hohe Motivation von Schüler*innen und Eltern mit Migrationshintergrund könnte ein wichtiger Ansatzpunkt sein, um die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland zu verbessern. Die in dieser Arbeit gewonnen Erkenntnisse liefern z. B. Ansätze für mögliche Interventionen (s. Abschnitt 5.4.).

Eine weitere Stärke dieser Arbeit bestand darin, dass verschiedene theoretische Ansätze (soziologische und psychologische) betrachtet und empirisch überprüft wurden. Das erweiterte den Blick auf die Entstehung und Genese schulischer Erwartungen und Werte (bei Schüler*innen und Eltern mit Migrationshintergrund). Sowohl die Erwartungen und Werte der Schüler*innen als auch die schulischen Leistungen wurden zudem sehr differenziert erfasst (insgesamt drei motivationale Konstrukte, Tests und Noten sowie beides in den Domänen Mathematik und Deutsch). Auch das ermöglichte eine sehr differenzierte Betrachtung der Fragestellung. Verschiedene Studien konnten in der Vergangenheit zeigen, dass Zusammenhänge zwischen Erwartungen, Werten und schulischen Leistungen z. B. von der Art der Leistungserfassung (z. B. Möller et al., 2020), der untersuchten Domäne (das erscheint im Kontext von Migration besonders relevant zu sein, da die beiden Domänen für Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund unterschiedlich herausfordernd sind [vgl. McElvany et al., 2018, S. 161]) und dem betrachteten motivationalen Konstrukt (Marsh et al., 2005; Steinmayr et al., 2019) moderiert wurden. Das könnte erklären, warum bisherige Studien zu den reziproken Zusammenhängen zwischen Motivation und Leistung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund teilweise widersprüchliche Ergebnisse lieferten. Die vorliegende Arbeit könnte hier ein Ansatzpunkt sein, um diese Widersprüche aufzuklären.

Zuletzt bestand ein Vorteil dieser Arbeit darin, dass der soziale Hintergrund sowie weitere Kovariaten, die mit dem Migrationshintergrund, Erwartungen und Werten sowie schulischen Leistungen konfundiert sind, kontrolliert wurden. So konnte realistischer abgebildet werden, welchen Einfluss z. B. Erwartungen und Werte bei Schüler*innen und Eltern mit und ohne Migrationshintergrund auf schulische Leistungen haben könnten (vgl. Wilder, 2014, S. 378).

Neben den aufgeführten Stärken dieser Arbeit wurden bereits einige Schwächen diskutiert. Eine Limitation stellten sowohl das Untersuchungsdesign als auch die statistischen Analysemethoden dar, die keine sicheren kausalen Schlüsse zulassen. In nicht-experimentellen Untersuchungsdesigns

kann der Einfluss weiterer konfundierender Variablen nicht ausgeschlossen werden (Hamaker et al., 2015). Mögliche weitere Drittvariablen, die im Rahmen dieser Arbeit nicht untersucht wurden, aber einen Einfluss auf die Zusammenhänge haben könnten, wären z. B. das Geschlecht oder die Intelligenz der Schüler*innen. Verschiedene Studien deuten allerdings nicht darauf hin, dass das Geschlecht z. B. den Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf schulische Leistungen moderiert (Zhang et al., 2011; Murayama et al., 2016) oder, dass eine Interaktion von Geschlecht und Migrationshintergrund Ausprägungen in den Erwartungen und Werten beeinflusst (Ehm et al., 2012). Bei Phalet und Schönflug (2001) fanden sich jedoch Hinweise darauf, dass Eltern mit türkischem Migrationshintergrund höhere Bildungserwartungen für ihre Söhne ausbildeten (was aber nicht dazu führte, dass die Töchter geringere Bildungsaspirationen aufwiesen als die Söhne). Studien, die die inkrementelle Validität verschiedener motivationaler Variablen in Bezug auf schulische Leistungen untersuchten, konnten zeigen, dass diese auch nach der Kontrolle der Intelligenz Veränderungen in schulischen Leistungen vorhersagen konnten (z. B. Steinmayr et al., 2019; Steinmayr & Spinath, 2009). Primäre ethnische Herkunftseffekte könnten jedoch dazu führen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund aufgrund ihres niedrigeren sozialen Hintergrundes unter schlechteren Bedingungen (in Bezug auf Fähigkeiten und Leistungen) in das Bildungssystem eingehen (Boudon, 1974). Murayama et al. (2016) konnten außerdem zeigen, dass der Effekt elterlicher Bildungsaspirationen auf schulische Leistungen sank, wenn die kognitiven Fähigkeiten des Kindes kontrolliert wurden. In zukünftigen Arbeiten könnten demnach die kognitive Leistungsfähigkeit und das Geschlecht als zusätzliche Kovariate berücksichtigt werden.

In der vorliegenden Arbeit konnten nicht alle potenziellen Mediatoren des Erwartungs-Wert-Modells untersucht werden, weil dieses dafür zu umfangreich ist (s. Jonkmann et al., 2010). Demnach könnten weitere vermittelnde Variablen erklären, warum Schüler*innen mit Migrationshintergrund trotz einer hohen Motivation von Bildungsbenachteiligungen betroffen sind bzw. trotz der Bildungsbenachteiligungen eine hohe Motivation ausbilden. Besonders aufschlussreich könnten in diesem Zusammenhang weitere schulische Werte neben der intrinsischen Motivation sein. Z. B. wäre es von Interesse zu untersuchen, welche Rolle die Nützlichkeit und die Beurteilung der Kosten von Bildung bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund spielen. Studien, die auf der theoretischen Grundlage der Rational-Choice-Theorie beruhten, konnten z. B. zeigen, dass Eltern mit Migrationshintergrund Bildungskosten zwar höher einschätzten, dass sich das aber nicht oder geringer auf die Bildungserwartungen auswirkte (Relikowski et al., 2010, 2012). Zudem deutet die *Immigrant Optimism Theory* (Kao & Tienda, 1995) darauf hin, dass Migrant*innen Bildung einen höheren Nutzen zuschreiben (z. B. um im Einwanderungsland sozial aufzusteigen). Empirische Forschungsbefunde bestätigten diese Annahme (z. B. Ditton, 2007; Gresch, 2012; Relikowski et al., 2010; Sakutluk, 2016). Es wäre von Interesse zu untersuchen, ob sich diese Ergebnisse auch auf Schüler*innen mit

Migrationshintergrund übertragen lassen. Zuletzt könnten verschiedene Zielorientierungen bedeutsam sein (Dweck, 1986, 2002). Eine Untersuchung von Röhr-Sendlmeier et al. (2012) deutete darauf hin, dass Unterschiede in den Ausprägungen verschiedener Zielorientierungen zwischen Schüler*innen mit türkischem und ohne Migrationshintergrund bestehen. Schüler*innen mit türkischem Migrationshintergrund wiesen hier insgesamt höhere Annäherungs-Leistungsziele auf¹³⁵, die Mädchen mit türkischen Migrationshintergrund höhere Lernzielorientierungen¹³⁶ und die Jungen mit türkischem Migrationshintergrund höhere Vermeidungs-Leistungsziele.¹³⁷ Die höheren Annäherungs-Leistungsziele bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten darauf hindeuten, dass diese Schüler*innen z. B. aus Angst vor Diskriminierung und Stigmatisierung in besonderem Maße zeigen möchten, dass sie *gut* in der Schule sind. Zukünftige Studien sollten untersuchen, in welchem Zusammenhang die unterschiedlichen Ausprägungen in den verschiedenen Zielorientierungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund mit elterlichen Bildungserwartungen¹³⁸ und schulischen Leistungen stehen.

Um kausale Zusammenhänge zwischen Variablen zu untersuchen und dabei den Einfluss weiterer Variablen systematisch auszuschließen, ist das Experiment im Vergleich zu Feldstudien die erste Wahl (s. Südkamp et al., 2008). Ein experimentelles Untersuchungsdesign war in Bezug auf die untersuchten Fragestellungen aus verschiedenen Gründen jedoch nicht zu realisieren, nicht zuletzt, weil große ethische Bedenken bestehen, z. B. elterliche Bildungserwartungen praxisnah zu manipulieren. Nach dem Experiment liefern aber auch längsschnittlich erhobenen Daten Hinweise auf kausale Zusammenhänge, der Nachweis ist jedoch deutlich erschwert (vgl. Reinders, 2006, S. 585). Zumindest in der dritten Studie dieser Arbeit konnte auf längsschnittliche Daten zurückgegriffen werden. Die eingesetzte Analyseverfahren war dabei das CLPM, was nach wie vor eine der gängigsten Methoden darstellt, um reziproke Beziehungen zwischen Variablen zu untersuchen (s. Burns et al., 2020). Das klassische CLPM kann jedoch nicht angemessen zwischen den „Trait- und State-ähnlichen Anteilen“ (Buchmann et al., 2022, S. 11) von Konstrukten unterscheiden. Das kann dazu führen, dass reziproke Effekte in CLPM im Vergleich zu anderen Analysemethoden überschätzt werden (s. Burns et al., 2019). In Abschnitt 4.3.4. wurde daher bereits erläutert, dass in zukünftigen Untersuchungen die Ergebnisse mit sogenannte RI-CLPM (Hamaker et al., 2015) repliziert werden sollten. Dieses Verfahren berücksichtigt über *Random Intercepts* die Stabilität der Merkmale (stabile interindividuelle

¹³⁵ Hier besteht das vorrangige Ziel darin, die eigenen Kompetenzen zu demonstrieren (vgl. Röhr-Sendlmeier et al., 2012, S. 460).

¹³⁶ Hier besteht das vorrangige Ziel darin, die eigenen Kompetenzen zu erweitern (vgl. Röhr-Sendlmeier et al., 2012, S. 460).

¹³⁷ Hier besteht das vorrangige Ziel darin, die eigenen unzureichenden Kompetenzen vor anderen zu verbergen (vgl. Röhr-Sendlmeier et al., 2012, S. 460).

¹³⁸ Eltern wirken sich vermutlich maßgeblich darauf aus, welches *Mindset* eine Person ausbildet (Haimovitz, Dweck, 2016).

Unterschiede) und ermöglicht so eine Darstellung der Zusammenhänge zwischen den intraindividuellen Unterschieden in den Konstrukten (s. Ehm et al. 2021). Um die reziproken Zusammenhänge und Mediationsprozesse zwischen den untersuchten Variablen angemessen abzubilden, wäre es in zukünftigen Untersuchungen außerdem von Vorteil, mehr als zwei Messzeitpunkte zu berücksichtigen.

Eine weitere Limitation der Arbeit bezog sich auf die Operationalisierung und Erfassung der elterlichen Bildungserwartungen. Die Frage, die dazu in den Selbstauskunftsbögen zum Einsatz kam („*Welchen Schulabschluss erwarten deine Eltern von dir?*“), könnte dabei aus drei Gründen problematisch sein: Erstens wurde über die Frage zwar versucht, die realistischen Bildungserwartungen zu erfassen, es ist aber nicht auszuschließen, dass einige Schüler*innen hier die idealistischen Bildungsaspirationen der Eltern berichteten. Die Formulierung *erwarten* könnte auch als normative Anspruchshaltung gedeutet worden sein. Zwar werden sowohl für idealistische als auch für realistische Bildungsaspirationen prinzipiell positive Zusammenhänge mit schulischen Leistungen und der schulischen Motivation angenommen, jedoch können diese unterschiedlich stark ausfallen (Kurz & Paulus, 2008). Studienergebnisse deuten zudem darauf hin, dass sich gerade sehr hohe unrealistische Bildungswünsche (die mit einem starken Druck an die Kinder vermittelt werden) und eine starke Differenz zwischen realistischen Erwartungen und idealistischen Wünschen auch negativ auf schulische Leistungen und schulische Motivation auswirken können (Murayama et al., 2016; Shute et al., 2011). Um eine Verwechslung oder Durchmischung von idealistischen und realistischen Bildungsaspirationen zu vermeiden, wäre es in zukünftigen Arbeiten wahrscheinlich sinnvoll, beides zu erfassen. Zweitens sollten die elterlichen Bildungserwartungen in zukünftigen Arbeiten, wenn möglich, nicht über Proxy-Angaben der Schüler*innen erhoben werden. In der Meta-Analyse von Erdem und Kaya (2020) zeigten sich größerer Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischen Leistungen, wenn Schüler*innen anstelle der Eltern befragt wurden. Ergebnisse von Wang und Benner (2014) deuten darauf hin, dass Schüler*innen die Erwartungen ihrer Eltern prinzipiell überschätzen und dass sich eine starke Überschätzung (bzw. eine große Differenz zwischen Schüler*innen- und Elternerwartungen) negativ auf schulische Leistungen auswirken kann. Da die elterlichen Bildungserwartungen in dieser Arbeit nicht zusätzlich direkt bei den Eltern erfragt wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass Schüler*innen diese ebenfalls nicht adäquat einschätzten. Aufgrund des Alters der untersuchten Schüler*innen und dem bevorstehenden Übergang in die Sekundarstufe II kann allerdings vermutet werden, dass Schüler*innen und Eltern sich zuletzt vermehrt über ihre Bildungserwartungen ausgetauscht haben, was vermutlich eine akkurate Einschätzung der Elternerwartungen durch die Schüler*innen begünstigte. Drittens bezogen sich die Bildungserwartungen der Eltern und auch der Schüler*innen auf den Schulabschluss und nicht auf domänenspezifische Leistungen. Das könnte z. B. dazu geführt haben, dass Zusammenhänge mit

Leistungen in der Domäne Mathematik und Deutsch unterschätzt wurden (s. Pinquart & Ebeling, 2020b; Steinmayr et al., 2019), und erschwerte zudem den Vergleich mit Effekten anderer Erwartungen und Werte, die domänenspezifisch erfasst wurden. In zukünftigen Arbeiten sollte daher darauf geachtet werden, dass Erwartungen, Werte und schulische Leistungen alle auf dem gleichen „Spezifitätsgrad“ (vgl. Steinmayr et al., 2019, S. 3) erfasst werden.

Zuletzt wurde der Migrationshintergrund in dieser Arbeit sehr allgemein erfasst. Es wurde z. B. nicht unterschieden, welchen ethnischen Hintergrund die verschiedenen Schüler*innen hatten und wie lange sie selbst und ihre Eltern bereits in Deutschland lebten. Ergebnisse großer Schulleistungsuntersuchungen deuten darauf hin, dass beides einen Einfluss darauf hat, wie stark Leistungsdefizite ausgeprägt sind (z. B. Rjosk et al., 2017; Wendt et al., 2020). Auch Annahmen zur Genese von hohen Bildungserwartungen und -werten könnten in den verschiedenen Gruppen unterschiedlich ausfallen. Das betrifft z. B. die *Immigrant Optimism Theory* (Kao & Tienda, 1997): „. . . die Höhe der Aspirationen [erklärt sich] auch teilweise darüber . . ., wie groß die relative Chancenverbesserung für die verschiedenen Migrantengruppen ist, d.h., in welchem Ausmaß das Zielland bessere strukturelle Bedingungen für einen sozialen Aufstieg bietet als das Heimatland“ (Relikowski et al., 2012, S. 34). In der zweiten Studie dieser Arbeit fanden sich aber keine Hinweise darauf, dass Unterschiede in den Ausprägungen der Variablen (Leistungen, Erwartungen und Werte) zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund mit dem Generationenstatus variierten. In Studie 1 wurde der Migrationshintergrund zudem anders operationalisiert als in den Studien 2 und 3, nämlich über die Familiensprache. Das könnte dazu geführt haben, dass Leistungsunterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund in der ersten Studie größer ausfielen (Weis et al., 2019).¹³⁹ Die Operationalisierung des Migrationshintergrundes wurde allerdings bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt. In zukünftigen Untersuchungen sollte der Migrationshintergrund der Schüler*innen differenzierter erfasst werden. In dieser Arbeit war das aufgrund zu kleiner Substichproben leider nicht möglich.

5.4. Implikationen für die Praxis und Fazit

Das Ziel der vorliegenden Arbeit bestand darin, mehr über die Genese und Wirkung von Erwartungen und Werten bei Schüler*innen und Eltern mit Migrationshintergrund zu erfahren. Die Erkenntnisse wären insofern relevant, als dass sie dazu beitragen könnten, die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland, die auch im Jahr 2023 immer noch von

¹³⁹ Ein Vergleich der Effektstärken deutete darauf hin, dass die Leistungsunterschiede zuungunsten der Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der ersten Studie größer ausfielen als in der zweiten und dritten Studie.

Bildungsbenachteiligungen betroffen sind (McElvany et al., 2023), durch gezielte Interventionen zu verbessern. Ein möglicher Ansatzpunkt könnte an dieser Stelle die hohe Bildungsmotivation von Eltern und Kindern mit Migrationshintergrund sein. Populäre Erklärungsansätze zur Genese und Wirkung schulischer Motivation und Leistung aus der soziologischen und psychologischen Perspektive gehen dabei davon aus, dass sich die verschiedenen Konstrukte in einem wechselseitigen Verhältnis zueinander befinden. In diesem Zusammenhang wurden in den ersten drei Kapiteln das Wisconsin-Modell (Sewell & Hauser, 1972, 1975) und die Rational-Choice-Theorie (Boudon, 1974; Breen & Goldthorpe, 1997; Erikson & Jonsson, 1996; Esser, 1999, 2016) sowie das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Kolleg*innen (Eccles [Parsons] et al., 1983; Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield et al., 2016) vorgestellt. Es stellte sich die Frage, inwiefern die dort verankerten theoretischen Überlegungen im Speziellen auf die Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund zutreffen. Bisherige Forschungsbefunde dazu sind teilweise widersprüchlich und lückenhaft. Es bestand Grund zu der Annahme, dass die reziproken Zusammenhänge zwischen schulischen Erwartungen, Werten und Leistungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund geringer ausfallen könnten, da Eltern und Schüler*innen mit Migrationshintergrund trotz schlechterer Leistungen häufig besonders hohe Erwartungen und Werte ausbilden (häufig bezeichnet als *Aspiration-Achievement-Paradox* [Hill & Torrs, 2010; Salikutluk, 2016]).

5.4.1. Zur Genese von Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Studien vor dem theoretischen Hintergrund der soziologischen Erklärungsansätze zur Genese von elterlichen Bildungserwartungen deuteten darauf hin, dass vergangene schulische Leistungen aufgrund sekundärer ethnischer Herkunftseffekte (Gresch, 2012; Kristen & Dollmann, 2010) bei Migrant*innen nicht, bzw. weniger bedeutsam sind (Becker & Gresch, 2016; Kerkhoff & Campell, 1977; Relikowski et al., 2012; Stubbe et al., 2019). Andere Faktoren, wie z. B. das Motiv einer potenziellen Statusverbesserung (Kao & Tienda, 1995), die schulische Motivation bzw. die Beurteilung der Potenziale der Kinder, scheinen dagegen von größerer Bedeutung in dieser Gruppe zu sein (z. B. Relikowski, 2012; Salikutluk, 2016; Yamamoto & Holloway, 2010). In der vorliegenden Arbeit wurden diese theoretischen Annahmen und Forschungsbefunde an Schüler*innen der Sekundarstufe erneut untersucht. Möglicherweise spielen sekundäre ethnische Herkunftseffekte in der Grundschule eine größere Rolle, da hier noch wenig Erfahrung mit dem deutschen Schulsystem gemacht wurde und theoretisch noch alle Schulabschlüsse zur Option stehen. Aufgrund des gegliederten Schulsystems in Deutschland sollten elterliche Bildungserwartungen in der Sekundarstufe zunehmend von der Stratifizierung des deutschen Schulsystems abhängen (Parker et al. [2018] sprachen in diesem Zusammenhang vom sogenannten *Signaling*), ein Umstand, der insgesamt wenig Raum für individuelle

Einflüsse auf elterliche Bildungserwartungen zulassen sollte (s. Roth, 2017). In den drei Studien dieser Arbeit fanden sich Hinweise auf verschiedene sekundäre ethnische Herkunftseffekte, andere konnten wiederum in der Sekundarstufe nicht mehr nachgewiesen werden.

Das sogenannte Aspiration-Achievement-Paradox kam in allen drei Studien zum Vorschein. Obwohl Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch in dieser Untersuchung von Bildungsbenachteiligungen (in Bezug auf Leistungen und die besuchten Schulformen) betroffen waren, wiesen die Eltern teilweise deutlich höhere Bildungserwartungen auf. Der Unterschied fiel am Ende der Sekundarstufe I sogar größer aus als in der achten Klasse. Es fanden sich insgesamt keine Hinweise darauf, dass das sogenannte *Signaling* (Parker et al., 2018) bei Eltern mit Migrationshintergrund zu einer bedeutsamen Reduktion der elterlichen Bildungserwartungen führte. Diese Befunde könnten auf mögliche Informationsdefizite (s. Becker & Gresch, 2016; Relikowski et al., 2012) hindeuten. Möglicherweise wissen Eltern mit Migrationshintergrund auch in der Sekundarstufe nicht, welche Voraussetzungen in Deutschland notwendig sind, um einen bestimmten Schulabschluss zu erreichen. Die hohen elterlichen Bildungserwartungen könnten aber auch auf weitere sekundäre Herkunftseffekt zurückzuführen gewesen sein. Z. B. könnten für Eltern mit Migrationshintergrund andere Faktoren für die Genese von Bildungserwartungen bedeutsamer sein als vergangene schulische Leistungen. In dieser Arbeit waren die vergangenen Noten der Kinder (insbesondere in der Domäne Deutsch) für die Genese elterlicher Bildungserwartungen nicht bedeutsam. Die Motivation der Schüler*innen erwies sich in dieser Arbeit jedoch ebenfalls nicht als erklärungsmächtiger Prädiktor (s. Yamamoto & Holloway, 2010). Effekte von Erwartungen und Werten der Schüler*innen auf die Veränderung der Bildungserwartungen der Eltern fielen allenfalls klein aus. Objektive Leistungsmaße in der Domäne Mathematik wirkten sich dagegen signifikant auf die Veränderung elterlicher Bildungserwartungen aus, was darauf hindeuten könnte, dass sich Eltern mit Migrationshintergrund tendenziell eher an dem wahrgenommenen Potenzial ihrer Kinder orientierten als an deren Noten (s. Becker & Gresch, 2016). Zuletzt könnte eine weniger erfreuliche Erklärung für die geringeren Effekte vergangener Noten auf die Bildungserwartungen der Eltern auch darin zu finden sein, dass Eltern mit Migrationshintergrund befürchteten, dass die Fähigkeiten ihres Kindes nicht akkurat beurteilt wurden (z. B. weil das Kind in der Schule von Diskriminierung betroffen ist). So oder so deuten sie Ergebnisse darauf hin, dass Eltern mit Migrationshintergrund vermehrt in den schulischen Alltag ihrer Kinder integriert werden sollten. Studien zu ethnischen Unterschieden in verschiedenen Parental Involvement Variablen deuten darauf hin, dass Eltern mit Migrationshintergrund seltener *freiwillig*¹⁴⁰ den Kontakt zur Schule ihres Kindes suchen (indem sie z. B. schulische Veranstaltungen besuchen oder ehrenamtliche Tätigkeiten übernehmen; z. B. Fan et al., 2012). Ein vermehrter Austausch zwischen Eltern und Lehrkräften könnte

¹⁴⁰ Kontakt mit Lehrkräften wegen schulischer Probleme scheint dagegen häufiger zu sein (Fan et al., 2012).

Informationsdefizite mindern und zudem Eltern Möglichkeiten aufzeigen, wie sie ihr Kind optimal fördern können. Denn wenn Eltern mit Migrationshintergrund nicht wissen, dass ihr Kind von Bildungsbenachteiligungen betroffen ist, können sie auch nicht entsprechend darauf reagieren.

Schüler*innen mit Migrationshintergrund weisen auch selbst hohe schulische Erwartungen und Werte auf, das bestätigte sich auch wieder in dieser Arbeit. Auf der theoretischen Grundlage des Erwartungs-Wert-Modells von Eccles und Kolleg*innen könnte das unter anderem auf die hohen Elternerwartungen zurückzuführen sein. Der Effekt elterlicher Bildungserwartungen auf die schulischen Erwartungen und Werte der Schüler*innen könnte bei Eltern mit Migrationshintergrund zudem größer ausfallen, wenn in dieser Gruppe eher kollektivistische Werte vertreten werden (Hofstede, 1980, 2001). Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten sich zudem in einem besonderen Maße dazu verpflichtet fühlen, ihren Eltern etwas zurückzugeben (vgl. Areepattamannil & Freeman, 2008), was wiederum durch hohe Bildungsabschlüsse als Mittel zum sozialen Aufstieg realisiert werden könnte. Dass elterliche Bildungserwartungen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund in einem besonderen Maße die Genese der Erwartungen und Werte der Schüler*innen beeinflussten, dafür fanden sich in dieser Untersuchung jedoch keine Belege.¹⁴¹ Generell schienen die elterlichen Bildungserwartungen in der Sekundarstufe und kurz vor dem Verlassen der Schule bzw. dem Wechsel in die Sekundarstufe II nicht mehr bedeutsam für die Veränderung der Erwartungen und Werte der Schüler*innen gewesen zu sein.

Somit konnten die höheren Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in dieser Arbeit nicht auf die elterlichen Bildungserwartungen zurückgeführt werden. Eine weitere Erklärung dafür könnte die schwächere Wirkung vergangener Leistungen auf die Motivation der Schüler*innen in dieser Gruppe sein (z. B. McElvany et al., 2018). Vergangene Leistungen in Form von Tests und Noten wirkten sich in dieser Untersuchung aber auch auf die Erwartungen und Werte der Schüler*innen mit Migrationshintergrund aus. Lediglich die Deutschnote schien bei den Schüler*innen mit Migrationshintergrund nicht bzw. signifikant weniger bedeutsam für die intrinsische Motivation der Schüler*innen gewesen zu sein. Möglicherweise sind sich Schüler*innen mit Migrationshintergrund bewusst, dass sie als Folge der Migration eher von Sprachdefiziten betroffen sein könnten und messen daher der Deutschnote eine geringere Bedeutung bei. Auch andere Studien konnten zeigen, dass negatives Leistungsfeedback in Form von Schulnoten nicht zu einem Abfall der intrinsischen Motivation führen muss (z. B. Marsh, 2005; Weidinger et al., 2015, 2017). Theoretisch könnten aber auch Schüler*innen mit Migrationshintergrund glauben, dass

¹⁴¹ Nach der Kontrolle der besuchten Schulform wirkten sich die elterlichen Bildungserwartungen tendenziell stärker auf die intrinsische Mathematikmotivation der Schüler*innen mit Migrationshintergrund aus. In den längsschnittlichen Analysen zeigten sich jedoch keine signifikanten Effekte und Unterschiede mehr.

sie gerade im Fach Deutsch von Diskriminierung betroffen sind und deshalb der Deutschnote weniger Bedeutung beimessen. Dass diese Sorge möglicherweise nicht ganz unberechtigt ist, dafür sprechen z. B. die Ergebnisse von Sprietsma (2009). Hier erhielten Schüler*innen mit türkischen Namen in einem experimentellen Design bei gleichen Leistungen signifikant schlechtere Noten für Aufsätze. Auch bei Steinmayr et al. (2017) schätzen Lehrkräfte die sprachliche Begabung von Kindern mit Migrationshintergrund schlechter ein, obwohl Testleistungen¹⁴², Noten und Bildungshintergrund der Eltern kontrolliert wurden. In zukünftigen Untersuchungen sollten die Effekte einer potenziellen Angst vor Diskriminierung auf die Ausbildung von Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund tiefergehend untersucht werden. Zusammenfassend konnten in dieser Untersuchung weder die hohen elterlichen Bildungserwartungen noch die Leistungen der Schüler*innen die hohen Erwartungen und Werte von Schüler*innen mit Migrationshintergrund erklären. Eine weitere mögliche Erklärung, die ebenfalls in zukünftigen Arbeiten untersucht werden könnte, wären BFLP-Effekte (Marsh, 1987; Marsh & Parker, 1984) und das IDM (Parker et al., 2018). In dieser Arbeit fanden sich z. B. Hinweise darauf, dass sich der Besuch der Hauptschule positiv auf die intrinsische Motivation und das Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler*innen mit Migrationshintergrund auswirkte.

5.4.2. Zu den Effekten von Erwartungen und Werten bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund

Zunächst erscheint es erfreulich, dass Schüler*innen und Eltern mit Migrationshintergrund trotz vermehrter Misserfolgserfahrungen hohe Erwartungen und Werte ausbilden. Eine hohe intrinsische Motivation z. B. stellt ein Bildungsziel an sich dar, denn sie ist eine gute Voraussetzung für lebenslanges erfolgreiches Lernen (vgl. Spinath & Steinmayr, 2008, 2012). Wenn Schüler*innen Freude am Lernen entwickeln, diese auch in späteren Jahren aufrechterhalten und optimistisch in die Zukunft blicken, dann ist das prinzipiell erst einmal positiv zu deuten. Hinzukommt, dass sowohl die soziologischen als auch die psychologischen Erwartungs-Wert-Theorien davon ausgehen, dass sich Erwartungen und Werte positiv auf schulische Leistungen auswirken. Unter bestimmten Umständen könnten hohe Erwartungen und Werte, die zudem eher überoptimistisch sind, aber auch negative Folgen mit sich bringen. Es stellt sich somit die Frage, ob die hohen Erwartungen und Werte von Migrant*innen positiv oder negativ zu deuten sind.

¹⁴² Allerdings deckte der eingesetzte Test nur einen kleinen Teil sprachlicher Kompetenzen ab.

Müssen Schüler*innen und Eltern mit Migrationshintergrund vor zu hohen Erwartungen und Werten bewahrt werden?

Eine zu optimistische Einschätzung der eigenen Fähigkeiten (oder der Fähigkeiten des eigenen Kindes) könnte z. B. dazu führen, dass nicht rechtzeitig gehandelt wird oder falsche Lernstrategien gewählt werden, wenn Leistungsdefizite entstehen (vgl. Billmann-Mahecha & Tiedemann, 2006). Gleichzeitig könnte eine sehr hohe intrinsische Motivation dazu führen, dass zu schwere Aufgaben und Kurse gewählt werden, die dann nicht erfolgreich gemeistert werden. Einige Autor*innen sehen in hohen unrealistischen Bildungsaspirationen von Migrant*innen sogar einen potenziellen Grund für die hohe Zahl an Schulabbrecher*innen in dieser Gruppe¹⁴³ (vgl. Astleithner et al., 2019, S. 251). Zimmermann (2019) verwies darauf, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund und guten schulischen Leistungen von ihren hohen Bildungsaspirationen profitieren und häufiger Hochschulen besuchen als Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, mit vergleichbaren Fähigkeiten und einem ähnlichen sozialen Hintergrund. Dabei könnte es sich aber um ein „zweischneidiges Schwert“ (Astleithner, 2019, S. 251) handeln, denn: „On the one hand, less skilled migrants, who in Germany’s tracked school system do not have the option to attend tertiary education, are diverted from more viable alternatives such as vocational training“ (Zimmermann, 2019, S. 36). Zimmermann sprach in diesem Zusammenhang von einer starken *Polarisierung* bezüglich der Bildungsentscheidungen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund, die auf die hohen Bildungsaspirationen in dieser Gruppe zurückgeführt werden könne. Busse et al. (2023) konnten zeigen, dass die hohen Bildungserwartungen von Eltern und Freund*innen von Schüler*innen mit Migrationshintergrund dazu führten, dass diese seltener eine Berufsausbildung begannen und eher in die Sekundarstufe II übergingen.¹⁴⁴ Ebert und Heublein (2017) verwiesen darauf, dass die hohe Bildungsmotivation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch zu höheren Abbruchquoten im Studium führt.¹⁴⁵ In Bezug auf die hohen elterlichen Bildungserwartungen zeigen verschiedene Studien, dass diese dazu führen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund eher auf das Gymnasium wechseln als vergleichbare Schüler*innen ohne Migrationshintergrund (z. B. Jonkmann et al., 2010; Kristen & Dollmann, 2010;

¹⁴³ Dieser fällt zudem deutlich größer aus als in der Gruppe der Personen ohne Migrationshintergrund, wobei die Unterschiede stark mit den Generationen variieren (Statistisches Bundesamt, 2022a). Der Anteil der Personen ohne Schulabschluss ist in der Gruppe der Personen mit eigener Migrationserfahrung höher als in der Gruppe ohne eigene Migrationserfahrungen (13,75% vs. 1,82%; Statistisches Bundesamt, 2022a, eigene Berechnungen). Auch zeigen sich höhere Quoten bei Ausländer*innen als bei Deutschen mit Migrationshintergrund (15,51% vs. 3,62%; Statistisches Bundesamt, 2022a, eigene Berechnungen).

¹⁴⁴ Der Einfluss der Eltern und der Peers war dabei bedeutsamer als die Abwägung von Kosten, Renditen und Erfolgswahrscheinlichkeiten.

¹⁴⁵ Heublein et al., (2020) berichten eine Abbruchquote bei ausländischen Bachelorstudierenden (die die Hochschulreife in Deutschland erworben haben, sog. *Bildungsinländer*innen*) von 48% (nicht berücksichtigt wurden Studiengänge, die zu einem Lehramtsabschluss führen). Im Vergleich dazu liegt diese Quote bei Studierenden mit deutscher Staatsangehörigkeit bei 27%. Auch im Master ist die Abbruchquote bei Bildungsinländer*innen fast doppelt so hoch (32% vs. 17%).

Relikowski et al., 2010). Dementsprechend wechseln Schüler*innen mit Migrationshintergrund auch häufiger auf das Gymnasium, obwohl dafür keine entsprechende Empfehlung vorlag (Albrecht et al., 2018). Die Ergebnisse von Tiedemann und Billmann-Mahecha (2010) und Pfof et al. (2018) deuten darauf hin, dass die Mehrzahl der Schüler*innen ohne Empfehlung auf dem Gymnasium erfolgreich ist. Einige Schüler*innen müssen jedoch im Bildungssystem absteigen und die Wahrscheinlichkeit dafür ist erhöht, wenn keine Empfehlung für das Gymnasium vorlag (Bellenberg, 2020). Das führt leider auch dazu, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund häufiger von schulischen Abstiegen betroffen sind (Albrecht et al., 2018; Siegert & Olszenka, 2016).¹⁴⁶ Dieses Muster setzt sich auch auf dem weiteren Bildungsweg fort. Busse et al. (2023) konnten zeigen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund nach der Kontrolle von Leistungen und dem sozialen Hintergrund häufiger in die gymnasiale Oberstufe wechselten als Schüler*inne ohne Migrationshintergrund. Dollmann und Weißmann (2020) konnten ebenfalls zeigen, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund häufiger von einer *niedrigeren* Schulform (z. B. Real- oder Hauptschule) in die Sekundarstufe II wechselten¹⁴⁷ und gleichzeitig häufiger von Dropouts in der Oberstufe betroffen waren.¹⁴⁸ Nach Ansicht der Autoren könnte das im schlimmsten Fall dazu führen, dass diese Schüler*innen verspätet in den Arbeitsmarkt übergehen, keine oder weniger qualifizierte Berufsausbildung beginnen oder psychische Probleme entwickeln. Daher folgerten sie: "Consequently, although optimistic choices help reduce inequalities, higher dropout rates among immigrants counteract these improvements" (S. 42).

Die Befunde verweisen auf zwei Seiten optimistischer Bildungserwartungen und -entscheidungen bei Migrant*innen. Viele Eltern, die ihr Kind trotz fehlender Empfehlung auf dem Gymnasium anmelden, ermöglichen diesem dabei Bildungschancen, die ihm sonst verwehrt geblieben wären. Das gleiche gilt für Schüler*innen, die trotz fehlender Voraussetzungen in die Sekundarstufe II wechseln oder den tertiären Bildungsweg einschlagen. Dollmann und Weißmann (2020) konnten zeigen, dass sich der Prozentsatz der Schüler*innen mit Migrationshintergrund mit Abitur durch optimistische Bildungsentscheidungen nach den Sekundarstufe I von 21,5 % auf 34,7% erhöhte.¹⁴⁹ Gleichzeitig führten die hohen Dropout-Raten dazu, dass sich die Bildungsunterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund nicht verringerten.¹⁵⁰ Auch in der vorliegenden Untersuchung strebten die Schüler*innen mit Migrationshintergrund in der zehnten Klasse häufiger

¹⁴⁶ Weitere Umstände, die Abstiege bei Migrant*innen begünstigen, sind der geringere soziale Hintergrund und die schlechteren schulischen Leistungen in der Grundschule (Ditton, 2013; Winkler, 2017).

¹⁴⁷ Nach der Kontrolle von Leistungen und dem sozialen Hintergrund.

¹⁴⁸ Gleiches galt aber auch für Schüler*innen mit Migrationshintergrund, die bereits in der Sekundarstufe I eine gymnasiale Schulform besuchten.

¹⁴⁹ Gemeint ist hiermit der schulische Aufstieg nach der Sekundarstufe I von der Haupt- oder Realschule in die gymnasiale Oberstufe.

¹⁵⁰ Im Vergleich zu den Bildungsunterschieden in der neunten Klasse, die sich auf die besuchte Schulform bezogen.

den Wechsel in die Sekundarstufe II an, obwohl sie seltener eine Schulform besuchten, die das ermöglichte. Ob das dazu führte, dass die Bildungsunterschiede in der zehnten Klasse (bezogen auf die besuchte Schulform) reduziert wurden, darüber können leider keine Aussagen getätigt werden, da die Schüler*innen nach der zehnten Klasse nicht erneut befragt wurden. Somit ist auch offen, ob Schüler*innen, die innerhalb der Sekundarstufe II die Schule verließen, nachträglich eine Berufsausbildung begonnen. Die Ergebnisse von Busse et al. (2023) und Zimmermann (2019) deuten aber darauf hin, dass das bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund seltener der Fall ist und diese zudem häufiger keine qualifizierte Ausbildung abschließen.

Neben den möglichen negativen Effekten auf die Bildungserfolge von Schüler*innen sind theoretisch auch negative Effekte auf die Motivation denkbar, wenn Eltern und Schüler*innen sehr hohe und unrealistische Bildungserwartungen ausbilden. Das kann zum einen auf häufigere Misserfolgserfahrungen zurückgeführt werden, die mit hohen Ambitionen einhergehen können. Klassenwiederholungen oder schulische Abstiege, die in Folge hoher Bildungsaspirationen entstehen, können als kritisches Lebensereignis aufgefasst werden, das sich z. B. kurzfristig negativ auf das Wohlbefinden der Schüler*innen auswirken kann (Vockert et al., 2022). Die Ergebnisse von Pfof et al. (2018) deuten zudem darauf hin, dass Schüler*innen ohne Gymnasialschulempfehlung auf dem Gymnasium ein niedrigeres Fähigkeitsselbstkonzept aufweisen. Murayama et al. (2016) konnten zudem zeigen, dass eine große Differenz zwischen elterlichen Bildungswünschen und -erwartungen schulische Leistungen negativ beeinflussen kann und begründeten diesen Befund damit, dass der Druck steigen könnte, wenn Eltern merken, dass ihre Bildungswünsche möglicherweise nicht erfüllt werden. Starker Leistungsdruck könnte sich negativ auf das Autonomieerleben der Kinder auswirken, was nach Deci und Ryan (2001) eine zentrale Voraussetzung für die Genese der intrinsischen Motivation darstellt. Andere Studienergebnisse konnten den Befund von Murayama et al. (2016) auch in Bezug auf die Bildungserwartungen der Schüler*innen nachweisen: „Rutherford (2015) found that the mismatch between students' self-reported aspiration and expectation negatively predicted students' emotional wellbeing“ (Murayama et al., 2016, S. 768). Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten in einem besonderen Maße von diesen negativen Effekten hoher Bildungserwartungen betroffen sein. Bei Astleithner et al. (2019) z. B. war die Differenz zwischen den realistischen Bildungserwartungen und idealistischen Bildungsaspirationen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund besonders ausgeprägt. Insgesamt zeichnen sich Schüler*innen mit Migrationshintergrund aber durch eine hohe schulische Motivation aus, obwohl sie häufiger von Misserfolgserfahrungen betroffen sind und Eltern höhere Bildungsaspirationen (idealistische und realistische) aufweisen. Dementsprechend scheinen bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund andere Faktoren für die Motivationsentwicklung bedeutsamer zu sein als schulische Misserfolge und hohe elterliche Bildungsaspirationen, die möglicherweise nicht erfüllt werden können. Auch in den

drei Studien der vorliegenden Arbeit fanden sich keine Hinweise darauf, dass die hohen Erwartungen der Eltern in irgendeiner Weise schädlich für die Veränderung der schulischen Motivation der Schüler*innen gewesen wären. Eine Erklärung dafür wäre z. B., dass die hohen elterlichen Bildungsaspirationen von Migrant*innen nicht das Autonomieerleben der Kinder einschränken, z. B. weil diese mit weniger Druck an die Kinder vermittelt werden. An dieser Stelle könnte sich auch eine stärkere Eingebundenheit in die Familie positiv auf die Motivationsentwicklung der Kinder auswirken. Schüler*innen mit Migrationshintergrund könnten in einem besonderen Maße motiviert sein, den Eltern etwas für ihre Bemühungen, das Leben ihrer Nachkommen zu verbessern, zurückzugeben (s. Aarepattamanni & Freeman, 2008; Feliciano & Lanuza, 2018). Diese innere Verpflichtung gegenüber den Eltern führt vermutlich aber nicht dazu, dass das eigene Autonomieerleben eingeschränkt wird. In zukünftigen Forschungsarbeiten sollten die Folgen hoher Bildungserwartungen für schulische Erfolge und Motivation (darunter auch das schulische Wohlbefinden), sowie potenzielle Mediatoren speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund detaillierter untersucht werden.

Die Frage, ob Schüler*innen und Eltern mit Migrationshintergrund vor zu hohen Erwartungen und Werten bewahrt werden müssen, könnte dementsprechend wie folgt beantwortet werden: Es kommt darauf an. In jedem Fall müssen Schüler*innen und Eltern (zumindest in den unteren Klassenstufen) über alle möglichen Bildungsalternativen neben dem Abitur informiert werden (vgl. Dollmann & Weißmann, 2020, S. 43). Beratungsgespräche und Berufsorientierungsangebote könnten hier vielversprechend sein. Auch die Leistungsbeurteilung sollte sowohl objektiv als auch transparent erfolgen, damit Schüler*innen in die Lehrkrafturteile vertrauen können, ein realistisches Bild über eigene Fähigkeiten erhalten und mögliche Informationsdefizite ausgeglichen werden. In diesem Zusammenhang wäre auch der Einsatz objektiver Leistungs- und schulisch-beruflicher Interessentests (z. B. Bergmann & Eder, 2005) eine vielversprechende Lösung, um die Zahl an Dropouts in der Sekundarstufe II und im Studium zu verringern (s. Steinmayr et al., 2017). Von diesen Maßnahmen würden zudem alle Schüler*innen profitieren, auch diejenigen, die aufgrund eines niedrigeren sozialen Hintergrundes und sekundärer Herkunftseffekte geringere Bildungserwartungen ausbilden.

(Wie) Können hohe Erwartungen und Werte von Schüler*innen und Eltern mit Migrationshintergrund genutzt werden, um Bildungsbenachteiligungen auszugleichen?

Vielversprechender als die Frage, ob Schüler*innen vor zu hohen Erwartungen und Werten bewahrt werden müssen, erscheint daher die Frage, wie die hohen Erwartungen und Werte in Bildungserfolge überführt werden können, um die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund zu verbessern. Schüler*innen mit Migrationshintergrund bringen hier zumindest theoretisch optimale motivationale Voraussetzungen mit. Da Schüler*innen mit Migrationshintergrund trotz ihrer hohen schulischen Motivation von Bildungsbenachteiligungen betroffen sind, scheint das aber

augenscheinlich noch nicht hinreichend zu gelingen. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit deuten aber prinzipiell darauf hin, dass auch Schüler*innen mit Migrationshintergrund von hohen (elterlichen) Bildungserwartungen und -werten profitieren. Nur in vereinzelt Fällen fielen die Effekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund bedeutsam kleiner aus als bei den Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Diese Unterschiede verringerten sich zudem teilweise deutlich, wenn primäre ethnische Herkunftseffekte kontrolliert wurden. Insgesamt liefert eine hohe schulische Motivation aber keine Garantie für gute schulische Leistungen und die Effekte fallen generell eher klein aus (z. B. Marsh et al., 2005). Dass sich in einem hoch stratifizierten Bildungssystem aber überhaupt signifikante Effekte auf schulische Leistungen nachweisen lassen, verweist auf die Bedeutung der Konstrukte (vgl. Roth, 2017, S. 5).

Auch die Ergebnisse dieser Arbeit deuten also darauf hin, dass speziell bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund primäre (ethnische) Herkunftseffekte schulische Leistungen mindern und dem positiven Effekt von hohen Erwartungen und Werten im Weg stehen. Primäre Herkunftseffekte sind vor allem in Bildungssystemen bedeutsam, die sich durch ein hohes Maß an Meritokratie auszeichnen (vgl. Stocké, 2010b, S. 79) und kommen dann zum Tragen, wenn das Schulsystem nicht in der Lage ist, diese auszugleichen oder abzufangen. Zur relativen Bedeutung primärer und sekundärer Herkunftseffekte bei Migrant*innen konnten Becker und Schubert (2011) zeigen, „. . . dass die Bildungschancen von Migrantenkindern vornehmlich durch die primären Herkunftseffekte dominiert werden . . .“ (S. 180). Bei einer simulierten Neutralisierung der primären Herkunftseffekte erhöhte sich in dieser Gruppe die Wahrscheinlichkeit für den Wechsel auf das Gymnasium nach der Primarstufe um rund 23 Prozentpunkte.¹⁵¹ Auch bei Relikowski et al. (2010) fielen die primären Herkunftseffekte bei Schüler*innen mit Migrationshintergrund größer aus als bei Schüler*innen ohne Migrationshintergrund. Diese Befunde deuten darauf hin, dass vor allem Maßnahmen zur Reduktion von Bildungsdisparitäten vielversprechend sind, die primäre Herkunftseffekte neutralisieren (Becker & Schubert, 2011). Daraus ergäbe sich auch ein entscheidender Vorteil, denn primäre Herkunftseffekte können, womöglich sogar einfacher als sekundäre Herkunftseffekte, durch gezielte schulische Fördermaßnahmen potenziell verringert werden (vgl. Becker & Schubert, 2011, S. 166). Auch Dollmann und Weißmann (2020) verwiesen darauf, dass primäre Herkunftseffekte reduziert werden müssen, um die Bildungsdisparitäten zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund auszugleichen: „This could be done, for example, by providing help and support not only at this later period but also at earlier stages of the school career, starting in preschool and primary school“ (S. 43). Inwiefern das bislang gelingt, ist allerdings fraglich. Auch im Jahr 2023 fallen soziale und migrationsbedingte

¹⁵¹ Dagegen reduzierte sich die Wahrscheinlichkeit auf einen Wechsel auf das Gymnasium sogar um rund 6 Prozentpunkte, wenn die sekundären Herkunftseffekte neutralisiert wurden.

Bildungsdisparitäten in Deutschland groß aus. Daran hat sich auch in den letzten 20 Jahren kaum etwas verändert (vgl. McElvany et al., 2023, S. 18).

Das könnte daran liegen, dass Schüler*innen in Deutschland immer noch vergleichsweise wenig Zeit in der Schule verbringen und eine Vielzahl schulischer Aufgaben wie Hausaufgaben oder die Vorbereitung auf Klassenarbeiten zuhause erledigen (OECD, 2019).¹⁵² Gleichzeitig gibt es in Deutschland nur wenig zusätzliche sprach- und leseförderliche Angebote (z. B. Bibliotheken, Buch- und Debattierklubs) an den Schulen (Hofer et al., 2019). Auch Unterricht, der sprachliche Kompetenzen, wie z. B. das Lesen, fördern soll, scheint in Deutschland noch ausbaufähig zu sein (s. Schilcher et al., 2023). Dabei würden wahrscheinlich gerade Schüler*innen mit Migrationshintergrund, die Zuhause möglicherweise weniger Zugang zu deutschsprachiger und leseförderlicher Literatur haben, von einem solchen Unterricht profitieren (s. Miyamoto et al., 2017; Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023). Dementsprechend könnten Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland besonders von primären (ethnischen) Herkunftseffekten betroffen sein. Durch die Corona bedingten Unterrichtsausfälle und das Homeschooling hat sich die Situation womöglich noch verschärft (s. Mc Elvany et al., 2023). Auf der anderen Seite gibt es auch jetzt schon Unterstützungsmöglichkeiten für Schüler*innen mit Migrationshintergrund, wie z. B. Vorbereitungskurse für den Regelunterricht oder Unterricht in der Herkunftssprache, um Schüler*innen beim Erwerb der Unterrichtssprache zu unterstützen. Deutschland liegt hier sogar über dem OECD-Durchschnitt (Hofer et al., 2019). Gerade diese Interventionen, die Probleme in der Schulsprache frühzeitig beheben, scheinen „. . . geeignet [zu] sein, einen gewichtigen Teil der primären Herkunftseffekte zu verringern“ (Becker & Schubert, 2011, S. 166). Darauf deuten auch die Ergebnisse dieser Untersuchung hin. Die Neutralisierung primärer (ethnischer) Herkunftseffekte führte außerdem dazu, dass Unterschiede in den Effekten schulischer Motivation auf schulische Leistungen reduziert wurden. Als abschließendes Fazit könnten also Schüler*innen mit Migrationshintergrund in besonderem Maße von Interventionen profitieren, die primäre (ethnische) Herkunftseffekte mindern, frühzeitig implementiert werden (am besten schon vor dem Eintritt in die Grundschule) und sich die hohe Motivation von Eltern und Schüler*innen zu Nutze machen. In diesem Zusammenhang scheint auch eine Kombination mit andere Interventionen vielversprechend, die die Nützlichkeit von Bildung in den Fokus rücken (z. B. Harackiewicz et al., 2016; Harackiewicz et al., 2012), denn verschiedenen Studien zeigen, dass Migrant*innen dem Nutzen von Bildung besonders viel Bedeutung beimessen (z. B. Ditton, 2007; Salikutluk, 2016). Möglicherweise können diese Maßnahmen dazu beitragen, die Bildungssituation von Schüler*innen mit Migrationshintergrund in Deutschland zu verbessern. Dabei handelt es sich um ein

¹⁵² Durchschnittlich verbringen Schüler*Innen in Deutschland 7.422 Zeitstunden im Klassenzimmer. Damit liegen sie leicht unter dem OECD-Durchschnitt von 7.590 Zeitstunden und deutlich unter dem Schnitt von Spitzenreiter Australien mit 11.000 Zeitstunden (OECD, 2019, S. 359).

gesamtgesellschaftliches Anliegen: „Die Förderung von Bildungsgerechtigkeit ist eine der zentralen Aufgaben von zukunftsfähigen Gesellschaften“ (Stubbe, Kleinkorres, et al., 2023, S. 173). Über ein Drittel der Schüler*innen in Deutschland weist einen Migrationshintergrund auf (Statistisches Bundesamt, 2022a). Eine gute Bildung trägt zur wirtschaftlichen Stabilität eines Landes bei, denn sie ist eine zentrale Voraussetzung für bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt und ein gutes Einkommen (OECD, 2022). Somit sollten möglichst alle Schüler*innen eine gute Bildung erhalten, die auf individuelle Stärken und Schwächen angemessen reagiert.

6. Literaturverzeichnis

- Albert, S. (1977). Temporal comparison theory. *Psychological Review*, 84(6), 485–503. doi: 10.1037/0033-295X.84.6.485
- Albrecht, R., Neumann, M., Jansen, M., Becker, M., Maaz, K. & Baumert, J. (2018). Schulformwechsel im zweigliedrigen Schulsystem: Determinanten für das Nichtbestehen des Probejahres am Gymnasium in Berlin. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(4), 839-865. doi: 10.1007/s11618-018-0810-6
- Alexander, K. L. & Cook, M. A. (1979). The motivational relevance of educational plans: Questioning the conventional wisdom. *Social Psychology Quarterly*, 42(3), 202–213. doi: 10.2307/3033763
- Antidiskriminierungsstelle des Bundes (2021). *Ethnische Herkunft / Rassismus*. Verfügbar unter: <https://www.antidiskriminierungsstelle.de/DE/ueber-diskriminierung/diskriminierungsmerkmale/ethnische-herkunft-rassismus/ethnische-herkunft-rassismus.html>
- Areepattamannil, S. & Freeman, J. G. (2008). Academic achievement, academic self-concept, and academic motivation of immigrant adolescents in the greater Toronto area secondary schools. *Journal of Advanced Academics*, 19(4), 700–743. doi: 10.4219/jaa-2008-831
- Areepattamannil, S. & Lee, D. H. (2014). Linking immigrant parents' educational expectations and aspirations to their children's school performance. *The Journal of genetic psychology*, 175(1-2), 51–57. doi: 10.1080/00221325.2013.799061
- Arens, A. K. & Jude, N. (2017). Parental involvement and student achievement in two language domains: Indirect relations and generalizability across migration status. *Learning and Individual Differences*, 53, 145-155. doi: 10.1016/j.lindif.2016.12.001
- Astleithner, F., Vogl, S. & Parzer, M. (2021). Zwischen Wunsch und Wirklichkeit: Zum Zusammenhang von sozialer Herkunft, Migration und Bildungsaspirationen. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 46(3), 233-256. doi: 10.1007/s11614-021-00442-3
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64(6), 359–372. doi: 10.1037/h0043445
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016). *Bildung in Deutschland 2016. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration*. Bielefeld: W. Bertelsmann. Verfügbar unter: <https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit->

- 2006/bildungsbericht-2016/pdf-bildungsbericht-2016/bildungsbericht-2016. doi: 10.3278/6001820ew
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018). *Bildung in Deutschland 2018. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung*. Bielefeld: wbv. Verfügbar unter: <https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2018/pdf-bildungsbericht-2018/bildungsbericht-2018.pdf>. doi: 10.3278/6001820fw
- Baker, S. R. (2004). Intrinsic, Extrinsic, and Amotivational Orientations: Their Role in University Adjustment, Stress, Well-Being, and Subsequent Academic Performance. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 23(3), 189–202. doi: 10.1007/s12144-004-1019-9
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V. & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development*, 67(3), 1206–1222. doi: 10.2307/1131888
- Baumert, J., Dumont, H., Becker, M., Neumann, M., Bachsleitner, A., Köller, O. & Maaz, K. (2018). Soziokulturelle und geschlechtsspezifische Selektivität von Übergangsberechtigungen für die gymnasiale Oberstufe in mehr- und zweigliedrigen Schulsystemen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 70(4), 593–628. doi: 10.1007/s11577-018-0584-0
- Baumert, J., Lehmann, R., Lehrke, M., Clausen, M., Hosenfeld, I., Neubrand, J. et al. (1998). *Testaufgaben Mathematik TIMSS 7./8. Klasse (Population 2)*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. Verfügbar unter: https://dlc.mpg.de/!toc/mpib_escidoc_33558/8/-/. doi: 10.48644/mpib_escidoc_33558
- Beal, S. J. & Crockett, L. J. (2010). Adolescents' occupational and educational aspirations and expectations: Links to high school activities and adult educational attainment. *Developmental Psychology*, 46(1), 258–265. doi: 10.1037/a0017416
- Becker, B. (2010). Bildungsaspirationen von Migranten. Determinanten und Umsetzung in Bildungsergebnisse. *Arbeitspapiere – Working Papers Mannheimer Zentrum für europäische Sozialforschung* Nr. 137. Verfügbar unter: <https://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-137.pdf>
- Becker, B. & Gresch, C. (2016). Bildungsaspirationen in Familien mit Migrationshintergrund. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristin (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf. Mechanismen, Befunde, Debatten* (S. 73 – 117). Wiesbaden: Springer VS.

- Becker, R. (2000). Klassenlage und Bildungsentscheidungen. Eine empirische Anwendung der Wert-Erwartungstheorie. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 52, 450-474.
- Becker, R. (2012). Bildungsungleichheit im Lichte aktueller Theorieanwendung in der soziologischen Bildungsforschung. In M. M. Bergmann, S. Hupka-Brunner, T. Meyer & R. Samuel (Hrsg.), *Bildung, Arbeit, Erwachsenwerden. Ein interdisziplinärer Blick auf die Transition im Jugend- und jungen Erwachsenenalter* (S. 43–75). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-19071-6_3
- Becker, R. & Schubert, F. (2011). Die Rolle von primären und sekundären Herkunftseffekten für Bildungschancen von Migranten im deutschen Schulsystem. In R. Becker (Hrsg.), *Integration durch Bildung. Bildungserwerb von jungen Migranten in Deutschland* (S. 161–194). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-93232-3_8
- Bellenberg, G. (2018). Rechtliche Situation der Übergangsempfehlung in den Bundesländern. In R. Porsch (Hrsg.), *Der Übergang von der Grundschule auf weiterführende Schulen. Grundlagen für die Lehrerbildung, Fortbildung und Praxis* (S. 41-58). Stuttgart: UTB.
- Bellenberg, G. (2020). Individuelle Bildungswege durch Auf-, Abstieg, Um- und Ausstiege aus dem Schulsystem. Eine strukturelle und empirische Bestandsaufnahme. In S. Thiersch, M. Silkenbeumer & J. Labede (Hrsg.), *Individualisierte Übergänge. Aufstiege, Abstiege und Umstiege im Bildungssystem* (S. 19-34). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-23167-5
- Bellenberg, G. & Forell, M. (2012). *Schulformwechsel in Deutschland: Durchlässigkeit und Selektion in den 16 Schulsystemen der Bundesländer innerhalb der Sekundarstufe I*. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/GP_Schulformwechsel_in_Deutschland.pdf
- Benner, A. D., Boyle, A. E. & Sadler, S. (2016). Parental Involvement and Adolescents' Educational Success: The Roles of Prior Achievement and Socioeconomic Status. *Journal of youth and adolescence*, 45(6), 1053–1064. doi: 10.1007/s10964-016-0431-4
- Bergmann, C. & Eder, F. (2005). *Allgemeiner Interessen-Struktur-Test mit Umwelt-Struktur-Test (UST-R) Revision*. Göttingen: Hogrefe.
- Biesanz, J. C. (2012). Autoregressive longitudinal models. In R. H. Hoyle (Hrsg.), *Handbook of structural equation modeling* (S. 459–471). New York: The Guilford Press.

- Billmann-Mahecha, E. & Tiedemann, J. (2006). Übergangsempfehlung als kritisches Lebensereignis: Migration, Übergangsempfehlung und Fähigkeitsselbstkonzept. In A. Schröder-Lenzen (Hrsg.), *Risikofaktoren kindlicher Entwicklung: Migration, Leistungsangst und Schulübergang* (S. 193-207). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-90075-9_10
- Blau, P. M. & Duncan, O. D. (1967). *The American occupational structure*. New York: John Wiley & Sons.
- Blossfeld, H.-P., Relikowski, I. & Schneider, T. (2009). Primary and Secondary Effects of Social Origin in Migrant and Native Families at the Transition to the Tracked German School System. In M. Cherkaoui (Hrsg.), *Raymond Boudon: A Life in Sociology* (S. 149-170). Oxford: Bardwell Press.
- Böhmer, I., Hörstermann, T., Gräsel, C., Krolak-Schwerdt, S. & und Glock, S. (2015). Eine Analyse der Informationssuche bei der Erstellung der Übergangsempfehlung: Welcher Urteilsregel folgen Lehrkräfte? *Journal for Educational Research Online* 7, 59–81. doi: 10.25656/01:11490
- Bonefeld, M., Dickhäuser, O., Janke, S., Praetorius, A.-K. & Dresel, M. (2017). Migrationsbedingte Disparitäten in der Notenvergabe nach dem Übergang auf das Gymnasium. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 49(1), 11–23. doi: 10.1026/0049-8637/a000163
- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity, and social inequality. Changing prospects in western society*. New York: Wiley.
- Bourdieu, P. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In R. Kreckel (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten* (Soziale Welt, Sonderband 2, S. 183-198). Göttingen: Otto Schwartz.
- Bourdieu, P. & Passeron, J.-C. (1971). *Die Illusion der Chancengleichheit: Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs* (1. Aufl.). Stuttgart: Klett.
- Breen, R. & Goldthorpe, J. H. (1997). Explaining educational differentials: Towards a formal rational action theory. *Rationality and Society*, 9, 275–305. doi: 10.1177/104346397009003002
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.
- Buchmann, C. & Dalton, B. (2002). Interpersonal influences and educational aspirations in 12 countries: The importance of institutional context. *Sociology of Education*, 75(2), 99–122. doi: 10.2307/3090287
- Buchmann, M., Grütter, J. & Zuffianò, A. (2022). Parental educational aspirations and children's academic self-concept: Disentangling state and trait components on their dynamic interplay. *Child Development*, 93(1), 7–24. doi: 10.1111/cdev.13645

- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2022). *Bund-Länder Demografie Portal*. Verfügbar unter: <https://www.demografie-portal.de/DE/Fakten/bevoelkerung-migrationshintergrund.html>
- Bundeszentrale für politische Bildung (2020). *Soziale Situation in Deutschland – Armutsgefährdungsquoten von Migranten*. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/kurzknapp/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61788/armutsgefaehrdungsquoten-von-migranten/>
- Bundeszentrale für politische Bildung (2021). *Soziale Situation in Deutschland – Arbeitslosenquoten nach Bildung und Alter*. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/kurzknapp/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61724/arbeitslosenquoten-nach-bildung-und-alter/>
- Burns, R. A., Crisp, D. A. & Burns, R. B. (2020). Re-examining the reciprocal effects model of self-concept, self-efficacy, and academic achievement in a comparison of the Cross-Lagged Panel and Random-Intercept Cross-Lagged Panel frameworks. *The British journal of educational psychology*, 90(1), 77–91. doi: 10.1111/bjep.12265
- Busse, R., Michaelis, C. & Nennstiel, R. (2023). To what extent do secondary effects shape migrants' educational trajectories after lower-secondary education? *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 15(3), 1-27. doi: 10.1186/s40461-023-00142-0
- Calsyn, R. J. & Kenny, D. A. (1977). Self-concept of ability and perceived evaluation of others: Cause or effect of academic achievement? *Journal of Educational Psychology*, 69(2), 136–145. doi: 10.1037/0022-0663.69.2.136
- Castro, M., Expósito-Casas, E., López-Martín, E., Lizasoain, L., Navarro-Asencio, E. & Gaviria, J. L. (2015). Parental involvement on student academic achievement: a meta-analysis. *Educational Research Review*, 14(Complete), 33–46. doi: 10.1016/j.edurev.2015.01.002
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464-504. doi: 10.1080/10705510701301834
- Chen, H. & Lan, W. (1998). Adolescents' perceptions of their parents' academic expectations: Comparison of American, Chinese-American, and Chinese high school students. *Adolescence*, 33(130), 385–390.
- Cheung, G. W. & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. doi: 10.1207/S15328007SEM0902_5

- Cohen, J. & Cohen, J. W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Aufl.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cortina, K. S. (2003). Der Schulartwechsel in der Sekundarstufe I: Pädagogische Maßnahme oder Indikator eines falschen Systems? *Zeitschrift für Pädagogik*, 49(1), 127–141. doi: 10.25656/01:3914
- Dahlhaus, R., Elvert, A., Kerski, W. & Schoppengerd, E. (2020). *Abiturientinnen und Abiturienten an Gesamtschulen 2020. Bildungskarrieren, Schulerfolg und die Leistung der Schulform*. Verfügbar unter: https://bestes-lernen.de/site/assets/files/2516/ggg_nrw_abitur2020_20200802.pdf
- Daniel, A. & Watermann, R. (2018). The Role of Perceived Benefits, Costs, and Probability of Success in Students' Plans for Higher Education. A Quasi-experimental Test of Rational Choice Theory, *European Sociological Review*, 34(5), 539–553. doi: 10.1093/esr/jcy022
- Danişman, Ş. (2017). The Effect of Expectation on Student Achievement. In E. Karadag (Hrsg.), *The factors affecting student achievement: Meta-analysis of empirical studies* (S. 245–277). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-56083-0_14
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne*, 49(3), 182–185. doi: 10.1037/a0012801
- Delgado-Gaitan, C. (1992). School matters in the Mexican-American home: Socializing children to education. *American Educational Research Journal*, 29(3), 495–513. doi: 10.2307/1163255
- Dickhäuser, O. & Plenter, I. (2005). "Letztes Halbjahr stand ich zwei": Zur Akkuratheit selbst berichteter Noten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19(4), 219–224. doi: 10.1024/1010-0652.19.4.219
- Diehl, C., Hunkler, C. & Kristen, C. (2016). Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Eine Einführung. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten* (S. 3-31). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-04322-3
- Ditton, H. (2007). Kosten, Nutzen und Erfolgswahrscheinlichkeiten. In H. Ditton (Hrsg.), *Kompetenzaufbau und Laufbahn im Schulsystem. Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung an Grundschulen* (S. 89-115). Münster: Waxmann.

- Ditton, H. (2013). Bildungsverläufe in der Sekundarstufe. Ergebnisse einer Längsschnittstudie zu Wechseln der Schulform und des Bildungsgangs. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(6), 887–911. doi: 10.25656/01:12001
- Ditton, H. & Krüsken, J. (2006). Der Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(3), 348–372. doi: 10.1007/s11618-006-0055-7
- Ditton, H., Krüsken, J. & Schauenberg, M. (2005). Bildungsungleichheit — der Beitrag von Familie und Schule. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8, 285-304. doi: 10.1007/s11618-005-0138-x
- Dollmann, J. & Weißmann, M. (2020). The Story after Immigrants' Ambitious Educational Choices: Real Improvement or Back to Square One?. *European Sociological Review*, 36(1), 32–47. doi: 10.1093/esr/jcz042
- Duncan, O. D. (1967). Discrimination against Negroes. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 371, 85-103. doi: 10.1177/000271626737100106
- Duncan, O.D. (1969). "Inheritance of poverty or inheritance of race?". In D.P. Moynihan (Hrsg.), *On Understanding Poverty: Perspectives from Social Science* (S. 85-110). New York: Basic Books.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040–1048. doi: 10.1037/0003-066X.41.10.1040
- Dweck, C. S. (2002). The Development of Ability Conceptions. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Hrsg.), *Development of Achievement Motivation* (S. 57-88). New York: Academic Press. doi: 10.1016/B978-012750053-9/50005-X
- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256–273. doi: 10.1037/0033-295X.95.2.256
- Ebert, J. & Heublein, U. (2017). *Studienabbruch bei Studierenden mit Migrationshintergrund. Eine vergleichende Untersuchung der Ursachen und Motive des Studienabbruchs bei Studierenden mit und ohne Migrationshintergrund auf Basis der Befragung der Exmatrikulierten des Sommersemesters 2014*. Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. Verfügbar unter: https://www.stiftung-mercator.de/content/uploads/2020/12/Ursachen_des_Studienabbruchs_bei_Studierenden_mit_Migrationshintergrund_Langfassung.pdf

- Eccles, J. S. (2005). Subjective Task Value and the Eccles et al. Model of Achievement-Related Choices. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Hrsg.), *Handbook of competence and motivation* (S. 105–121). New York: Guilford.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L. et al. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Hrsg.), *Achievement and achievement Motivation* (S. 75–146). San Francisco: W. H. Freeman.
- Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 109–132. doi: 10.1146/annurev.psych.53.100901.135153
- Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, Article 101859. doi: 10.1016/j.cedpsych.2020.101859
- Ehm, J. H., Duzy, D. & Hasselhorn, M. (2011). Das akademische Selbstkonzept bei Schulanfängern. Spielen Geschlecht und Migrationshintergrund eine Rolle? *Frühe Bildung*, 37-45. doi: 10.1026/2191-9186/a000008
- Ehm, J. H., Hasselhorn, M. & Schmiedek, F. (2021). Der wechselseitige Einfluss von Selbstkonzept und Leistung bei Grundschulkindern im Lichte verschiedener längsschnittlicher Analysemethoden. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 36(4), 279-288. doi: 10.1024/1010-0652/a000303
- Erdem, C. & Kaya, M. (2020). A Meta-Analysis of the Effect of Parental Involvement on Students' Academic Achievement. *Journal of Learning for Development*, 7(3), 367–383. doi: 10.56059/jl4d.v7i3.417
- Erikson, R. & Jonsson, J. O. (1996). Explaining class inequality in education: The Swedish case. In R. Erikson & J. O. Jonsson (Hrsg.), *Can education be equalized? The Swedish case in comparative perspective* (S. 1–63). Oxford: Westview Press.
- Esser, H. (1999). *Soziologie. Spezielle Grundlagen. Band 1: Situationslogik und Handeln*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Esser, H. (2001). *Soziologie. Spezielle Grundlagen. Band 6: Sinn und Kultur*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Esser, H. (2011): *Ethnische Bildungsungleichheit. Konzeptionelle und theoretische Grundlagen. Expertise für die Stellungnahme „Ethnische Bildungsungleichheit“ der Nationalen Akademie der Wissenschaften/Leopoldina*. Mannheim.

- Esser, H. (2016). Bildungssysteme und ethnische Bildungsungleichheit. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten* (S. 331–396). Wiesbaden: Springer.
- Faber, G., Tiedemann, J. & Billmann-Mahecha, E. (2011). Selbstkonzept und Lernfreude in der Grundschulmathematik: Die Bedeutung von Migration und Geschlecht. Längsschnittliche Ergebnisse aus der Hannoverschen Grundschulstudie. *Heilpädagogische Forschung*, 37(3), 127–143.
- Fan, W. & Williams, C. M. (2010). The effects of parental involvement on students' academic self-efficacy, engagement and intrinsic motivation. *Educational Psychology*, 30(1), 53–74. doi: 10.1080/01443410903353302
- Fan, W., Williams, C. M. & Wolters, C. A. (2012). Parental Involvement in Predicting School Motivation: Similar and Differential Effects Across Ethnic Groups. *The Journal of Educational Research*, 105(1), 21–35. doi: 10.1080/00220671.2010.515625
- Fan, X. & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 13(1), 1–22. doi: 10.1023/A:1009048817385
- Fang, J., Huang, X., Zhang, M., Huang, F., Li, Z. & Yuan, Q. (2018). The Big-Fish-Little-Pond effect on academic self-concept: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 9, Article 1569. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01569
- Feliciano, C. & Lanuza, Y. R. (2016). The Immigrant Advantage in Adolescent Educational Expectations. *International Migration Review*, 50(3), 758–792. doi: 10.1111/imre.12183
- Feng, X. & Rost, D. H. (2015). Selbstberichtete Zeugnisdaten: Weitere Evidenz für ihre (partielle) Brauchbarkeit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 62, 253–264. doi: 10.2378/PEU2015.ART19D
- Fernández-Reino, M. & Creighton, M. J. (2016). *Effort, optimism and the expectations-achievement paradox among ethnic minorities in England*. Verfügbar unter: <https://paa.confex.com/paa/2016/mediafile/ExtendedAbstract/Paper8554/PAA%20Fernandez%20Reino%20%26%20Creighton%20.pdf>
- Festinger L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7(2), 117–140. doi: 10.1177/001872675400700202

- Freitag, H. W. & Blaeschke, F. (2021). *Der sozioökonomische Status der Schülerinnen und Schüler*. (Bundeszentrale für politische Bildung, Datenreport 2021). Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/datenreport-2021/bildung/329670/der-soziooekonomische-status-der-schuelerinnen-und-schueler/>
- Frey, A., Ludewig, U., König, C., Krampen, D., Lorenz, R. & Bos, W. (2023). Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern im internationalen Vergleich: 20-Jahre-Trend. In N. McElvany, R. Lorenz, A. Frey, F. Goldhammer, A. Schilcher & T. C. Stubbe (Hrsg.), *IGLU 2021 – Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre* (S. 111-130). Münster: Waxmann.
- Froiland, J. M. & Davison, M. L. (2016). The longitudinal influences of peers, parents, motivation, and mathematics course-taking on high school math achievement. *Learning and Individual Differences, 50*, 252-259. doi: 10.1016/j.lindif.2016.07.012
- Gambetta, D. (1987). *Were They Pushed or Did They Jump?: Individual Decision Mechanisms in Education* (Studies in Rationality and Social Change). Cambridge: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511735868
- Gaspard, H., Laueremann, F., Rose, N., Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2020). Cross-domain trajectories of students' ability self-concepts and intrinsic values in math and language arts. *Child Development, 91*(5), 1800–1818. doi: 10.1111/cdev.13343
- Gaspard, H., Wigfield, A., Jiang, Y., Nagengast, B., Trautwein, U. & Marsh, H. W. (2018). Dimensional comparisons: How academic track students' achievements are related to their expectancy and value beliefs across multiple domains. *Contemporary Educational Psychology, 52*, 1–14. doi: 10.1016/j.cedpsych.2017.10.003
- Gehrmann, S. (2019). *Aspirationen, kulturelles Kapital und soziale Herkunft. Eine quantitativ-empirische Untersuchung von Grundschulkindern in Deutschland*. Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-24604-4
- Geiser, C. (2010). *Datenanalyse mit Mplus. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Wiesbaden: VS. doi: 10.1007/978-3-531-92042-9
- Genkova, P. (2012). *Kulturvergleichende Psychologie: ein Forschungsleitfaden*. Wiesbaden: Springer VS.

- Gölz, N. & Wohlkinger, F. (2019). Determinants of students' idealistic and realistic educational aspirations in elementary school. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22, 1397–1431. doi: 10.1007/s11618-019-00916-x
- Graham, J. W. & Coffman, D. L. (2012). Structural equation modeling with missing data. In R. H. Hoyle (Hrsg.), *Handbook of structural equation modeling* (S. 277–295). New York: Guilford.
- Gresch, C. (2012). *Der Übergang in die Sekundarstufe I. Leistungsbeurteilung, Bildungsaspiration und rechtlicher Kontext bei Kindern mit Migrationshintergrund*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-18660-3
- Hacker, D. J. & Bol, L. (2019). Calibration and self-regulated learning: Making the connections. In J. Dunlosky & K. A. Rawson (Hrsg.), *The Cambridge handbook of cognition and education* (S. 647–677). Cambridge University Press. doi: 10.1017/9781108235631.026
- Hadwin, A. F. & Webster, E. A. (2013). Calibration in goal setting: Examining the nature of judgments of confidence. *Learning and Instruction*, 24, 37–47. doi: 10.1016/j.learninstruc.2012.10.001
- Haimovitz, K. & Dweck, C. S. (2016). What predicts children's fixed and growth intelligence mind-sets? Not their parents' views of intelligence but their parents' views of failure. *Psychological Science*, 27(6), 859–869. doi: 10.1177/0956797616639727
- Haller, A. O. (1968). On the concept of aspiration. *Rural Sociology*, 33(4), 484–487.
- Haller, A. O. & Miller, I. W. (1963). *The Occupational Aspiration Scale: Theory, Structure, and Correlates*. East Lansing, MI: Michigan State University Agricultural Experimental Station and Department of Sociology and Anthropology.
- Hamaker, E., Kuiper, R. M. & Grasman, R. (2015). A Critique of the Cross-Lagged Panel Model. *Psychological Methods*, 20(1), 102-116. doi: 10.1037/a0038889
- Hao, L. & Bonstead-Bruns, M. (1998). Parent-Child Differences in Educational Expectations and the Academic Achievement of Immigrant and Native Students. *Sociology of Education*, 71(3), 175-198.
- Harackiewicz, J. M., Canning, E. A., Tibbetts, Y., Priniski, S. J. & Hyde, J. S. (2016). Closing achievement gaps with a utility-value intervention: Disentangling race and social class. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111(5), 745–765. doi: 10.1037/pspp0000075

- Harackiewicz, J. M., Rozek, C., Hulleman, C. & Hyde, J. (2012). Helping Parents to Motivate Adolescents in Mathematics and Science: An Experimental Test of a Utility-Value Intervention. *Psychological Science*, 23, 899–906. doi: 10.1177/0956797611435530
- Hartmann, R. M. & McElvany, N. (2013). Domänenspezifische Motivation und Mathematikleistungen in der Grundschule vor dem Hintergrund kultureller und sprachlicher Diversität. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 6, 142–157.
- Helbig, M. & Morar, T. (2017). *Warum Lehrkräfte sozial ungleich bewerten. Ein Plädoyer für die Etablierung tertiärer Herkunftseffekte im werterwartungstheoretischen Standardmodell der Bildungsforschung* (Discussion paper, P 2017-005). Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Projektgruppe der Präsidentin.
- Helmke, A. (1998). Vom Optimisten zum Realisten? Zur Entwicklung des Fähigkeitsselbstkonzeptes vom Kindergarten bis zur 6. Klassenstufe. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Entwicklung im Kindesalter* (S. 115-132). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Helmke, A., Hosenfeld, I., Schrader, F.-W. & Wagner, W. (2002). Sozialer und sprachlicher Hintergrund. In A. Helmke & R. S. Jäger (Hrsg.), *Die Studie MARKUS - Mathematik-Gesamterhebung Rheinland-Pfalz: Kompetenzen, Unterrichtsmerkmale, Schulkontext. Grundlagen und Perspektiven* (S. 71-153). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Heublein, U., Richter, J. & Schmelzer, R. (2020). Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland. *DZHW, Brief 3*, 1-12.
- Hill, N. E. & Torres, K. (2010). Negotiating the American dream: The paradox of aspirations and achievement among Latino students and engagement between their families and schools. *Journal of Social Issues*, 66(1), 95–112. doi: 10.1111/j.1540-4560.2009.01635.x
- Hill, N.E. & Tyson, D.F. (2009). Parental involvement in middle school: a meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental psychology*, 45(3), 740-763. doi: 10.1037/a0015362
- Hoenig, K. (2019). *Soziales Kapital und Bildungserfolg: Differentielle Renditen im Bildungsverlauf*. Wiesbaden: Springer. doi: 10.1007/978-3-658-24234-3
- Hofer, S., Holzberger, D., Heine, J. H., Reinhold, F., Schiepe-Tiska, A., Weis, M. & Reiss, K. (2019). Schulische Lerngelegenheiten zur Sprach- und Leseförderung im Kontext der Digitalisierung. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 111-128). Münster: Waxmann. doi: 10.25656/01:18

- Hofstede, G. (1980). Culture and Organizations, *International Studies of Management & Organization*, 10(4), 15-41, doi: 10.1080/00208825.1980.11656300
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. doi: 10.1016/S0005-7967(02)00184-5
- Hofstede, G., Hofstede G. J. & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations. Software of the mind: intercultural cooperation and its importance for survival* (3rd ed.). New York: McGra-Hill.
- Hu, L.-T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Hummrich, M. (2002). *Bildungserfolg und Migration. Biographien junger Frauen in der Einwanderungsgesellschaft* (Dissertation). Opladen: Leske und Budrich. doi: 10.1007/978-3-663-09422-7
- Hußmann, A., Stubbe, T. C. & Kasper, D. (2017). Soziale Herkunft und Lesekompetenzen von Schüler*innen. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankes, N. McElvany, T.C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenz von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 195-218). Münster: Waxmann. doi: 10.25656/01:15476
- Hußmann, A., Wendt, H., Bos, W., Bremerich-Vos, A., Kasper, D., Lankes, E.-M., McElvany, N., Stubbe, T.C. & Valtin, R. (2017). *IGLU 2016. Lesekompetenz von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann. doi: 10.25656/01:15476
- Jacobs, J. E. & Eccles, J. E. (2000). Parents, task values, and Real-Life achievement-related choices. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Hrsg.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Search for Optimal Motivation and Performance* (S. 405-439). San Diego: Academic Press. doi: 10.1016/B978-012619070-0/50036-2
- Jeynes, W. H. (2003). A Meta-Analysis: The Effects of Parental Involvement on Minority Children's Academic Achievement. *Education and Urban Society*, 35, 202-218. doi: 10.1177/0013124502239392

- Jeynes, W. H. (2007). The Relationship between Parental Involvement and Urban Secondary School Student Academic Achievement: A Meta-Analysis. *Urban Education, 42*(1), 82–110. doi: 10.1177/0042085906293818
- Jeynes, W. H. (2022). A Meta-Analysis: The Relationship Between the Parental Expectations Component of Parental Involvement with Students' Academic Achievement. *Urban Education, 0*(0). doi: 10.1177/00420859211073892
- Jonkmann, K., Maaz, K., McElvany, N. & Baumert, J. (2010). Die Elternentscheidung beim Übergang in die Sekundarstufe I - Eine theoretische Adaption und empirische Überprüfung des Erwartungswert Modells. In K. Maaz, J. Baumert, C. Gresch, N. McElvany (Hrsg.), *Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule. Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnisch-kulturelle Disparitäten* (S. 252-283). Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat Bildungsforschung.
- Kahraman, B. & Knoblich, G. (2000). "Stechen statt Sprechen": Valenz und Aktivierbarkeit von Stereotypen über Türken. *Zeitschrift für Sozialpsychologie, 31*(1), 31–43. doi: 10.1024/0044-3514.31.1.31
- Kao, G. S. & Tienda, M. (1995). Optimism and Achievement: The Educational Performance of Immigrant Youth. *Social Science Quarterly, 76*(1), 1-19.
- Karbach, J., Gottschling, J., Spengler, M., Hegewald, K. & Spinath, F. M. (2013). Parental involvement and general cognitive ability as predictors of domain-specific academic achievement in early adolescence. *Learning and Instruction, 23*, 43–51. doi: 10.1016/j.learninstruc.2012.09.004
- Keller, S. & Zavalloni, M. (1964). Ambition and Social Class: A Respecification. *Social Forces, 43*(1), 58–70. doi: 10.1093/sf/43.1.58
- Kerckhoff, A. C. & Campbell, R. T. (1977). Black-White Differences in the Educational Attainment Process. *Sociology of Education, 50*(1), 15-27. doi: 10.2307/2112641
- Kerckhoff, A. C. & Huff, J. (1974). Parental Influence on Educational Goals. *Sociometry, 37*(3), 307-327. doi: 10.2307/2786385.
- Kigel, R. M., McElvany, N. & Becker, M. (2015). Effects of immigrant background on text comprehension, vocabulary, and reading motivation: A longitudinal study. *Learning and Instruction, 35*, 73-84. doi: 10.1016/j.learninstruc.2014.10.001

- Klapproth, F., Glock, S., Krolak-Schwerdt, S., Martin, R. & Böhmer, M. (2013). Prädiktoren der Sekundarschulempfehlung in Luxemburg. Ergebnisse einer Large-Scale-Untersuchung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16(2), 355-379. doi: 10.1007/s11618-013-0340-1
- Klapproth, F., Schaltz, P. & Glock, S. (2014). Elterliche Bildungsaspiration und Migrationshintergrund als Prädiktoren für Schulformwechsel in der Sekundarstufe I: Ergebnisse einer Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(2), 323-343. doi: 10.1007/s11618-014-0536-z
- Kleine, L., Paulus, W. & Blossfeld, H. (2010). Die Formation elterlicher Bildungsentscheidungen beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen* (S. 103-125). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92216-4_5
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2015). *Übergang von der Grundschule in Schulen des Sekundarbereichs I und Förderung, Beobachtung und Orientierung in den Jahrgangsstufen 5 und 6 (sog. Orientierungsstufe)*. Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_02_19-Uebergang_Grundschule-SI-Orientierungsstufe.pdf
- Kohl, G. O., Lengua, L. J. & McMahon, R. J. (2000). Parent involvement in school: Conceptualizing multiple dimensions and their relations with family and demographic risk factors. *Journal of School Psychology*, 38(6), 501–523. doi: 10.1016/S0022-4405(00)00050-9
- Köller, O., Baumert, J. & Schnabel, K. (2001). Does interest matter? The relationship between academic interest and achievement in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 32(5), 448–470. doi: 10.2307/749801
- Kristen, C. (1999). Bildungsentscheidungen und Bildungsungleichheit – ein Überblick über den Forschungsstand. *Arbeitspapiere - Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung* Nr. 5. Verfügbar unter: <https://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-5.pdf>
- Kristen, C. & Dollmann, J. (2010). Sekundäre Effekte der ethnischen Herkunft: Kinder aus türkischen Familien am ersten Bildungsübergang. In Becker, B. (Hrsg.), *Vom Kindergarten bis zur Hochschule. Die Generierung von ethnischen und sozialen Disparitäten in der Bildungsbiographie* (S. 117-144). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92105-1_5

- Kroneberg, C. (2008). Ethnic Communities and School Performance among the New Second Generation in the United States: Testing the Theory of Segmented Assimilation. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 620(1), 138–160. doi: 10.1177/0002716208322714
- Kroneberg, C. (2009). *Das Modell der Frame-Selektion – Grundlagen und soziologische Anwendung einer integrativen Handlungstheorie* (Dissertation). Universität Mannheim. Verfügbar unter: https://madoc.bib.uni-mannheim.de/2986/1/Kroneberg_1.pdf
- Kurdek, L. A., Fine, M. A. & Sinclair, R. J. (1995). School adjustment in sixth graders: Parenting transitions, family climate, and peer norm effects. *Child Development*, 66(2), 430–445. doi: 10.2307/1131588
- Kurz, K. & Paulus, W. (2008). Übergänge im Grundschulalter: Die Formation elterlicher Bildungsaspirationen. In K.-S. Rehberg (Hrsg.), *Die Natur der Gesellschaft: Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006* (Teilbd. 1 u. 2, S. 5489-5503). Frankfurt am Main: Campus.
- Lagemann, M. & Winker, P. (2019). Soziale Kosten von Bildungsaspirationen bei Sekundarstufenschüler(inne)n ohne und mit Migrationshintergrund: Wenn die eigenen Aspirationen nicht denen der Freundinnen und Freunde entsprechen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22, 203-233. doi: 10.1007/s11618-019-00884-2
- Lauermann, F., Tsai, Y. M., & Eccles, J. S. (2017). Math-related career aspirations and choices within Eccles et al.'s expectancy-value theory of achievement-related behaviors. *Developmental psychology*, 53(8), 1540–1559. doi: 10.1037/dev0000367
- Lazarides, R., Harackiewicz, J., Canning, E., Pesu, L. & Viljaranta, J. (2015). The role of parents in students' motivational beliefs and values. In C. M. Rubie-Davies, J. M. Stephens & P. Watson (Hrsg.), *Routledge International Handbook of Social Psychology of the Classroom, The role of parents in students' motivational beliefs and values* (S. 53-66). New York: Routledge.
- Lewin, K. (1939). Field Theory and Experiment in Social Psychology: Concepts and Methods. *American Journal of Sociology*, 44, 868 - 896. doi: 10.1086/218177
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G. & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 151–173. doi: 10.1207/S15328007SEM0902_1
- Little, T.D. (2013). *Longitudinal structural equation modeling*. New York: Guilford Press.

- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U. & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung: Probleme und Lösungen. *Psychologische Rundschau*, 58(2), 103-117. doi: 10.1026/0033-3042.58.2.103
- Lokhande, M. (2016). *Doppelt benachteiligt? Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund im deutschen Bildungssystem. Eine Expertise im Auftrag der Stiftung Mercator*. Berlin: SVR.
- Lorenz, F. & Wild, E. (2007). Parental involvement in schooling - results concerning its structure and impact on students' motivation. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Studies on the deucational quality of schools. The final report on the DFG Priority Programme* (S. 299-316). Münster: Waxmann.
- Lv, B., Zhou, H., Liu, C., Guo, X., Zhang, C., Liu, Z. & Luo, L. (2018). The relationship between mother-child discrepancies in educational aspirations and children's academic achievement: The mediating role of children's academic self-efficacy. *Children and Youth Services Review*, 86, 296-301. doi: 10.1016/j.childyouth.2018.02.010
- Maaz, K. (2006). *Soziale Herkunft und Hochschulzugang. Effekte institutioneller Öffnung im Bildungssystem*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-90441-2
- Maaz, K., Hausen, C., McElvany, N. & Baumert, J. (2006). Stichwort: Übergänge im Bildungssystem. Theoretische Konzepte und ihre Anwendung in der empirischen Forschung beim Übergang in die Sekundarstufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(3), 299-327. doi: 10.1007/s11618-006-0053-9
- Mang, J., Ustjanzew, N., Schiepe-Tiska, A., Prenzel, M., Sälzer, C. Müller, K. & González Rodriguez, E. (2018). *PISA 2012 Skalenhandbuch. Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Marsh, H. W. (1984). Self-concept: The Application of a Frame of Reference Model to Explain Paradoxical Results. *Australian Journal of Education*, 28(2), 165-181. doi: 10.1177/000494418402800207
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23(1), 129-149. doi: 10.2307/1163048
- Marsh, H. W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79(3), 280-295. doi: 10.1037/0022-0663.79.3.280

- Marsh, H. W., Abduljabbar, A. S., Parker, P. D., Morin, A. J. S., Abdelfattah, F., Nagengast, B., Möller, J. & Abu-Hilal, M. M. (2015). The internal/external frame of reference model of self-concept and achievement relations: Age-cohort and cross-cultural differences. *American Educational Research Journal*, 52(1), 168–202. doi: 10.3102/0002831214549453
- Marsh, H. W. & Hau, K.-T. (2004). Explaining Paradoxical Relations Between Academic Self-Concepts and Achievements: Cross-Cultural Generalizability of the Internal/External Frame of Reference Predictions Across 26 Countries. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 56–67. doi: 10.1037/0022-0663.96.1.56
- Marsh, H. W. & Parker, J. W. (1984). Determinants of student self-concept: Is it better to be a relatively large fish in a small pond even if you don't learn to swim as well? *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(1), 213–231. doi: 10.1037/0022-3514.47.1.213
- Marsh, H. W., Parker, P. D. & Morin, A. J. S. (2016). Invariance testing across samples and time: Cohort-sequence analysis of perceived body composition. In N. Ntoumanis & N. D. Myers (Hrsg.), *An introduction to intermediate and advanced statistical analyses for sport and exercise scientists* (S. 101-130). Chichester: John Wiley & Sons.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Baumert, J. (2005). Academic Self-Concept, Interest, Grades, and Standardized Test Scores: Reciprocal Effects Models of Causal Ordering. *Child Development*, 76(2), 397-416.
- McElvany, N., Ferdinand, H. D., Gebauer, M. M., Bos, W., Huelmann, T., Köller, O. & Schöber, C. (2018). Attainment-aspiration gap in students with a migration background: The role of self-efficacy. *Learning and Individual Differences*, 65, 159–166. doi: 10.1016/j.lindif.2018.05.002
- McElvany N., Kortenbruck, M. & Becker, M. (2008). Lesekompetenz und Lesemotivation: Entwicklung und Mediation des Zusammenhangs durch Leseverhalten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(3-4), 207-219. doi: 10.1024/1010-0652.22.34.207
- McElvany, N., Lorenz, R., Frey, A., Goldhammer, F., Schilcher, A. & Stubbe, T. C. (2023). IGLU 2021: Zentrale Befunde im Überblick. In N. McElvany, R. Lorenz, A. Frey, F. Goldhammer, A. Schilcher & T. C. Stubbe (Hrsg.), *IGLU 2021 – Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre* (S. 13-26). Münster: Waxmann.
- Mediendienst Integration (2020). *Infopapier Alternativen zum „Migrationshintergrund“*. Berlin: Autor. Verfügbar unter: https://mediendienst-integration.de/fileadmin/Dateien/Infopapier_Alternativen_Migrationshintergrund.pdf

- Meißner, A. & Steinmayr, R. (2015). *Die Rolle von Intelligenz und Interesse bei der Vorhersage von Schulleistung bei Kindern mit und ohne Migrationshintergrund*. 15. Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie (PAEPS), Kassel, September, 2015.
- Meulemann, H. (1985). *Bildung und Lebensplanung: die Sozialbeziehung zwischen Elternhaus und Schule*. Frankfurt: Campus-Verlag.
- Middendorff, E., Apolinarski, B., Becker, K., Bornkessel, P., Brandt, T., Heißenberg, S. & Poskowsky, J. (2017). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2016. Zusammenfassung zur 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks – durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/4/31338_21_Sozialerhebung_2016_Zusammenfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2015). *Das Schulwesen in Nordrhein-Westfalen aus quantitativer Sicht 2014/15* (Statistische Übersicht Nr. 388, 1. Aufl.). Düsseldorf: Autor. Verfügbar unter: https://www.schulministerium.nrw.de/docs/bp/Ministerium/Service/Schulstatistik/Amtliche-Schuldaten/Quantita_2014.pdf
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2018). *Das Schulwesen in Nordrhein-Westfalen aus quantitativer Sicht 2017/18* (Statistische Übersicht Nr. 399, 1. Aufl.). Düsseldorf: Autor. Verfügbar unter: https://www.schulministerium.nrw.de/docs/bp/Ministerium/Service/Schulstatistik/Amtliche-Schuldaten/Quantita_2017.pdf
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2019). *Kernlehrplan für die Sekundarstufe I Gymnasium in Nordrhein-Westfalen. Deutsch* (1. Aufl.). Düsseldorf: Autor. Verfügbar unter: https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/196/g9_d_klp_%203409_2019_06_23.pdf
- Miyamoto, A., Pfost, M. & Artelt, C. (2017). Reciprocal relations between intrinsic reading motivation and reading competence: A comparison between native and immigrant students in Germany. *Journal of Research in Reading*, 41(1), 176–196. doi: 10.1111/1467-9817.12113
- Möller, J. & Marsh, H. W. (2013). Dimensional comparison theory. *Psychological Review*, 120(3), 544–560. doi: 10.1037/a0032459

- Möller, J., Pohlmann, B., Köller, O. & Marsh, H. W. (2009). A meta-analytic path analysis of the internal/external frame of reference model of academic achievement and academic self-concept. *Review of Educational Research*, 79(3), 1129–1167. doi: 10.3102/0034654309337522
- Möller, J., Retelsdorf, J., Köller, O. & Marsh, H. W. (2011). The reciprocal internal/external frame of reference model: An integration of models of relations between academic achievement and self-concept. *American Educational Research Journal*, 48(6), 1315–1346. doi: 10.3102/0002831211419649
- Möller, J. & Trautwein, U. (2015). Selbstkonzept. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 177-199). Berlin: Springer. doi: 10.1007/978-3-642-41291-2
- Möller, J., Zimmermann, F. & Köller, O. (2014). The reciprocal internal/external frame of reference model using grades and test scores. *British Journal of Educational Psychology*, 84(4), 591–611. doi: 10.1111/bjep.12047
- Möller, J., Zitzmann, S., Helm, F., Machts, N. & Wolff, F. (2020). A meta-analysis of relations between achievement and self-concept. *Review of Educational Research*, 90(3), 376–419. doi: 10.3102/0034654320919354
- Moschner, B. & Dickhäuser, O. (2018). Selbstkonzept. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt & S. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (5. Aufl., S. 750-756). Weinheim: Beltz.
- Müller-Kalthoff, H., Helm, F. & Möller, J. (2017). The big three of comparative judgment: On the effects of social, temporal, and dimensional comparisons on academic self-concept. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 20(4), 849–873. doi: 10.1007/s11218-017-9395-9
- Murayama, K., Pekrun, R., Suzuki, M., Marsh, H. W. & Lichtenfeld, S. (2016). Don't aim too high for your kids: Parental overaspiration undermines students' learning in mathematics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111(5), 766–779. doi: 10.1037/pspp0000079
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2011). Mplus (Version 6.12) [Computer software]. Los Angeles, CA: Muthén and Muthén.
- Nagengast, B., Marsh, H. W., Scalas, L. F., Xu, M. K., Hau, K.-T. & Trautwein, U. (2011). Who Took the “x” out of Expectancy-Value Theory?: A Psychological Mystery, a Substantive-Methodological Synergy, and a Cross-National Generalization. *Psychological Science*, 22(8), 1058–1066. doi: 10.1177/0956797611415540

- Nauck, B. (1997). Intergenerative Konflikte und gesundheitliches Wohlbefinden in türkischen Familien. Ein interkultureller und interkontextueller Vergleich. In B. Nauck & U. Schönplflug (Hrsg.), *Familien in verschiedenen Kulturen* (S. 324-354). Berlin: De Gruyter Oldenbourg. doi: 10.1515/9783110511482-017
- Nauck, B. & Lotter, V. (2016). Bildungstransmission in Migrantenfamilien. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten* (S. 117-155). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-04322-3
- Neugebauer, M., Reimer, D., Schindler, S. & Stocké, V. (2013). Inequality in Transitions to Secondary School and Tertiary Education in the German School System. In M. Jackson (Hrsg.), *Determined to succeed?: Performance versus Choice in Educational Attainment* (S. 56–88). Stanford: Stanford University Press.
- Nezlek, J. B., Schröder-Abé, M. & Schütz, A. (2006). Mehrebenenanalysen in der psychologischen Forschung: Vorteile und Möglichkeiten der Mehrebenenmodellierung mit Zufallskoeffizienten. *Psychologische Rundschau*, 57(4), 213–223. doi: 10.1026/0033-3042.57.4.213
- Obgu, J. (1987). Variability in minority school performances: A problem in search of an explanation. *Anthropology & Education Quarterly*, 18(4), 312-334. doi: 10.1525/aeq.1987.18.4.04x0022v
- OECD (2003). *Literacy skills for the world of tomorrow: Further results from PISA 2000*. Paris: Autor. Verfügbar unter: <https://www.oecd.org/education/school/2960581.pdf>
- OECD (2006). *Where Immigrant Students Succeed: A comparative review of performance and engagement in PISA 2003*. Paris: Autor. doi: 10.1787/9789264023611-en
- OECD (2013). *PISA 2012 Results: Ready to Learn: Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs* (Volume III). Pisa: Autor. doi: 10.1787/9789264201170-en
- OECD (2014). *PISA 2012: Technical Report*. Paris: Autor. Verfügbar unter: <https://www.Oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2012-technical-report-final.pdf>
- OECD (2016). *PISA 2015 Ergebnisse: Exzellenz und Chancengerechtigkeit in der Bildung* (Band I). Bielefeld: W. Bertelsmann. doi: 10.1787/9789264267879-de
- OECD (2017). *PISA 2015 Results: Students' Well-Being* (Volume III). Paris: Autor. doi: 10.1787/9789264273856-en
- OECD (2018). *The Resilience of Students with an Immigrant Background: Factors that Shape Well-being*. Paris: Autor. doi: 10.1787/9789264292093-en

- OECD (2019). *PISA 2018 Ergebnisse. Was Schülerinnen und Schüler wissen und können* (Band I). Bielefeld: wbv Media. doi: 10.1787/1da50379-de
- OECD (2022). *Bildung auf einen Blick 2022*. Bielefeld: wbv Media. doi: 10.1787/dd19b10a-de
- Orcan, F. (2013). *Use of Item Parceling in Structural Equation Modeling with Missing Data* (Unveröffentlichte Dissertation). Florida State University.
- Otyakmaz, B. Ö. & Kağıtçıbaşı, Ç. (2016). Individualismus-Kollektivismus – eine Kulturdimension unter der Lupe. In M. Hummrich, N. Pfaff, I. Dirim & C. Freitag (Hrsg.), *Kulturen der Bildung: Kritische Perspektiven auf erziehungswissenschaftliche Verhältnisbestimmungen* (S. 43-56). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-10005-6_5
- Parker, P. D., Marsh, H. W., Guo, J., Anders, J., Shure, N. & Dicke, T. (2018). An information distortion model of social class differences in math self-concept, intrinsic value, and utility value. *Journal of Educational Psychology, 110*(3), 445–463. doi: 10.1037/edu0000215
- Paulus, W. & Blossfeld, H.-P. (2007). Schichtspezifische Präferenzen oder sozioökonomisches Entscheidungskalkül? Zur Rolle elterlicher Bildungsaspirationen im Entscheidungsprozess beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe. *Zeitschrift für Pädagogik, 53*, 491-508. doi: 10.25656/01:4407
- Pfost, M., Rausch, T., Schiefer, I. M. & Artelt, C. (2018). Zur Entwicklung von Gymnasiastinnen und Gymnasiasten ohne Gymnasialempfehlung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 21*, 511-534. doi: 10.1007/s11618-017-0787-6
- Phalet, K. & Schönplug, U. (2001). Intergenerational transmission of collectivism and achievement values in two acculturation contexts: The case of Turkish families in Germany and Turkish and Moroccan families in the Netherlands. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 32*(2), 186–201. doi: 10.1177/0022022101032002006
- Philippon, S. (2013). Parental expectations: the influence of the significant other on school achievement. In S. Philippon, K. Y. L. Ku & S. N. Philippon (Hrsg.), *Constructing educational achievement: A sociocultural perspective* (S. 87–104). New York: Routledge.
- Pinquart, M. & Ebeling, M. (2020a). Parental educational expectations and academic achievement in children and adolescents – A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 32*(2), 463-480. doi: 10.1007/s10648-019-09506-z

- Pinquart, M. & Ebeling, M. (2020b). Students' expected and actual academic achievement – A meta-analysis. *International Journal of Educational Research*, 100, 101524. doi: 10.1016/j.ijer.2019.101524
- Porter, J. N. (1974). Race, socialization and mobility in educational and early occupational attainment. *American Sociological Review*, 39(3), 303–316. doi: 10.2307/2094291
- Portes, A. & Rumbaut, R. G. (2001). *Legacies: The Story of the Immigrant Second Generation*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Portes, A. & Wilson, K. L. (1965). Black-White differences in educational attainment. *American Sociological Review*, 41(3), 414–431. doi: 10.2307/2094251
- Portes, A. & Zhou, M. (1993). The New Second Generation: Segmented Assimilation and its Variants. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 530(1), 74 - 96. doi: 10.1177/0002716293530001006
- Regionalverband Ruhr (2012). *Bildungsbericht Ruhr*. Münster: Waxmann. Verfügbar unter: <https://docplayer.org/7284395-Bildungsbericht-ruhr.html>
- Reinders, H. (2006). Kausalanalysen in der Längsschnittforschung. Das Cross-Lagged-Panel Design. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 1(4), 569-589. doi: 10.25656/01:1001
- Relikowski, I. (2012). *Primäre und sekundäre Effekte am Übertritt in die Sekundarstufe I: Zur Rolle von sozialer Herkunft und Migrationshintergrund*. Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-00340-1
- Relikowski, I., Schneider, T. & Blossfeld H.-P. (2010). Primäre und sekundäre Herkunftseffekte beim Übergang in das gegliederte Schulsystem: Welche Rolle spielen soziale Klasse und Bildungsstatus in Familien mit Migrationshintergrund?. In T. Beckers, K. Birkelbach, J. Hagenah & U. Rosar (Hrsg.), *Komparative empirische Sozialforschung: Anwendungsfehler und aktuelle Methoden in Best Practice-Studien* (S. 143-167). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92472-4_6
- Relikowski, I., Yilmaz, E. & Blossfeld, H.-P. (2012). Wie lassen sich die hohen Bildungsaspirationen von Migranten erklären? Eine Mixed-Methods-Studie zur Rolle von strukturellen Aufstiegschancen und individueller Bildungserfahrung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft: Soziologische Bildungsforschung*, 52, 111-136. doi: 10.1007/978-3-658-00120-9_5

- Rjosk, C., Haag, N., Heppt, B. & Stanat, P. (2017). Zuwanderungsbezogene Disparitäten. In P. Stanat, S. Schipolowski, C. Rjosk, S. Weirich & N. Haag (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich* (S. 237–276). Münster: Waxmann.
- Roebers, C. M., Mecheril, A. & Schneider, W. (1998). Migrantenkinder in deutschen Schulen. Eine Studie zur Persönlichkeitsentwicklung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 44(5), 723-736. doi: 10.25656/01:6837
- Röhr-Sendlmeier, U. M., Jöris, A. & Pache, M. (2012). Lern-/Leistungsmotivation und sozio-kulturelle Herkunft. *Bildung und Erziehung*, 65(4), 459-476. doi: 10.7788/bue.2012.65.4.459
- Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and pupils' intellectual development*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Roth, T. (2017). Interpersonal influences on educational expectations: New evidence for Germany, *Research in Social Stratification and Mobility*, 48, 68-84. doi: 10.1016/j.rssm.2016.12.001
- Roth, T. & Salikutluk, Z. (2012). Attitudes and Expectations: Do Attitudes towards Education Mediate the Relationship between Social Networks and Parental Expectations? *British Journal of Sociology of Education*, 33(5), 701–722. doi: 10.1080/01425692.2012.668835
- Roth, T., Salikutluk, Z. & Kogan, I. (2010). Auf die „richtigen“ Kontakte kommt es an! Soziale Ressourcen und die Bildungsaspirationen der Mütter von Haupt-, Real- und Gesamtschülern in Deutschland. In B. Becker & D. Reimer (Hrsg.), *Vom Kindergarten bis zur Hochschule. Die Generierung von ethnischen und sozialen Disparitäten in der Bildungsbiographie* (S. 179-212). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92105-1_7
- Ruus, V.-R., Veisson, M., Leino, M., Ots, L., Pallas, L., Sarv, E.-S., et al. (2007). Students' well-being, coping, academic success, and school climate. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 35(7), 919–936. doi: 10.2224/sbp.2007.35.7.919
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. doi: 10.1037/0003-066X.55.1.68
- Ryu, E. & Cheong, J. (2017). Comparing Indirect Effects in Different Groups in Single-Group and Multi-Group Structural Equation Models. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 747. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00747

- Sachverständigenrat für Integration und Migration (SVR) GmbH (2021). *Ungleiche Bildungschancen. Fakten zur Benachteiligung von jungen Menschen mit Migrationshintergrund im deutschen Bildungssystem*. Berlin: Autor. Verfügbar unter: <https://www.svr-migration.de/wp-content/uploads/2021/09/SVR-Fakten-zu-ungleichen-Bildungschancen-1.pdf>
- Salikutluk, Z. (2013). Immigrants' Aspiration Paradox: Theoretical Explanations and Determinants of the Aspiration Gap between Native and Immigrant Students. *Arbeitspapiere – Working Papers Mannheimer Zentrum für europäische Sozialforschung* Nr. 150. Verfügbar unter: <http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-150.pdf>
- Salikutluk, Z. (2016). Why do immigrant students aim high? Explaining the Aspiration-Achievement-Paradox of immigrants in Germany. *European Sociological Review*, 32(5), 581–592. doi: 10.1093/esr/jcw004
- Sansone, C. & Harackiewicz, J. M. (2000). *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance*. San Diego, CA: Academic Press.
- Satorra, A. & Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507–514. doi: 10.1007/BF02296192
- Satorra, A. & Bentler, P. M. (2010). Ensuring positiveness of the scaled difference chi-square test statistic. *Psychometrika*, 75(2), 243–248. doi: 10.1007/s11336-009-9135-y
- Scharenberg, K., Gröhlich, C., Guill, K. & Bos, W. (2010). Schulformwechsel und prognostische Validität der Schullaufbahneempfehlung in der Jahrgangsstufe 4. In W. Bos & C. Gröhlich (Hrsg.), *KESS 8. Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern am Ende der Jahrgangsstufe 8* (S. 119–127). Münster: Waxmann.
- Scharf, J., Becker, M., Stallasch, S. E., Neumann, M. & Maaz, K. (2020). Primäre und sekundäre Herkunftseffekte über den Verlauf der Sekundarstufe: Eine Dekomposition an drei Bildungsübergängen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23(6), 1251–1282. doi: 10.1007/s11618-020-00981-7
- Schauenberg, M. (2007). *Übertrittsentscheidungen nach der Grundschule. Empirische Analysen zu familialen Lebensbedingungen und Rational-Choice*. München: Utz.
- Schilcher, A., Glondys, M. & Wild, J. (2023). Leseunterricht in den Grundschulen in Deutschland. In N. McElvany, R. Lorenz, A. Frey, F. Goldhammer, A. Schilcher & T. C. Stubbe (Hrsg.), *IGLU 2021 – Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre* (S. 179-196). Münster: Waxmann.

- Schmidt, S., Ennemoser, M. & Krajewski, K. (2013). *DEMAT 9. Deutscher Mathematiktest für neunte Klassen mit Ergänzungstest Konventions- und Regelwissen* (1. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Schnabel, K. U., Alfeld, C., Eccles, J. S., Köller, O. & Baumert, J. (2002). Parental Influence on Students' Educational Choices in the United States and Germany: Different Ramifications—Same Effect? *Journal of Vocational Behavior*, 60(2), 178-198. doi: 10.1006/jvbe.2001.1863
- Schneider, W., Schlagmüller, M. & Ennemoser, M. (2007). *Lesegeschwindigkeits- und -verständnistest für die Klassenstufen 6-12 (LGVT 6-12)*. Göttingen: Hogrefe.
- Schöber, C., Retelsdorf, J. & Köller, O. (2015). Verbales schulisches Selbstkonzept und sprachliche Leistungen in Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 62, 89-105. doi: 10.2378/peu2015.art10d
- Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2012). *Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzepts: SESSKO* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Sewell, W. H., Haller, A. O. & Portes, A. (1969). The educational and early occupational attainment process. *American Sociological Review*, 34(1), 82–92. doi: 10.2307/2092789
- Sewell, W. H. & Hauser, R. M. (1972). Causes and consequences of higher education: Models of the status attainment process. *American Journal of Agricultural Economics*, 54(5), 851–861.
- Sewell, W. H. & Hauser, R. M. (1975). *Education, occupation, and earnings: Achievement in the early career*. New York: Academic Press.
- Sewell, W. H. & Hauser, R. M. (1980). The Wisconsin Longitudinal Study of Social and Psychological Factors in Aspirations and Achievements. *Research in Sociology of Education and Socialization*, 1, 59–99.
- Sewell, W. H., Hauser, R. M., Springer, K. W. & Hauser, T. S. (2003). As we age: A review of the Wisconsin longitudinal Study, 1957–2001. *Research in Social Stratification and Mobility*, 20, 3–111. doi: 10.1016/S0276-5624(03)20001-9
- Sewell, W. H. & Shah, V. P. (1968). Social class, parental encouragement, and educational aspirations. *American Journal of Sociology*, 73(5), 559–572. doi: 10.1086/224530
- Shajek, A., Lüdtke, O. & Stanat, P. (2006). Akademische Selbstkonzepte bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund. *Unterrichtswissenschaft*, 34(2), 125-145. doi: 10.25656/01:5512

- Shute, V. J., Hansen, E. G., Underwood, J. S. & Razzouk, R. (2011). A Review of the Relationship between Parental Involvement and Secondary School Students' Academic Achievement. *Education Research International*, 10(2), 1-10. doi: 10.1155/2011/915326
- Siegert, M. & Olszenka, N. (2016). Ethnische Ungleichheit in der Sekundarstufe I. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten* (S. 543-595). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-04322-3
- Siegert, M. & Roth, T. (2020). Das schulische Selbstkonzept von türkeistämmigen Neuntklässlern und von Neuntklässlern ohne Migrationshintergrund. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 72, 627 - 650. doi: 10.1007/s11577-020-00718-8
- Singh, K., Bickley, P. G., Trivette, P. S., Keith, T. Z., Keith, P. B. & Anderson, E. S. (1995). The Effects of Four Components of Parental Involvement on Eighth-Grade Student Achievement: Structural Analysis of NELS-88 Data. *School Psychology Review*, 24, 299-317. doi: 10.1080/02796015.1995.12085769
- Sparfeldt, J. R., Buch, S. R., Rost, D. H. & Lehmann, G. (2008). Akkuratessse selbstberichteter Zensuren. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 55(1), 68–75.
- Spinath, B. (2004). Determinanten von Fähigkeitsselbstwahrnehmungen im Grundschulalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 36(2), 63-68. doi: 10.1026/0049-8637.36.2.63
- Spinath, B., Spinath, F., Harlaar, N. & Plomin, R. (2006). Predicting School Achievement from General Cognitive Ability, Self-Perceived Ability, and Intrinsic Value. *Intelligence*, 34, 363-374. doi: 10.1016/j.intell.2005.11.004
- Spinath, B. & Steinmayr, R. (2008). Longitudinal analysis of intrinsic motivation and competence beliefs: Is there a relation over time? *Child Development*, 79(5), 1555–1569. doi: 10.1111/j.1467-8624.2008.01205.x
- Spinath, B. & Steinmayr, R. (2012). The roles of competence beliefs and goal orientations for change in intrinsic motivation. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 1135-1148. doi: 10.1037/a0028115
- Sprietsma, M. (2009). Discrimination in Grading? Experimental Evidence from Primary School. *ZEW Discussion Paper Nr. 09-074*. Verfügbar unter: <https://madoc.bib.uni-mannheim.de/2597/1/dp09074.pdf>

- Stanat, P., Rauch, D. & Segeritz, M. (2010). Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund. In E. Klieme, C. Artelt, J. Hartig, N. Jude, O. Köller, M. Prenzel, W. Schneider & P. Stanat (Hrsg.), *PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt* (S. 200-230). Münster: Waxmann. doi: 10.25656/01:3536
- Stanat, P., Segeritz, M. & Christensen, G. (2010). Schulbezogene Motivation und Aspiration von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. In W. Bos, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *Schulische Lerngelegenheiten und Kompetenzentwicklung. Festschrift für Jürgen Baumert* (S. 31-57). Münster: Waxmann.
- Statistisches Bundesamt (2017a). *33 % der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund*. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2017/PD17_006_p002.html
- Statistisches Bundesamt (2017b). *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund - Ergebnisse des Mikrozensus 2016. Fachserie 1, Reihe 2.2*. Verfügbar unter: https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00037317/2010220167004_korr31082017.pdf
- Statistisches Bundesamt (2018). *In den meisten Haushalten mit Migrationshintergrund wird überwiegend deutsch gesprochen*. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2018/09/PD18_329_122.html
- Statistisches Bundesamt (2019). *Jede vierte Person in Deutschland hatte 2018 einen Migrationshintergrund*. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/08/PD19_314_12511.html
- Statistisches Bundesamt (2022b). *Migration und Integration - Personen mit Migrationshintergrund*. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Methoden/Erlauterungen/migrationshintergrund.html>
- Statistisches Bundesamt (2022a). *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund - Ergebnisse des Mikrozensus 2021. Fachserie 1, Reihe 2.2*. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Publikationen/Downloads-Migration/migrationshintergrund-2010220217004.pdf;jsessionid=AB98A48234888A7112E034C0E7328431.live712?__blob=publicationFile#page=49
- Statistisches Bundesamt (2023). *Lebensbedingungen und Armutsgefährdung – Armutsgefährdungsquote nach Sozialleistungen nach überwiegendem Erwerbsstatus und*

- Bildungsstand*. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Lebensbedingungen-Armutsgefahr/Tabellen/armutsgef-quote-bildungsstand-mz-silc.html#fussnote-1-575852>
- Steinmayr, R. & Meißner, A. (2013). Zur Bedeutung der Intelligenz und des Fähigkeitsselbstkonzeptes bei der Vorhersage von Leistungstests und Noten in Mathematik. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27(4), 273–282. doi: 10.1024/1010-0652/a000113
- Steinmayr, R., Michels, J. & Weidinger, A. F. (2017). *FA(IR)BULOUS – FAIRe BeUrteilung des LeistungspOtenzials von Schülerinnern Und Schülern*. Dortmund: Technische Universität Dortmund, Fakultät 12 - Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie.
- Steinmayr, R. & Spinath, B. (2010). Konstruktion und erste Validierung einer Skala zur Erfassung subjektiver schulischer Werte (SESSW). *Diagnostica*, 56(4), 195-211. doi: 10.1026/0012-1924/a000023
- Steinmayr, R. & Spinath, B. (2015). Intelligence as a potential moderator in the Internal/External Frame of Reference Model. *Journal of Educational Research Online*, 7, 198-218.
- Steinmayr, R., Weidinger, A. F., Schwinger, M. & Spinath, B. (2019). The importance of students' motivation for their academic achievement—Replicating and extending previous findings. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 1730. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01730
- Stocké, V. (2007a). Explaining Educational Decision and Effects of Families' Social Class Position: An Empirical Test of the Breen-Goldthorpe Model of Educational Attainment. *European Sociological Review*, 23(4), 505–519. doi: 10.1093/esr/jcm014
- Stocké, V. (2007b). The Motive for Status Maintenance and Inequality in Educational Decisions. Which of the Parents Defines the References Point? *Sonderforschungsbereich 504 – Rationalitätskonzepte, Entscheidungsverhalten und ökonomische Modellierung* No. 07-20. Verfügbar unter: https://madoc.bib.uni-mannheim.de/2547/1/dp07_20.pdf
- Stocké, V. (2008a). Educational Decisions as Rational Choice? An Empirical Test of the Erikson-Jonsson Model for Explaining Educational Attainment. *Sonderforschungsbereich 504 – Rationalitätskonzepte, Entscheidungsverhalten und ökonomische Modellierung* No. 08-03. Verfügbar unter: https://madoc.bib.uni-mannheim.de/2308/1/dp08_03.pdf
- Stocké, V. (2008b). Herkunftsstatus und Sekundarschulwahl: die relative Bedeutung primärer und sekundärer Effekte. In K.-S. Rehberg (Hrsg.), *Die Natur der Gesellschaft: Verhandlungen des 33.*

- Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006* (Teilbd. 1 u. 2, S. 5522-5533). Frankfurt a.M.: Campus.
- Stocké, V. (2010a). Adaptivität oder Konformität? Die Bedeutung der Bezugsgruppe und der Leistungsrealität der Kinder für die Entwicklung elterlicher Bildungsaspirationen am Ende der Grundschulzeit. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen* (S. 257-281). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92216-4_11
- Stocké, V. (2010b). Der Beitrag der Theorie rationaler Entscheidung zur Erklärung von Bildungsungleichheit. In G. Quenzel & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Bildungsverlierer* (S. 73-94). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92576-9_4
- Stocké, V. (2013). Bildungsaspirationen, soziale Netzwerke und Rationalität. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte: Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen* (S. 269–298). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-531-18985-7_10
- Stubbe, T. C., Bos, W. & Euen, B. (2012). Der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 209-226). Münster: Waxmann.
- Stubbe, T.C., Bos, W. & Schurig, M. (2017). Der Übergang von der Primär- in die Sekundarstufe. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankes et al. (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 235-250). Münster: Waxmann.
- Stubbe, T. C., Kasper, D. & Jentsch, A. (2020). Schullaufbahnpräferenzen am Übergang in die Sekundarstufe und der Zusammenhang mit leistungsrelevanten und sozialen Merkmalen. In K. Schwippert, D. Kasper, O. Köller, N. McElvany, C. Selter, M. Steffensky et al. (Hrsg.), *TIMSS 2019. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 315–330). Münster: Waxmann. doi: 10.25656/01:21353
- Stubbe, T. C., Kleinkorres, R., Krieg, M., Schaufelberger, R. & Schlitter, T. (2023). Soziale und migrationsbedingte Disparitäten in der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern. In N. McElvany, R. Lorenz, A. Frey, F. Goldhammer, A. Schilcher & T. C. Stubbe (Hrsg.), *IGLU 2021 – Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre* (S. 151-178). Münster: Waxmann.

- Stubbe, T. C., Krieg, M., Beese, C. & Jusufi, D. (2020). Soziale Disparitäten in den mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen von Viertklässlerinnen und Viertklässlern. In K. Schwippert, D. Kasper, O. Köller, N. McElvany, C. Selter, M. Steffensky et al. (Hrsg.), *TIMSS 2019. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 263-289). Münster: Waxmann. doi: 10.25656/01:21353
- Stubbe, T. C., Schaufelberger, R., Krieg, M., Kleinkorres, R. & Schlitter, T. (2023). Schullaufbahnpräferenzen am Übergang in die Sekundarstufe und der Zusammenhang mit leistungsrelevanten und sozialen Merkmalen. In N. McElvany, R. Lorenz, A. Frey, F. Goldhammer, A. Schilcher & T. C. Stubbe (Hrsg.), *IGLU 2021 – Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre* (S. 231-248). Münster: Waxmann.
- Stubbe, T. C., Schwippert, K. & Wendt, H. (2016). Soziale Disparitäten der Schülerleistungen in Mathematik und Naturwissenschaften. In H. Wendt, W. Bos, C. Selter, O. Köller, K. Schwippert & D. Kasper (Hrsg.), *TIMSS 2015. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 299-316). Münster: Waxmann.
- Südkamp, A., Möller, J. & Pohlmann, B. (2008). Der simulierte Klassenraum: Eine experimentelle Untersuchung zur diagnostischen Kompetenz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(3-4), 261–276. doi: 10.1024/1010-0652.22.34.261
- Sui-Chu, E. H. & Willms, J. D. (1996). Effects of parental involvement on eighth-grade achievement. *Sociology of Education*, 69, 126-141. doi: 10.2307/2112802
- Tan, C. Y. (2017). Examining cultural capital and student achievement: Results of a meta-analytic review. *Alberta Journal of Educational Research*, 63, 139-159.
- Tiedemann, J. & Billmann-Mahecha, E. (2010). Wie erfolgreich sind Gymnasiasten ohne Gymnasialempfehlung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 649–660. doi: 10.1007/s11618-010-0146-3
- Trautwein, U. & Möller, J. (2016). Self-concept: Determinants and consequences of academic self-concept in school contexts. In A. A. Lipnevich, F. Preckel & R. D. Roberts (Hrsg.), *Psychosocial skills and school systems in the 21st century: Theory, research, and practice* (S. 187–214). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-28606-8_8

- Usslepp, N., Baeriswyl, F., Hübner, N., Nagengast, B. & Trautwein, U. (2019). Übergänge nach der Sekundarstufe I: „Korrekturen von zugewiesenen Bildungswegen“, aber Resultat langgehegter Bildungsaspirationen? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22, 695-720. doi: 10.1007/s11618-019-00879-z
- Vockert, T., Loter, K., Herke, M., Richter, M. & Rathmann, K. (2022). Die Klassenwiederholung als kritisches Lebensereignis für das Wohlbefinden von Schulkindern an weiterführenden Schulen? *Prävention und Gesundheitsförderung*, 17, 464–473. doi: 10.1007/s11553-021-00907-z
- Wald, A. (1943). Tests of Statistical Hypotheses Concerning Several Parameters When the Number of Observations is Large. *Transactions of the American Mathematical Society*, 54(3), 426-482. doi: 10.1090/S0002-9947-1943-0012401-3
- Walter, O. (2014). Immigrant optimism in Deutschland? Die Überprüfung einer Hypothese anhand der mathematikbezogenen Motivation und realistischen Bildungsaspiration von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Deutschland. *Empirische Pädagogik*, 28(1), 36-53.
- Wang, Y. & Benner, A. D. (2014). Parent–child discrepancies in educational expectations: Differential effects of actual versus perceived discrepancies. *Child Development*, 85(3), 891–900. doi: 10.1111/cdev.12171
- Waters, M. C., Tran, V. C., Kasinitz, P. & Mollenkopf, J. H. (2010). Segmented assimilation revisited: Types of acculturation and socioeconomic mobility in young adulthood. *Ethnic and Racial Studies*, 33(7), 1168–1193. doi: 10.1080/01419871003624076
- Weidinger, A. F. (2017). *Zur Bedeutung von Leistungsrückmeldungen für die Veränderung des Fähigkeitsselbstkonzeptes und der intrinsischen Motivation in Mathematik und Deutsch* (Dissertation). Technische Universität Dortmund.
- Weidinger, A. F., Spinath, B. & Steinmayr, R. (2015). Zur Bedeutung von Grundschulnoten für die Veränderung von Intrinsischer Motivation und Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 29(3-4), 193–204. doi: 10.1024/1010-0652/a000160
- Weidinger, A. F., Spinath, B. & Steinmayr, R. (2016). Why does intrinsic motivation decline following negative feedback? The mediating role of ability self-concept and its moderation by goal orientations. *Learning and Individual Differences*, 47, 117–128. doi: 10.1016/j.lindif.2016.01.003
- Weidinger, A. F., Steinmayr, R. & Spinath, B. (2017). Math grades and intrinsic motivation in elementary school: A longitudinal investigation of their association. *British Journal of Educational Psychology*, 87(2), 187–204. doi: 10.1111/bjep.12143

- Weidinger, A. F., Steinmayr, R. & Spinath, B. (2018). Changes in the relation between competence beliefs and achievement in math across elementary school years. *Child Development, 89*(2), 138–156. doi: 10.1111/cdev.12806
- Weidinger, A. F., Steinmayr, R. & Spinath, B. (2019). Ability self-concept formation in elementary school: No dimensional comparison effects across time. *Developmental Psychology, 55*(5), 1005–1018. doi: 10.1037/dev0000695
- Weis, M., Müller, K., Mang, J., Heine, J.-H., Mahlen, N. & Reiss, K. (2019). Soziale Herkunft, Zuwanderungshintergrund und Lesekompetenz. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 129-162). Münster: Waxmann.
- Wendt, H., Bos, W., Goy, M. & Jusufi, D. (2017). *TIMSS 2015. Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente und Arbeit mit den Datensätzen*. Münster: Waxmann. doi: 10.25656/01:16553
- Wendt, H. & Schwippert, K. (2017). Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankes et al. (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 219-234). Münster: Waxmann. doi: 10.25656/01:15476
- Wendt, H., Schwippert, K., Stubbe, T. C. & Jusufi, D. (2020). Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund. In K. Schwippert, D. Kasper, O. Köller, N. McElvany, C. Selter, M. Steffensky et al. (Hrsg.), *TIMSS 2019. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 291–314). Münster: Waxmann. doi: 10.25656/01:21353
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology, 25*(1), 68-81. doi: 10.1006/ceps.1999.1015
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2002). The Development of Competence Beliefs, Expectancies for Success, and Achievement Values from Childhood through Adolescence. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Hrsg.), *Development of Achievement Motivation* (S. 91-120). doi: 10.1016/B978-012750053-9/50006-1
- Wigfield, A., Eccles, J. S. & Möller, J. (2020). How dimensional comparisons help to understand linkages between expectancies, values, performance, and choice. *Educational Psychology Review, 32*(3), 657–680. doi: 10.1007/s10648-020-09524-2

- Wigfield, A., Tonks, S. M. & Klauda, S. L. (2016). Expectancy-value theory. In K. R. Wentzel & D. B. Miele (Hrsg.), *Handbook of motivation at school* (2. Aufl., S. 55–74). New York: Routledge. doi: 10.4324/9781315773384
- Wild, K.-P. & Rost, D. H. (1995). Klassengröße und Genauigkeit von Schülerbeurteilungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 27(1), 78–90.
- Wilder, S. (2014). Effects of parental involvement on academic achievement: A meta-synthesis. *Educational Review*, 66(3), 377 - 397. doi: 10.1080/00131911.2013.780009
- Will, A.-K. (2018). *Migrationshintergrund im Mikrozensus Wie werden Zuwanderer und ihre Nachkommen in der Statistik erfasst?* Berlin: Mediendienst Integration. Verfügbar unter: https://mediendienst-integration.de/fileadmin/InfoPapier_Mediendienst_Integration_Migrationshintergrund_2020.pdf
- Winkler, O. (2017). *Aufstiege und Abstiege im Bildungsverlauf. Eine empirische Untersuchung zur Öffnung von Bildungswegen*. Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-15726-5
- Wolff, F., Helm, F. & Möller, J. (2018). Testing the dimensional comparison theory: When do students prefer dimensional comparisons to social and temporal comparisons? *Social Psychology of Education: An International Journal*, 21(4), 875–895. doi: 10.1007/s11218-018-9441-2
- Yamamoto, Y. & Holloway, S. D. (2010). Parental expectations and children's academic performance in sociocultural context. *Educational Psychology Review*, 22(3), 189–214. doi: 10.1007/s10648-010-9121-z
- Zhang, Y., Haddad, E., Torres, B. & Chen, C. (2011). The Reciprocal Relationships Among Parents' Expectations, Adolescents' Expectations, and Adolescents' Achievement: A Two-Wave Longitudinal Analysis of the NELS Data. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(4), 479–489. doi: 10.1007/s10964-010-9568-8
- Zhou, M. (1997). Segmented Assimilation: Issues, Controversies, and Recent Research on the New Second Generation. *The International Migration Review*, 31, 975-1008. doi: 10.2307/2547421
- Zimmermann, M. (2019). Explaining gaps in educational transitions between migrant and native school leavers. *Rationality & Competition CRC TRR 190 - Discussion Paper*, Nr. 156. Verfügbar unter: https://rationality-and-competition.de/wp-content/uploads/discussion_paper/156.pdf

Zimmermann, T. (2018). Die Bedeutung signifikanter Anderer für eine Erklärung sozial differenzierter Bildungsaspirationen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20, 339-360. doi: 10.1007/s11618-017-0781-z

7. Anhang

7.1. Anhänge der Studie 1

7.1.1. Abbildungen der Studie 1

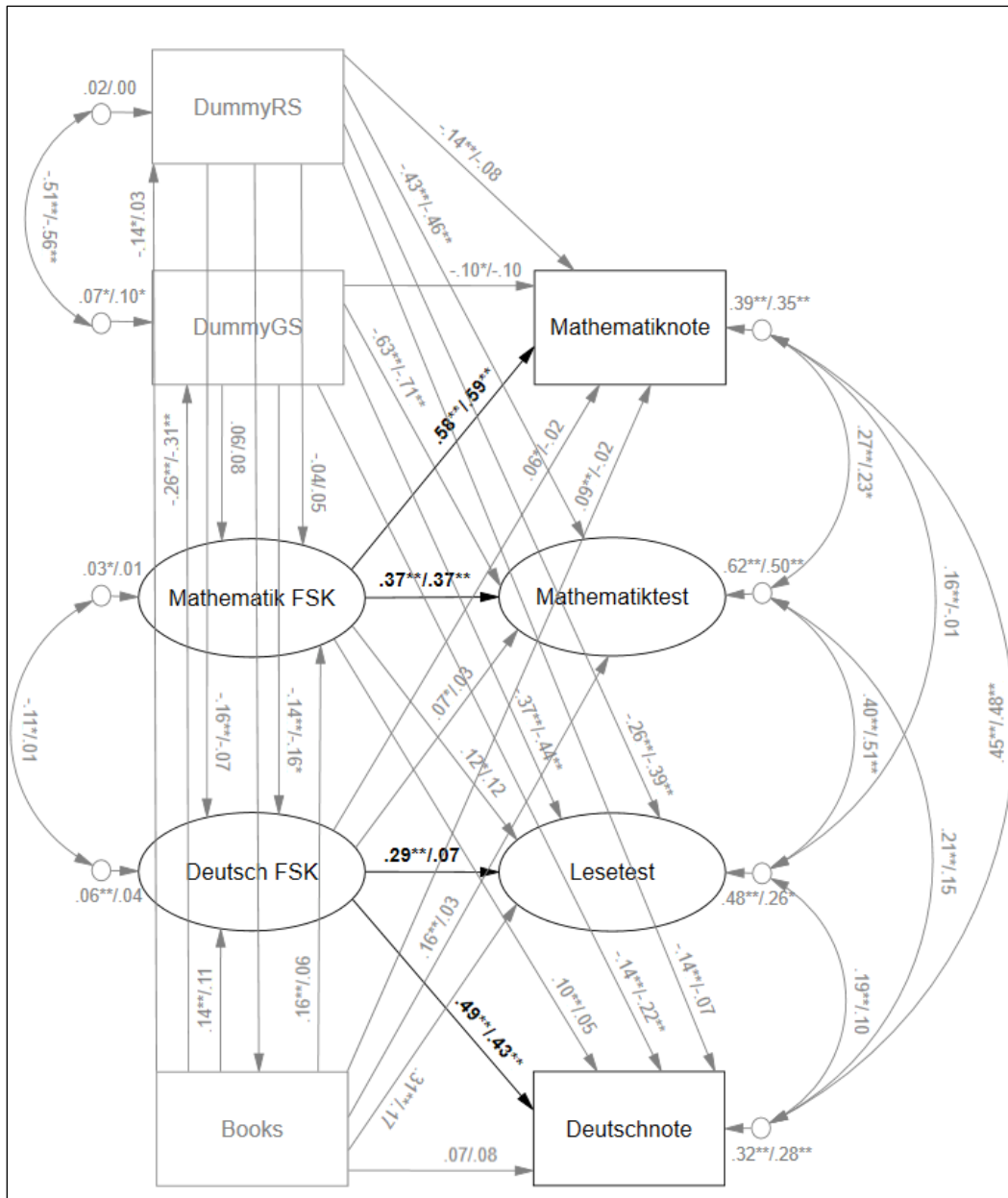


Abbildung 1a. Ergebnisse des latenten Strukturgleichungsmodells (Modell 1a): Effekte des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Leistungen in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich) unter der Kontrolle des sozialen Hintergrundes (Books) und der besuchten Schulform (DummyRS = Besuch der Realschule im Vergleich zum Gymnasium; DummyGS = Besuch der Gesamtschule im Vergleich zum Gymnasium). Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$; * $p < .05$). Zur besseren Anschauung sind nur die für die Fragestellung relevanten Pfade fett gedruckt.

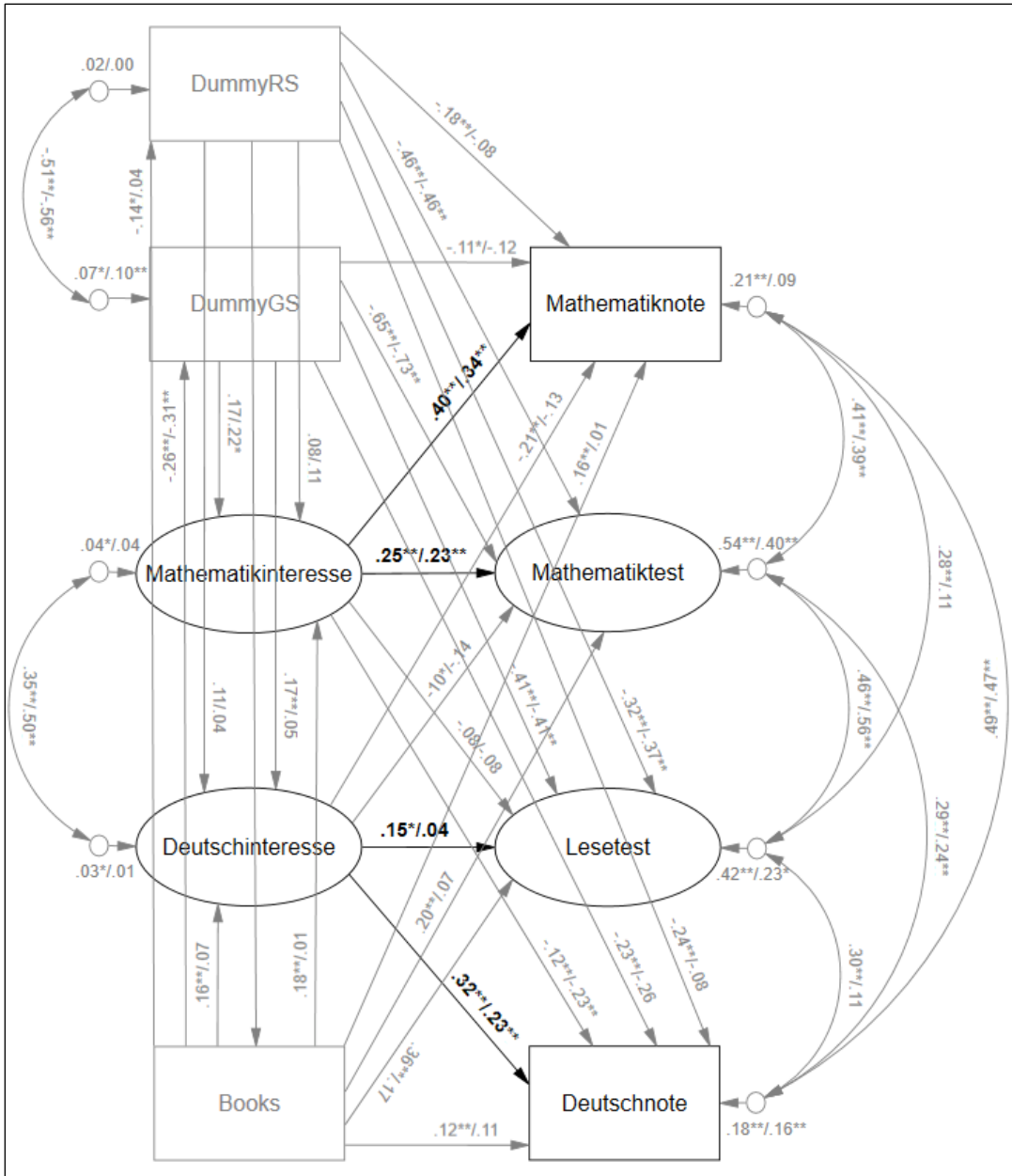


Abbildung 2a. Ergebnisse des latenten Strukturgleichungsmodells (Modell 2a): Effekte der schulischen Interessen auf die Leistungen in den Domänen Mathematik und Deutsch bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich) unter der Kontrolle des sozialen Hintergrundes (Books) und der besuchten Schulform (DummyRS = Besuch der Realschule im Vergleich zum Gymnasium; DummyGS = Besuch der Gesamtschule im Vergleich zum Gymnasium). Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$; * $p < .05$). Zur besseren Anschauung sind nur die für die Fragestellung relevanten Pfade fett gedruckt.

7.1.2. Tabellen der Studie 1

Tabelle 1a

*Ergebnisse der Mehr-Gruppenvergleiche zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund für die Mathematikleistung*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf	$\Delta\chi^2$	Δp
Baseline-Modell	53.448	18	.977	.061			
Modell metrischer Messinvarianz	64.285	24	.974	.061	6	10.837	.094
Modell skalarer Messinvarianz	77.445	29	.969	.056	5	13.160	.022
Modell partieller skalarer Messinvarianz	66.607	28	.975	.051	4	2.622	.623

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.
Die Gleichheitsrestriktion für den Intercept des Indikators *dars* wurde fallengelassen.

Tabelle 2a

*Ergebnisse der Mehr-Gruppenvergleiche zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund für die Leseleistung*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf	$\Delta\chi^2$	Δp
Baseline-Modell	10.235	4	.961	.055			
Modell metrischer Messinvarianz	17.149	8	.943	.047	4	6.914	.141
Modell skalarer Messinvarianz	38.744	11	.828	.070	3	12.595	.006
Modell partieller skalarer Messinvarianz	17.941	10	.951	.039	2	0.792	.673

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.
Die Gleichheitsrestriktion für den Intercept des Indikators *Lesen4* wurde fallengelassen.

Tabelle 3a

*Ergebnisse der Mehr-Gruppenvergleiche zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund für das Fähigkeitsselbstkonzept (FSK) in Mathematik und Deutsch*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf	$\Delta\chi^2$	Δp
<i>FSK Mathematik</i>							
Baseline-Modell	21.709	4	.994	.091			
Modell metrischer Messinvarianz	33.922	8	.991	.078	4	12.213	.016
Modell partieller metrischer Messinvarianz	29.027	7	.992	.077	3	7.318	.062
Modell skalarer Messinvarianz	30.987	10	.993	.063	3	1.960	.581
<i>FSK Deutsch</i>							
Baseline-Modell	15.702	4	.994	.074			
Modell metrischer Messinvarianz	21.970	8	.993	.057	4	6.268	.180
Modell skalarer Messinvarianz	28.555	11	.992	.055	3	6.585	.086

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.
Die Gleichheitsrestriktion für die Faktorladung des Indikators *FSKM3* wurde fallengelassen.

Tabelle 4a
*Ergebnisse der Mehr-Gruppenvergleiche zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund für das Interesse in der Domäne Mathematik und Deutsch*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf	$\Delta\chi^2$	Δp
<i>Interesse Mathematik</i>							
Baseline-Modell	14.867	4	.995	.071			
Modell metrischer Messinvarianz	16.346	8	.996	.044	4	1.479	.830
Modell skalarer Messinvarianz	26.918	11	.992	.052	3	10.572	.014
Modell partieller skalarer Messinvarianz	18.501	10	.996	.040	2	2.155	.340
<i>Interesse Deutsch</i>							
Baseline-Modell	4.737	4	.999	.019			
Modell metrischer Messinvarianz	9.011	8	.999	.015	4	4.274	.370
Modell skalarer Messinvarianz	24.952	11	.992	.049	3	15.941	.001
Modell partieller skalarer Messinvarianz	11.740	10	.999	.018	2	2.729	.256

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

Die Gleichheitsrestriktion für den Intercept des Indikators *IM1* und den Intercept des Indikators *ID1* wurden fallengelassen.

Tabelle 5a
*Vergleiche der Regressionspfade in Modell 1a bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf_{korr}	$\Delta\chi^2_{\text{korr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	805.297	427	.958	.041			
<i>Pfade</i>							
FSK Deutsch → Lesetest	810.130	428	.958	.041	1	4.833	.028
FSK Deutsch → Deutschnote	805.228	428	.958	.041	1	0.507	.476
FSK Mathematik → Mathematiktest	805.862	428	.958	.041	1	0.565	.452
FSK Mathematik → Mathematiknote	805.086	428	.958	.041	1	0.407	.523
FSK Mathematik → Lesetest	805.621	428	.958	.041	1	0.324	.569
FSK Mathematik → Deutschnote	805.987	428	.958	.041	1	0.690	.406
FSK Deutsch → Mathematiktest	806.329	428	.958	.041	1	1.032	.310
FSK Deutsch → Mathematiknote	806.789	428	.958	.041	1	1.492	.222

Anmerkungen. FSK = Fähigkeitsselfbstkonzept, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

Tabelle 6a
*Vergleiche der Regressionspfade in Modell 2a bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf_{korr}	$\Delta \chi^2_{\text{korr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	980.884	426	.926	.050			
<i>Pfade</i>							
I Deutsch → Lesetest	981.910	427	.926	.050	1	0.179	.672
I Deutsch → Deutschnote	982.497	427	.926	.050	1	1.155	.283
I Mathematik → Mathematiktest	981.353	427	.926	.050	1	0.469	.493
I Mathematik → Mathematiknote	981.552	427	.926	.050	1	1.133	.287
I Mathematik → Lesetest	981.390	427	.926	.050	1	0.686	.408
I Mathematik → Deutschnote	981.849	427	.926	.050	1	0.965	.326
I Deutsch → Mathematiktest	981.136	427	.926	.050	1	1.109	.292
I Deutsch → Mathematiknote	982.915	427	.926	.050	1	1.851	.174

Anmerkungen. I = Intrinsische Motivation, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

7.2. Anhänge der Studie 2

7.2.1. Abbildungen der Studie 2

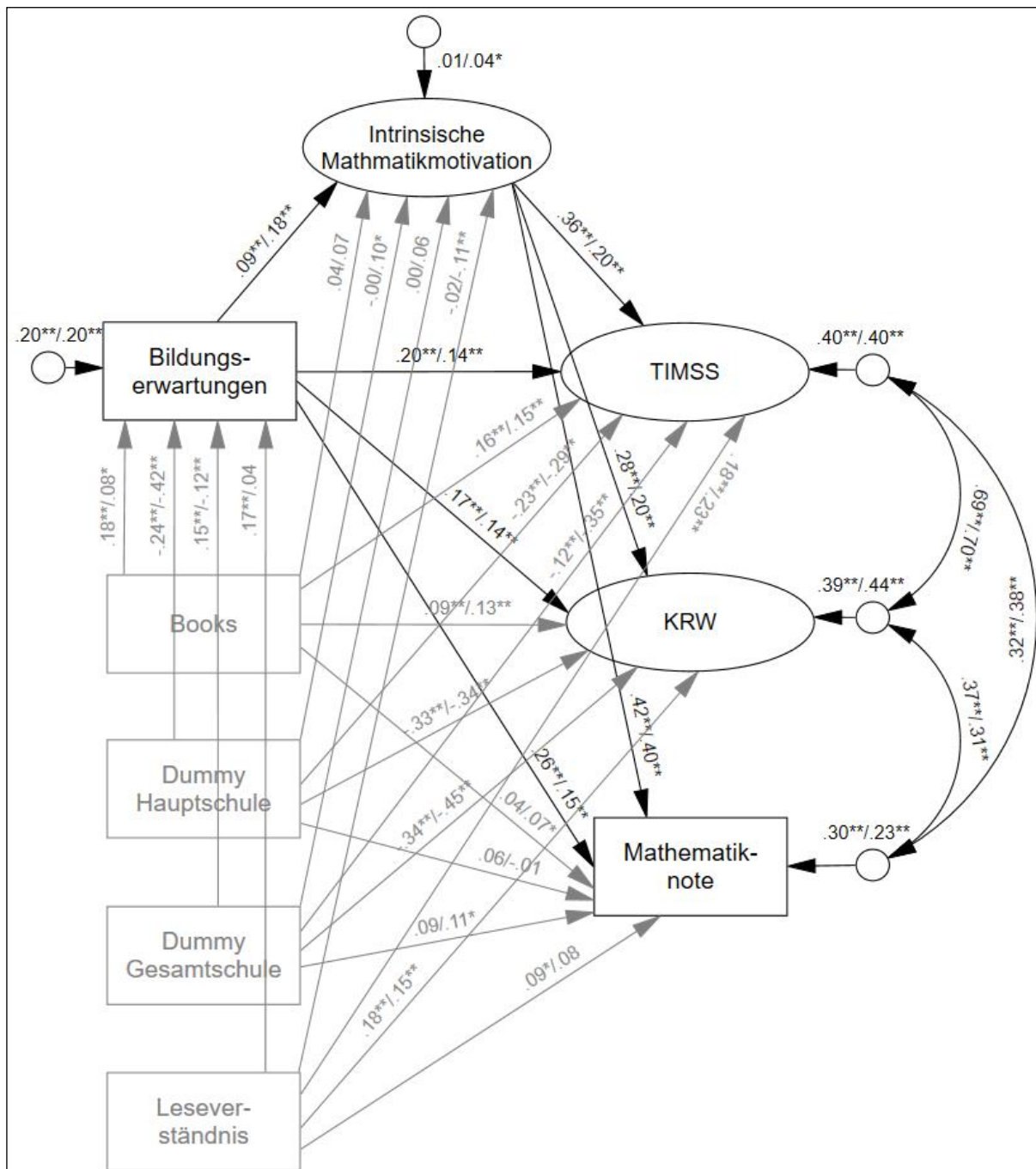


Abbildung 3a. Ergebnisse des latenten Strukturgleichungsmodells (Modell 1a): Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die intrinsische Motivation und die Leistungen in der Domäne Mathematik bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich) unter der Kontrolle des sozialen Hintergrundes (Books), der Schulform (Dummy Hauptschule = Besuch der Hauptschule im Vergleich zur Realschule, Dummy Gesamtschule = Besuch der Gesamtschule im Vergleich zur Realschule) und dem Leseverständnis. Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$; * $p < .05$).

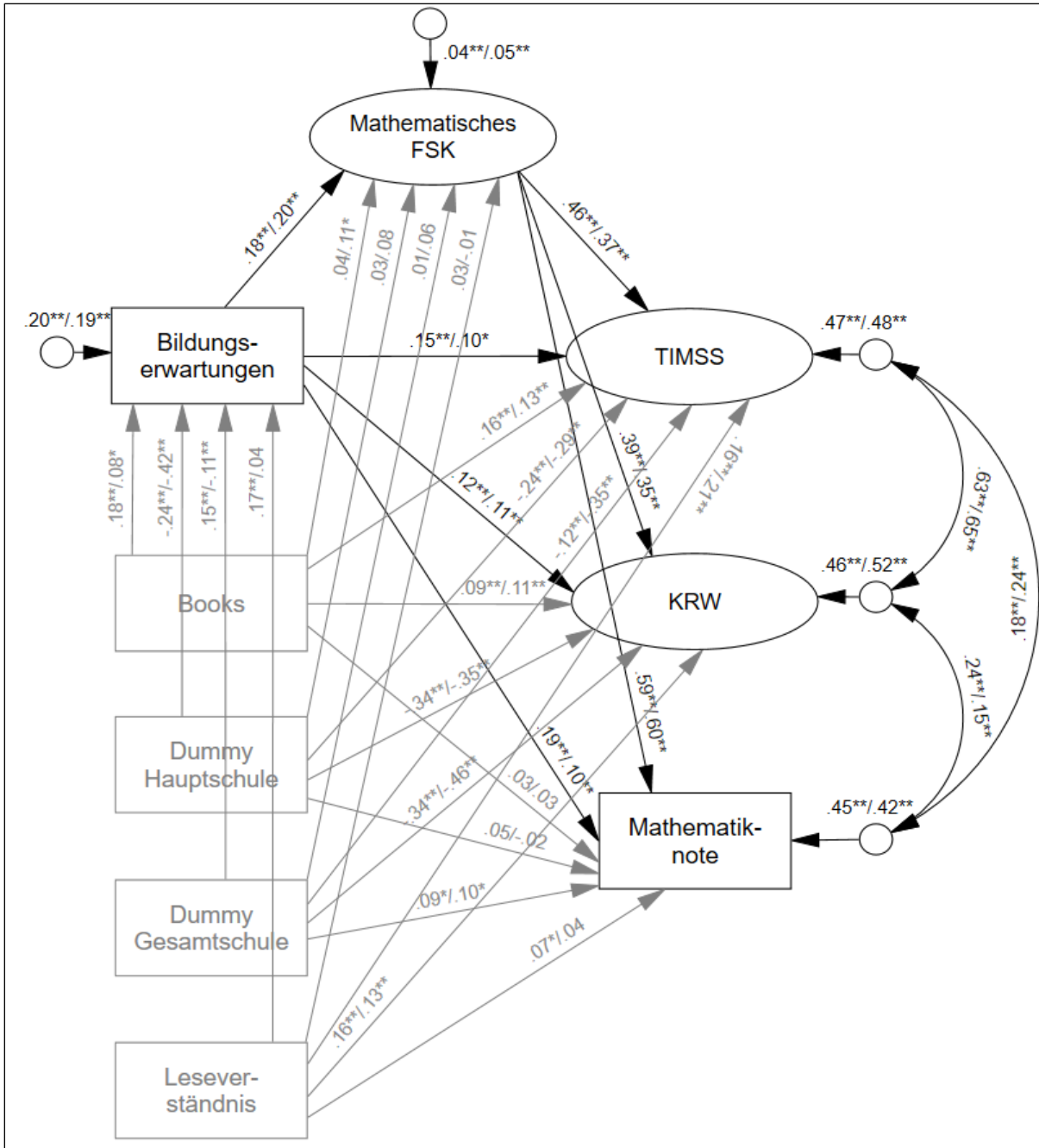


Abbildung 4a. Ergebnisse des latenten Strukturgleichungsmodells (Modell 2a): Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf das Fähigkeitsselbstkonzept (FSK) und die Leistungen in der Domäne Mathematik bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich) unter der Kontrolle des sozialen Hintergrundes (Books), der Schulform (Dummy Hauptschule = Besuch der Hauptschule im Vergleich zur Realschule, Dummy Gesamtschule = Besuch der Gesamtschule im Vergleich zur Realschule) und dem Leseverständnis. Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$; * $p < .05$).

7.2.2. Tabellen der Studie 2

Tabelle 7a
Mittelwerte (*M*), Standardabweichungen (*SD*) und interne Konsistenzen (α) der manifesten Variablen getrennt für Schüler*innen der ersten und zweiten Zuwanderergeneration

	Generation 1			Generation 2		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	α	<i>M</i>	<i>SD</i>	α
TIMSS	9.13	3.95	.77	9.83	3.99	.76
KRW	15.11	7.95	.90	15.10	7.83	.90
N _M	3.64	1.17	-	3.72	1.12	-
I _M	3.00	1.17	.94	2.81	1.12	.92
FSK _M	3.24	1.00	.94	3.25	1.03	.94
BE	3.89	1.06	-	4.00	1.03	-
Books	2.28	1.07	-	2.36	1.12	-
LV	6.26	4.25	-	7.43	4.81	-

Anmerkungen. $N = 709$, $n^{Gen1} = 136$, $n^{Gen2} = 573$.

TIMSS = Mathematiktest TIMSS (Wertebereich: 0 bis 21, interne Konsistenz ermittelt über die 6 Skalensummenwerte), KRW = Mathematiktest KRW (Wertebereich: 1 bis 50, interne Konsistenz ermittelt über die 50 Einzelaufgaben), N_M = Mathematiknote (Wertebereich: 1 bis 6, umgepolt), I_M = Intrinsische Mathematikmotivation (Wertebereich: 1 bis 5), FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik (Wertebereich: 1 bis 5), BE = Bildungserwartungen der Eltern (Wertebereich: 1 bis 5), Books = Sozialer Hintergrund (Wertebereich: 1 bis 6), LV = Leseverständnistest (Wertebereich: -23 bis 46).

Tabelle 8a
 Ergebnisse der Bonferroni-korrigierten Einzelvergleiche zur Untersuchung von Mittelwertunterschieden zwischen Schüler*innen ohne Migrationshintergrund, der ersten und zweiten Zuwanderergeneration

		Mehrfachvergleiche				
		(I) Gruppe	(J) Gruppe	Mittlere Differenz (I-J)	SE	p
TIMSS	ohne MH		Generation I	1.657	.389	<.001
			Generation II	0.954	.233	<.001
		Generation I	Generation II	-0.703	.396	.215
KRW	ohne MH		Generation I	0.768	.768	.684
			Generation II	0.776	.438	.212
		Generation I	Generation II	0.008	.793	>.999
N _M	ohne MH		Generation I	0.249	.114	.087
			Generation II	0.171	.065	.025
		Generation I	Generation II	-0.078	.116	.878
I _M	ohne MH		Generation I	-0.348	.114	.008
			Generation II	-0.200	.066	.007
		Generation I	Generation II	0.148	.116	.498
FSK _M	ohne MH		Generation I	-0.140	.098	.398
			Generation II	-0.148	.059	.038
		Generation I	Generation II	-0.008	.100	>.999
BE	ohne MH		Generation I	-0.281	.103	.022
			Generation II	-0.368	.060	<.001
		Generation I	Generation II	-0.087	.105	.794

Anmerkungen. $N = 1375$, $n^{\text{ohneMH}} = 655$, $n^{\text{Gen1}} = 136$, $n^{\text{Gen2}} = 573$.

MH = Migrationshintergrund, TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest KRW, N_M = Mathematiknote, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik, BE = Bildungserwartungen der Eltern.

Tabelle 9a

*Ergebnisse der Mehr-Gruppenvergleiche zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund für die Leistung im Mathematiktest TIMSS*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf	$\Delta\chi^2$	Δp
Baseline-Modell	32.288	18	.991	.034			
Modell metrischer Messinvarianz	50.345	24	.983	.034	6	18.057	.007
Modell partieller metrischer Messinvarianz	39.620	23	.989	.033	5	7.332	.197
Modell skalarer Messinvarianz	44.703	28	.989	.030	5	5.083	.406

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation. Die Gleichheitsrestriktion für die Faktorladung des Indikators *prop* wurde fallengelassen.

Tabelle 10a

*Ergebnisse der Mehr-Gruppenvergleiche zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund für die Leistung im Mathematiktest KRW*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf	$\Delta\chi^2$	Δp
Baseline-Modell	23.964	8	.995	.054			
Modell metrischer Messinvarianz	35.872	13	.993	.051	5	11.908	.036
Modell partieller metrischer Messinvarianz	33.453	12	.994	.051	4	9.489	.050
Modell skalarer Messinvarianz	41.334	16	.993	.048	4	7.881	.096

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

Die Indikatoren *P3* und *P4* wurden korreliert. Die Gleichheitsrestriktion für die Faktorladung des Indikators *P1* wurde fallengelassen.

Tabelle 11a

*Ergebnisse der Mehr-Gruppenvergleiche zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund für die intrinsische Mathematikmotivation*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf	$\Delta\chi^2$	Δp
Baseline-Modell	03.126	2	1	.029			
Modell metrischer Messinvarianz	19.177	6	.997	.057	4	16.051	.003
Modell partieller metrischer Messinvarianz	3.362	5	1	.000	3	0.236	.971
Modell skalarer Messinvarianz	5.370	8	1	.000	3	2.008	.571

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

Die Indikatoren *IM1* und *IM2* wurden korreliert. Die Gleichheitsrestriktion für die Faktorladung des Indikators *IM3* wurde fallengelassen.

Tabelle 12a

Ergebnisse der Mehr-Gruppenvergleiche zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund für das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf	$\Delta\chi^2$	Δp
Baseline-Modell	11.146	4	.999	.052			
Modell metrischer Messinvarianz	15.177	8	.999	.037	4	4.031	.402
Modell skalarer Messinvarianz	18.400	11	.999	.032	3	3.223	.359

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

Tabelle 13a

Indirekte Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die mathematischen Leistungsmaße vermittelt über die intrinsische Mathematikmotivation bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund, sowie die Ergebnisse des Wald Tests zur Überprüfung möglicher Gruppenunterschiede in den indirekten Effekten in Modell 1a

	Ohne			Mit			Gruppenvergleich		
	Migrationshintergrund			Migrationshintergrund			<i>W</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
	$\alpha\beta$	<i>SE</i>	<i>p</i>	$\alpha\beta$	<i>SE</i>	<i>p</i>			
TIMSS	.031	.013	.012	.035	.014	.013	0.018	1	.893
KRW	.024	.010	.013	.035	.009	.038	0.529	1	.467
Note	.036	.014	.010	.071	.022	.001	2.130	1	.130

Anmerkungen. TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest, *W* = Wald-Statistik.

Tabelle 14a

Vergleiche der Regressionspfade in Modell 1a bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf_{korr}	$\Delta\chi^2_{\text{korr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	586.744	338	.979	.033			
<i>Pfade</i>							
I_M → TIMSS	595.744	339	.978	.035	1	9.164	.002
I _M → KRW	589.529	339	.979	.033	1	3.000	.083
I _M → Mathematiknote	587.156	339	.979	.033	1	0.236	.627
BE → TIMSS	587.668	339	.979	.033	1	1.124	.289
BE → KRW	586.484	339	.979	.033	1	0.233	.629
BE → Mathematiknote	590.640	339	.979	.033	1	3.896	.048
BE → I _M	589.241	339	.979	.033	1	2.869	.090

Anmerkungen. I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest KRW, BE = Bildungserwartungen der Eltern, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

Tabelle 15a

*Indirekte Effekte der elterlichen Bildungserwartungen auf die mathematischen Leistungsmaße vermittelt über das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund, sowie die Ergebnisse des Wald Tests zur Überprüfung möglicher Gruppenunterschiede in den indirekten Effekten in Modell 2a*

	Ohne			Mit			Gruppenvergleich		
	Migrationshintergrund			Migrationshintergrund			<i>W</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
	$\alpha\beta$	<i>SE</i>	<i>p</i>	$\alpha\beta$	<i>SE</i>	<i>p</i>			
<i>TIMSS</i>	.084	.019	<.001	.073	.020	<.001	0.202	1	.653
<i>KRW</i>	.071	.017	<.001	.070	.018	<.001	0.000	1	.987
<i>Note</i>	.108	.022	<.001	.119	.030	<.001	0.132	1	.716

Anmerkungen. TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest, *W* = Wald-Statistik.

Tabelle 16a

*Vergleiche der Regressionspfade in Modell 2a bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf_{korr}	$\Delta \chi^2_{\text{korr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	542.221	341	.984	.030			
<i>Pfade</i>							
FSK _M → TIMSS	544.591	342	.984	.030	1	2.370	.124
FSK _M → KRW	542.664	342	.984	.029	1	0.122	.727
FSK _M → Mathematiknote	543.131	342	.984	.029	1	0.910	.340
BE → TIMSS	542.783	342	.984	.029	1	0.562	.453
BE → KRW	542.092	342	.984	.029	1	0.034	.854
BE → Mathematiknote	545.147	342	.984	.029	1	2.926	.087
BE → FSK _M	542.267	342	.984	.029	1	0.046	.830

Anmerkungen. FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik, TIMSS = Mathematiktest TIMSS, KRW = Mathematiktest KRW, BE = Bildungserwartungen der Eltern, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

7.3. Anhänge der Studie 3

7.3.1. Absicherung der Messinvarianz

Schulleistungstests

Sowohl die Mathematik- als auch die Leseleistung wurden über Tests erfasst, bei denen eine Vielzahl von Items bearbeitet werden mussten, die sich nicht zu Subskalen zusammenfassen lassen. Somit müssten ohne Parcelbildung die latenten Konstrukte über 50 (KRW) beziehungsweise 23 (LGVT) manifeste Einzelitems gebildet werden. Das führte in beiden Fällen zu einer extrem hohen Anzahl der zu schätzenden Parameter und einem schlechten Modelfit. Aufgrund des längsschnittlichen Designs ergab sich eine weitere Herausforderung in Bezug auf das Parceln. „In longitudinal models the selection of items to parcel needs to be the same at each time point“ (Little, 2013, S. 24).

Mathematiktest

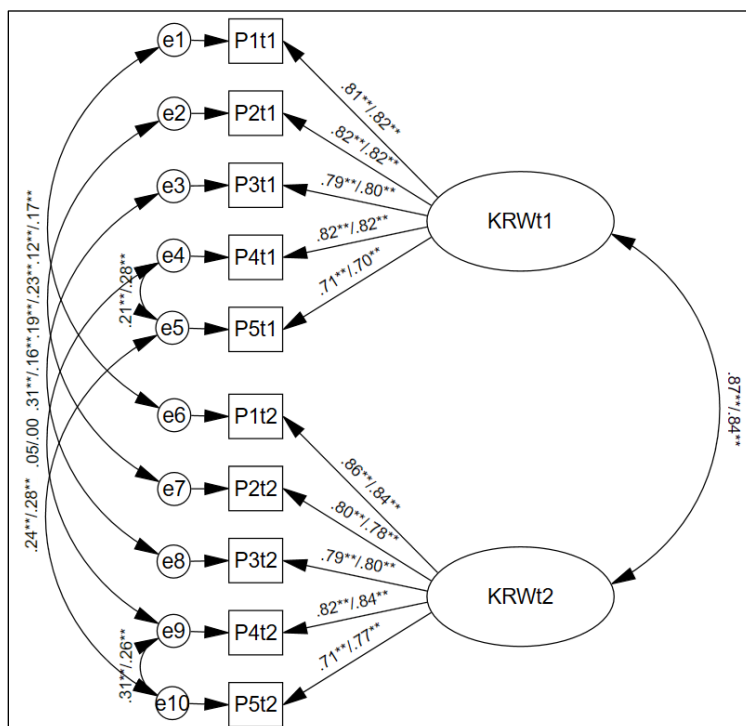


Abbildung 5a. Skalar invariantes Messmodell der Mathematikleistung bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Die Mathematikleistung (KRW) wurde für beide Messzeitpunkte auf latenter Ebene modelliert (KRW9/KRW10). Beim standardisierten Mathematiktest KRW mussten insgesamt 50 Items bearbeitet werden. Eine Faktorenanalyse mit den 50 Einzelitems als Indikatoren zeigte eine schlechte Passung auf die Daten ($\chi^2 = 22062.043$; $df = 4849$; $p < .001$; CFI = .436; TLI = .425; RMSEA = .054 [90% CI = .054/.055]; SRMR = .080). Um die Anzahl der zu schätzenden Parameter zu reduzieren, wurden aus den 50 Items fünf Item-Parcels gebildet. Dafür wurden die Items aufsteigend nach ihren durchschnittlichen

Faktorladungen über die Zeit (nach der Empfehlung von Little [2013] wurde für alle 50 Items die mittlere Faktorladung über beide Messzeitpunkte berechnet) sortiert und dann gleichmäßig (jedes Päckchen hatte durchschnittlich vergleichbare Faktorladungen) auf die fünf Parcels verteilt. Somit wurde der Mathematiktest KRW nun nicht mehr über 50 Einzelitems indiziert, sondern über die fünf Itemparcels, die durch den Mittelwert der zehn zugehörigen Items gebildet wurden. Die konfirmatorischen Faktorenanalysen zeigten für den ersten und zweiten Messzeitpunkt einen guten Modellfit, nachdem die Fehler der Indikatoren *P4* und *P5* korreliert wurden (T1: $\chi^2 = 44.668$; $df = 4$; $p < .001$; CFI = .987; TLI = .968; RMSEA = .097 [90% CI = .072/.123]; SRMR = .017, T2: $\chi^2 = 52.123$; $df = 4$; $p < .001$; CFI = .983; TLI = .957; RMSEA = .117 [90% CI = .090/.147]; SRMR = .019).

In einem nächsten Schritt wurde für das Merkmal *KRW* die Messinvarianz über die Zeit abgesichert. Der Modellfit des Baseline-Modells war gut ($\chi^2 = 173.912$; $df = 27$; $p < .001$; CFI = .979; TLI = .964; RMSEA = .067 [90% CI = .058/.077]; SRMR = .025). Zur Absicherung der metrischen Messinvarianz wurde ein restriktiveres Modell spezifiziert, in dem die korrespondierenden Faktorladungen über die Zeit gleichgesetzt wurden. Auch der Modellfit des restriktiveren Modells war gut ($\chi^2 = 179.762$; $df = 31$; $p < .001$; CFI = .978; TLI = .968; RMSEA = .063 [90% CI = .054/.072]; SRMR = .027). Es kam nicht zur einer signifikanten Verschlechterung der Fit-Indizes ($\Delta\chi^2 = 5.850$, $\Delta df = 4$, $\Delta p = .211$, $\Delta CFI = .001$, $\Delta RMSEA = .004$). Die metrische Messinvarianz über die Zeit konnte somit abgesichert werden. Auch die starke faktorielle Messinvarianz über die Zeit wurde überprüft, indem die Intercepts der manifesten Indikatoren über die Zeit gleichgesetzt wurden. Nach den Restriktionen war der Modellfit immer noch gut ($\chi^2 = 180.036$, $df = 35$; $p < .001$; CFI = .979; TLI = .973; RMSEA = .059 [90% CI = .050/.067]; SRMR = .027). Die Fit-Indizes verschlechterten sich nicht ($\Delta\chi^2 = 0.274$, $\Delta df = 4$, $\Delta p = .991$, $\Delta CFI = .001$, $\Delta RMSEA = .004$). Somit konnte auch die skalare Messinvarianz über die Zeit abgesichert werden. .011, $\Delta CFI = .002$; $\Delta RMSEA = .001$). Somit konnte die skalare Messinvarianz über die Gruppen abgesichert werden. Abbildung 5a zeigt die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse, bei denen die relevanten Parameter sukzessive über die Zeit und über die Gruppen invariant gesetzt wurden. Das LS-Modell des KRW wurde getrennt für beide Gruppen berechnet. In der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund wies das Modell einen guten Fit auf ($\chi^2 = 69.496$; $df = 27$; $p < .001$; CFI = .989; TLI = .981; RMSEA = .049 [90% CI = .035/.064]; SRMR = .020). Auch in der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund war der Fit in Ordnung ($\chi^2 = 131.303$; $df = 27$; $p < .001$; CFI = .966; TLI = .944; RMSEA = .084 [90% CI = .070/.099]; SRMR = .034). Auch das Baseline-Modell passte gut auf die Daten ($\chi^2 = 200.798$; $df = 54$; $p < .001$; CFI = .978; TLI = .964; RMSEA = .068 [90% CI = .058/.078]; SRMR = .027). Nachdem die Ladungen der manifesten Variablen auf die latenten Variablen über die Gruppen invariant gesetzt wurden, kam es nicht zu einer signifikanten Verschlechterung des Modellfits ($\chi^2 = 215.132$; $df = 64$; $p < .001$; CFI = .978; TLI = .969; RMSEA = .063 [90% CI = .054/.072]; SRMR = .041, Modellvergleich: ($\Delta\chi^2 = 14.334$, $\Delta df = 10$, $\Delta p = .158$, $\Delta CFI = .000$; $\Delta RMSEA = .005$). Zuletzt wurden auch

die Intercepts der manifesten Variablen über die Gruppen invariant gesetzt. Auch unter diesen Bedingungen wies das Modell einen guten Fit auf ($\chi^2 = 235.075$; $df = 72$; $p < .001$; CFI = .976; TLI = .970; RMSEA = .062 [90% CI = .053/.071]; SRMR = .043, Modellvergleich: $\Delta\chi^2 = 19.943$, $\Delta df = 8$, $\Delta p =$

Lesetest

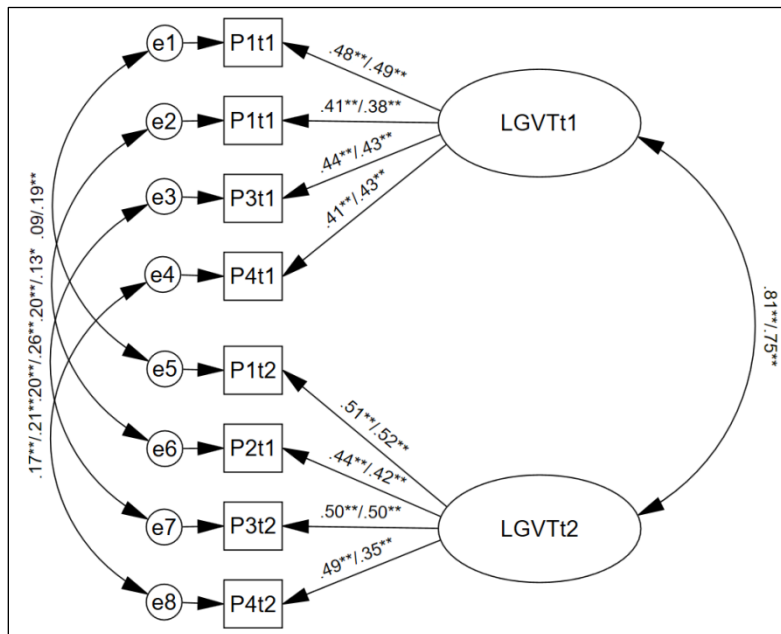


Abbildung 6a. Skalar invariantes Messmodell der Leseleistung bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Auch der Faktor *Leseleistung* (LGVT) wurde für beide Messzeitpunkte auf latenter Ebene modelliert (LGVT9/LGVT10). Beim standardisierten Leseverständnistest LGVT mussten insgesamt 23 Items bearbeitet werden. Zunächst wurde für beide Messzeitpunkte ein Messmodell mit allen 23 Items spezifiziert. Der Modellfit war nicht zufriedenstellend ($\chi^2 = 9785.920$; $df = 988$; $p < .001$; CFI = .130; TLI = .088; RMSEA = .086 [90% CI = .085/.088]; SRMR = .114). Nach der Empfehlung von Little (2013) wurde für alle 23 Items die mittlere Faktorladung über beide Messzeitpunkte berechnet. Dann wurden diese nach ihren Ladungen sortiert und gleichmäßig (so, dass die Items jedes Päckchens durchschnittlich eine vergleichbare Faktorladung aufwiesen) auf vier Päckchen verteilt (drei Parcels mit sechs Items und ein Parcel mit fünf Items). Aus den Items eines jedes Parcels wurde dann ein Mittelwert gebildet. Mit den so gebildeten vier Indikatoren für das Konstrukt Leseverständnis wurden die Messmodelle für T1 und T2 spezifiziert. Der Modellfit war zu beiden Messzeitpunkten exzellent (T1: $\chi^2 = 0.954$; $df = 2$; $p = .621$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = 0 [90% CI = .000/.048]; SRMR = .006; T2: ($\chi^2 = 4.734$; $df = 2$; $p = .094$; CFI = .988; TLI = .965; RMSEA = .040 [90% CI = .000/.088]; SRMR = .016).

In einem nächsten Schritt wurde für den LGVT die metrische Messinvarianz über die Zeit abgesichert. Der Modellfit des Baseline-Modells war sehr gut ($\chi^2 = 18.517$; $df = 15$; $p = .237$; CFI = .995; TLI = .991; RMSEA = .014 [90% CI = .000/.032]; SRMR = .019). Zur Absicherung der metrischen

Messinvarianz wurde ein restriktiveres Modell spezifiziert, indem die korrespondierenden Faktorladungen über die Zeit gleichgesetzt wurden. Auch der Modelfit des restriktiveren Modells war sehr gut ($\chi^2 = 20.911$; $df = 18$; $p = .284$; CFI = .996; TLI = .994; RMSEA = .012 [90% CI = .000/.029]; SRMR = .020). Es kam bei keinem Fit-Indiz zu einer signifikanten Verschlechterung ($\Delta\chi^2 = 2.394$, $\Delta df = 3$, $\Delta p = .495$, $\Delta CFI = .001$, $\Delta RMSEA = .002$). Die Annahme gleicher Faktorladungen über die Zeit musste folglich nicht fallengelassen werden. Auch die starke faktorielle Messinvarianz über die Zeit wurde überprüft, indem die Intercepts der manifesten Indikatoren über die Zeit gleichgesetzt wurden. Nach diesen Restriktionen war der Modelfit immer noch sehr gut (Modelfit: $\chi^2 = 20.915$; $df = 21$; $p = .464$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = 0 (90% CI = .000/.024); SRMR = .020, Modellvergleich: $\Delta CFI = .004$, $df = 3$, $p = .999$; $\Delta CFI = .004$, $\Delta RMSEA = .012$). Auch die skalare Messinvarianz über die Zeit konnte somit nachgewiesen werden.

Das LS-Modell der Leseleistung wurde getrennt für beide Gruppen gerechnet. Sowohl in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund ($\chi^2 = 13.388$; $df = 15$; $p = .572$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = .000 [90% CI = .000/.034]; SRMR = .024) als auch in der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund ($\chi^2 = 15.232$; $df = 15$; $p = .435$; CFI = .999; TLI = .999; RMSEA = .005 [90% CI = .000/.041]; SRMR = .024) wies das Modell einen guten Fit auf. Somit kann von konfigurabler Messinvarianz ausgegangen werden. Auch das Baseline-Modell passte gut auf die Daten ($\chi^2 = 28.620$; $df = 30$; $p = .538$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = 0 [90% CI = .000/.029]; SRMR = .024). Nachdem die Faktorladungen über die Gruppen invariant gesetzt wurden, war der Modelfit gut ($\chi^2 = 44.152$; $df = 38$; $p = .228$; CFI = .991; TLI = .986; RMSEA = .017 [90% CI = .000/.035]; SRMR = .037, Modellvergleich: ($\Delta\chi^2 = 15.532$, $df = 8$, $p = .050$, $\Delta CFI = .009$; $\Delta RMSEA = .017$). Nur in Bezug auf den RMSEA-Koeffizienten kam es zu einer signifikanten Verschlechterung. Nachdem die Gleichheitsrestriktion für die Ladung des Faktors *P4T2* fallengelassen wurde, verbesserte sich der Fit noch einmal ($\chi^2 = 36.054$; $df = 37$; $p = .513$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = .000 [90% CI = .000/.028]; SRMR = .030, Modellvergleich: ($\Delta\chi^2 = 7.434$, $df = 7$, $p = .385$, $\Delta CFI = 0$; $\Delta RMSEA = 0$). Zuletzt wurden auch die Intercepts der manifesten Variablen über die Gruppen invariant gesetzt. Auch unter diesen Bedingungen wies das Modell einen guten Fit auf und es kam nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Fit-Indizes ($\chi^2 = 46.557$; $df = 43$; $p = .328$; CFI = .995; TLI = .993; RMSEA = .012 [90% CI = .000/.031]; SRMR = .034, Modellvergleich: ($\Delta\chi^2 = 10.503$, $df = 6$, $p = .105$, $\Delta CFI = .005$; $\Delta RMSEA = .012$). Somit konnte für den Faktor Leseleistung die starke faktorielle Messinvarianz über die Gruppen abgesichert werden. Abbildung 6a zeigt die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse, bei denen die relevanten Parameter sukzessive über die Zeit und über die Gruppen invariant gesetzt wurden.

Intrinsische Motivation

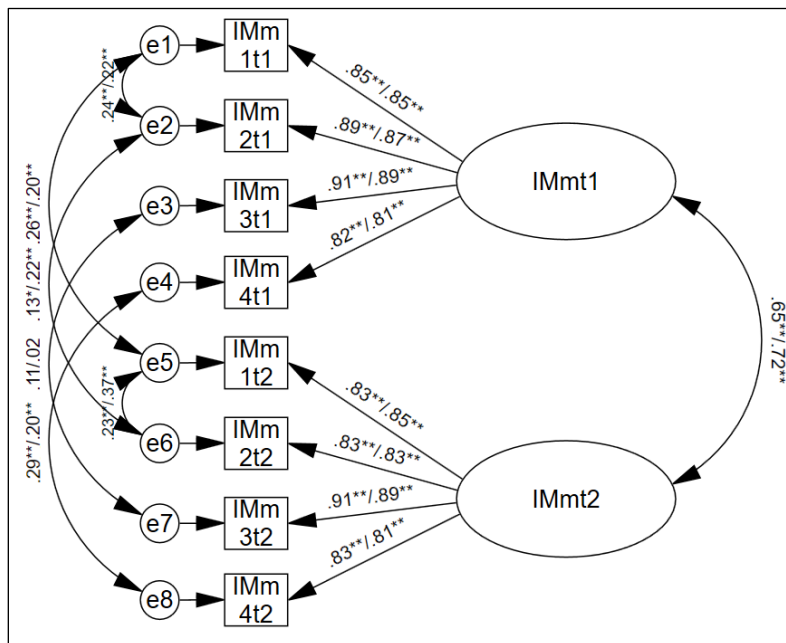


Abbildung 7a. Skalar invariantes Messmodell der intrinsischen Mathematikmotivation bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Die intrinsische Mathematikmotivation wurde zu beiden Messzeitpunkten über vier Items geschätzt ($IM1-IM4$). Der Modellfit war gut, nachdem die Residuen der Indikatoren $IM1$ und $IM2$ korreliert wurden (T1: $\chi^2 = 1.841$; $df = 1$; $p = .175$; CFI = 1; TLI = .999; RMSEA = .028 [90% CI = .000/.092]; SRMR = .003, T2: $\chi^2 = 2.170$; $df = 1$; $p = .141$; CFI = 1; TLI = .997; RMSEA = .037 [90% CI = .000/.106]; SRMR = .003). Das längsschnittliche Baseline-Modell wies ebenfalls einen guten Fit auf ($\chi^2 = 47.731$; $df = 13$; $p < .001$; CFI = .994; TLI = .988; RMSEA = .047 [90% CI = .033/.062]; SRMR = .019). Die metrische Messinvarianz konnte abgesichert werden. Der Modellfit des restriktiveren Modells war gut und es kam nicht zu einer bedeutsamen Verschlechterung der Fit-Indizes (Modellfit: $\chi^2 = 50.680$; $df = 16$; $p < .001$; CFI = .995; TLI = .990; RMSEA = .043 [90% CI = .030/.056]; SRMR = .020, Modellvergleich: $\Delta\chi^2 = 8.949$, $\Delta df = 3$, $\Delta p = .030$, $\Delta CFI = .001$, $\Delta RMSEA = .004$). Auch die starke faktorielle Messinvarianz konnte abgesichert werden. Es kam nicht zu einer signifikanten Verschlechterung, nachdem die Intercepts der manifesten Indikatoren über die Zeit gleichgesetzt wurden (Messmodell: $\chi^2 = 50.786$; $df = 19$; $p < .001$; CFI = .995; TLI = .993; RMSEA = .038 [90% CI = .025/.050]; SRMR = .020, Modellvergleich: $\Delta\chi^2 = 0.106$, $\Delta df = 3$, $\Delta p < .001$, $\Delta CFI = 0$, $\Delta RMSEA = .005$).

Das LS-Modell der intrinsischen Mathematikmotivation wurde getrennt für beide Gruppen gerechnet. Sowohl in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund ($\chi^2 = 38.103$; $df = 13$; $p < .001$; CFI = .992; TLI = .984; RMSEA = .055 [90% CI = .035/.076]; SRMR = .027) als auch in der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund ($\chi^2 = 30.215$; $df = 13$; $p = .004$; CFI = .994; TLI = .988; RMSEA = .049 [90% CI = .026/.073]; SRMR = .023) wies das Modell einen guten Fit auf. Auch das Baseline-Modell passte gut auf die Daten ($\chi^2 = 68.318$; $df = 26$; $p < .001$; CFI = .993; TLI = .985; RMSEA

= .053 [90% CI = .038/.068]; SRMR = .025). Nachdem die Faktorladungen über die Gruppen gleichgesetzt wurden, kam es nicht zu einer signifikanten Verschlechterung des Modelfits ($\chi^2 = 87.659$; $df = 34$; $p < .001$; CFI = .991; TLI = .986; RMSEA = .052 [90% CI = .039/.065]; SRMR = .036, Modellvergleich: ($\Delta\chi^2 = 19.341$, $\Delta df = 8$, $\Delta p = .013$, $\Delta CFI = .002$; $\Delta RMSEA = .001$). Zuletzt wurden auch die Intercepts über die Gruppen invariant gesetzt. Auch unter diesen Bedingungen wies das Modell einen guten Fit auf ($\chi^2 = 91.284$; $df = 40$; $p < .001$; CFI = .992; TLI = .989; RMSEA = .047 [90% CI = .034/.059]; SRMR = .036, Modellvergleich: ($\Delta\chi^2 = 3.625$, $\Delta df = 6$, $\Delta p = .727$, $\Delta CFI = .001$; $\Delta RMSEA = .005$). Somit konnte die skalare Messinvarianz über die Gruppen abgesichert werden. Abbildung 7a zeigt die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse, bei denen die relevanten Parameter sukzessive über die Zeit und über die Gruppen invariant gesetzt wurden.

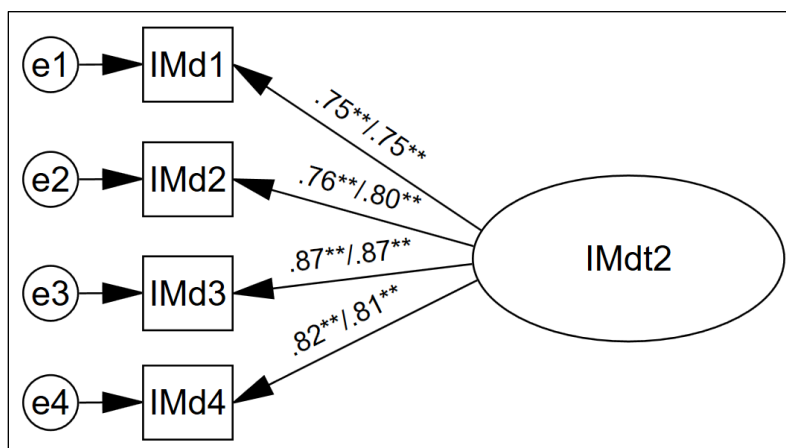


Abbildung 8a. Skalar invariantes Messmodell der intrinsischen Motivation im Fach Deutsch bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Die intrinsische Motivation im Fach Deutsch wurde ausschließlich zum zweiten Messzeitpunkt erfasst. Daher wurde für dieses Konstrukt nur die Messinvarianz über die Gruppen abgesichert. In beiden Gruppen wies das Messmodell einen sehr guten Fit auf (Mit MH: $\chi^2 = 0.307$; $df = 1$; $p = .580$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = 0 [90% CI = .000/.104]; SRMR = .002; Ohne MH: $\chi^2 = 0.147$; $df = 1$; $p = .702$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = 0 [90% CI = .000/.094]; SRMR = .001). Auch das Basismodell wies einen guten Fit auf ($\chi^2 = 0.454$; $df = 2$; $p = .797$; CFI = .1; TLI = 1; RMSEA = 0 [90% CI = .000/.060]; SRMR = .002). Nachdem die Faktorladungen der manifesten Indikatoren gleichgesetzt wurden, wies das Modell immer noch einen guten Fit auf und es kam nicht zu einer signifikanten Verschlechterung (Modelfit: $\chi^2 = 5.070$; $df = 6$; $p = .535$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = 0 [90% CI = .000/.057]; SRMR = .021; Modellvergleich: $\Delta\chi^2 = 4.616$, $\Delta df = 4$, $\Delta p = .329$, $\Delta CFI = 0$; $\Delta RMSEA = 0$). Auch die skalare Messinvarianz über die Gruppen konnte abgesichert werden (Modelfit: $\chi^2 = 7.327$; $df = 9$; $p = .603$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = 0 [90% CI = .000/.047]; SRMR = .023; Modellvergleich: $\Delta\chi^2 = 2.257$, $df = 5$, $p = .813$, $\Delta CFI = 0$; $\Delta RMSEA = 0$). Abbildung 8a zeigt die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse, bei denen die relevanten Parameter sukzessive über die Gruppen invariant gesetzt wurden.

Fähigkeitsselbstkonzept

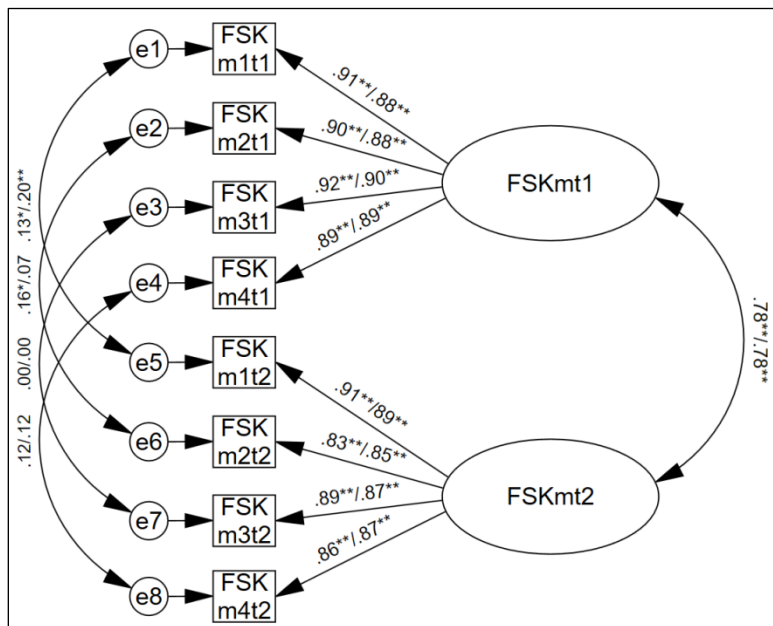


Abbildung 9a. Skalar invariantes Messmodell des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzepts bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept wurde zu beiden Messzeitpunkten über vier Items indiziert (FSKM1-FSKM4). Konfirmatorische Faktorenanalysen zeigten für beide Messzeitpunkte einen exzellenten Modelfit (T1: $\chi^2 = 2.515$; $df = 2$; $p = .284$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = .016 [90% CI = .000/.065]; SRMR = .003, T2: $\chi^2 = 2.036$; $df = 2$; $p = .361$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = .005 [90% CI = .000/.068]; SRMR = .003). Das LS-Modell hatte ebenfalls einen sehr guten Fit ($\chi^2 = 15.208$; $df = 15$; $p = .437$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = .003 [90% CI = .000/.028]; SRMR = .008). Nachdem die Faktorladungen der über die Zeit korrespondierenden Indikatoren gleichgesetzt wurden, war der Modelfit immer noch exzellent ($\chi^2 = 18.861$; $df = 18$; $p = .400$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = .006 [90% CI = .000/.027]; SRMR = .012). Ein Modellvergleich zeigte keine signifikante Verschlechterung der Fit-Indizes ($\Delta\chi^2 = 3.653$, $\Delta df = 3$, $\Delta p = .301$, $\Delta CFI = 0$, $\Delta RMSEA = .003$). Somit konnte die metrische Messinvarianz abgesichert werden. Auch der Modelfit unter den Bedingungen gleicher Intercepts über die Zeit war gut und die Fit-Indizes verschlechterten sich nicht bedeutsam (Modelfit: $\chi^2 = 18.903$; $df = 21$; $p = .591$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = 0 [90% CI = .000/.022]; SRMR = .012, Modellvergleich: $\Delta\chi^2 = 0.042$, $\Delta df = 3$, $\Delta p = .998$, $\Delta CFI = 0$; $\Delta RMSEA = .006$). Somit konnte auch die skalare Messinvarianz über die Zeit abgesichert werden.

Das LS-Modell des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes wurde getrennt für beide Gruppen gerechnet. Sowohl in der Gruppe der Schüler*innen mit Migrationshintergrund ($\chi^2 = 19.229$; $df = 15$; $p = .204$; CFI = .999; TLI = .998; RMSEA = .021 [90% CI = .000/.045]; SRMR = .013) als auch in der Gruppe der Schüler*innen ohne Migrationshintergrund ($\chi^2 = 19.836$; $df = 15$; $p = .178$; CFI = .999; TLI = .997; RMSEA = .024 [90% CI = .000/.050]; SRMR = .015) wies das Modell einen guten Fit auf. Auch das Baseline-Modell passte gut auf die Daten ($\chi^2 = 39.066$; $df = 30$; $p = .124$; CFI = .999; TLI = .998; RMSEA

= .023 [90% CI = .000/.041]; SRMR = .014). Nachdem die Faktorladungen über die Gruppen gleichgesetzt wurden, kam es nicht zu einer signifikanten Verschlechterung des Modelfits ($\chi^2 = 49.853$; $df = 38$; $p = .094$; CFI = .998; TLI = .997; RMSEA = .023 [90% CI = .000/.039]; SRMR = .0230, Modellvergleich: ($\Delta\chi^2 = 10.787$, $\Delta df = 8$, $\Delta p = .214$, $\Delta CFI = .001$; $\Delta RMSEA = 0$). Zuletzt wurden auch die Intercepts über die Gruppen invariant gesetzt. Auch unter diesen Bedingungen wies das Modell einen guten Fit auf ($\chi^2 = 61.315$; $df = 44$; $p = .043$; CFI = .998; TLI = .997; RMSEA = .026 [90% CI = .005/.040]; SRMR = .025, Modellvergleich: ($\Delta\chi^2 = 11.462$, $\Delta df = 6$, $\Delta p = .075$, $\Delta CFI = .000$; $\Delta RMSEA = .003$). Somit konnte die skalare Messinvarianz über die Gruppen abgesichert werden. Abbildung 9a zeigt die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse, bei denen die relevanten Parameter sukzessive über die Zeit und über die Gruppen invariant gesetzt wurden.

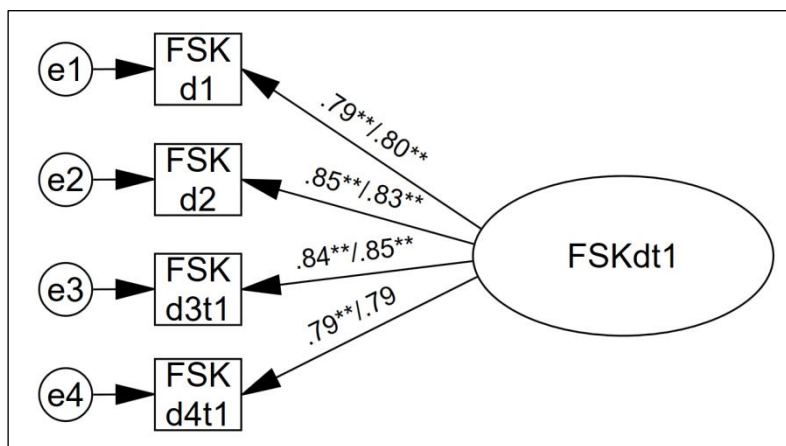


Abbildung 10a. Skalar invariantes Messmodell des Fähigkeitsselbstkonzepts im Fach Deutsch bei Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich). Alle Koeffizienten sind standardisiert und $p < .01$.

Das Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch wurde ausschließlich zum zweiten Messzeitpunkt erfasst. Daher wurde für dieses Konstrukt nur die Messinvarianz über die Gruppen abgesichert. In beiden Gruppen wies das Messmodell einen sehr guten Fit auf (Mit MH: $\chi^2 = 1.002$; $df = 1$; $p = .317$; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = .002 [90% CI = .000/.127]; SRMR = .005; Ohne MH: $\chi^2 = 4.092$; $df = 1$; $p = .043$; CFI = .997; TLI = .981; RMSEA = .085 [90% CI = .012/.178]; SRMR = .009). Auch das Basismodell wies einen guten Fit auf ($\chi^2 = 5.094$; $df = 2$; $p = .078$; CFI = .998; TLI = .990; RMSEA = .060 [90% CI = .000/.127]; SRMR = .007). Nachdem die Faktorladungen der manifesten Indikatoren gleichgesetzt wurden, wies das Modell immer noch einen guten Fit auf und es kam nicht zu einer signifikanten Verschlechterung (Modelfit: $\chi^2 = 8.939$; $df = 6$; $p = .177$; CFI = .998; TLI = .997; RMSEA = .034 [90% CI = .000/.077]; SRMR = .026; Modellvergleich: $\Delta\chi^2 = 3.845$, $\Delta df = 4$, $\Delta p = .011$, $\Delta CFI = 0$; $\Delta RMSEA = -.026$). Nachdem auch die Intercepts gleichgesetzt wurden, war der Modelfit immer noch gut (Modelfit: $\chi^2 = 16.458$; $df = 9$; $p = .058$; CFI = .996; TLI = .995; RMSEA = .044 [90% CI = .000/.077]; SRMR = .030; Modellvergleich: $\Delta\chi^2 = 7.519$, $\Delta df = 3$, $\Delta p = .057$, $\Delta CFI = .002$; $\Delta RMSEA = .010$). Somit konnte auch die skalare Messinvarianz abgesichert werden. Abbildung 10a zeigt die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse, bei denen die relevanten Parameter sukzessive über die Gruppen invariant gesetzt wurden.

7.3.2. Abbildungen der Studie 3

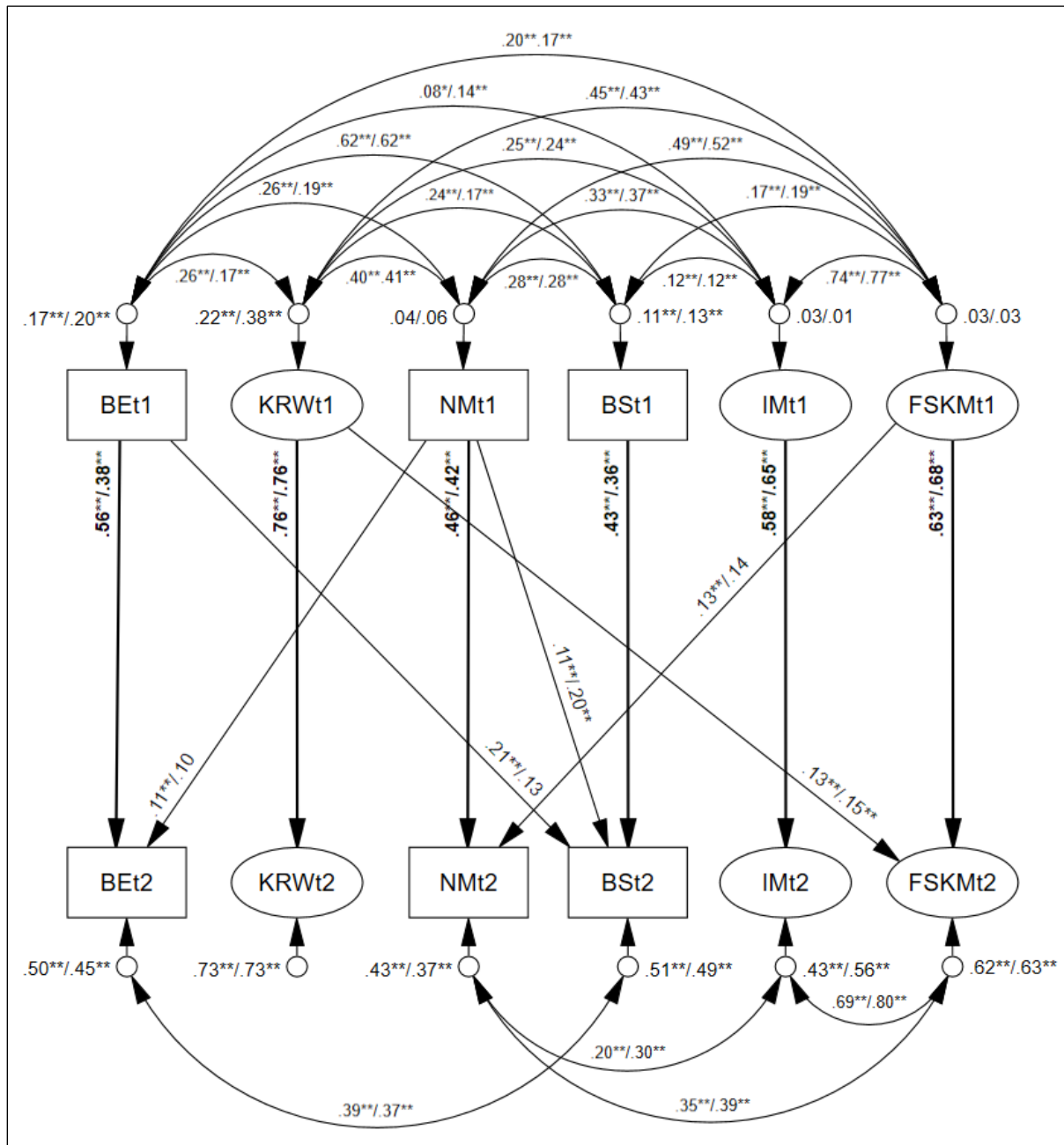


Abbildung 11a. Ergebnisse des latenten CLPM (Modell 5): Längsschnittliche Zusammenhänge von elterlichen Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistungen in der Domäne Mathematik für Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich) unter der Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform. Für eine bessere Übersicht, sind nur die signifikanten Pfade dargestellt. Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$). t1 = Messzeitpunkt T1, t2 = Messzeitpunkt T2, BE = Bildungserwartungen der Eltern, IM = Intrinsische Mathematikmotivation, FSKM = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, KRW = Mathematiktest KRW, NM = Mathematiknote.

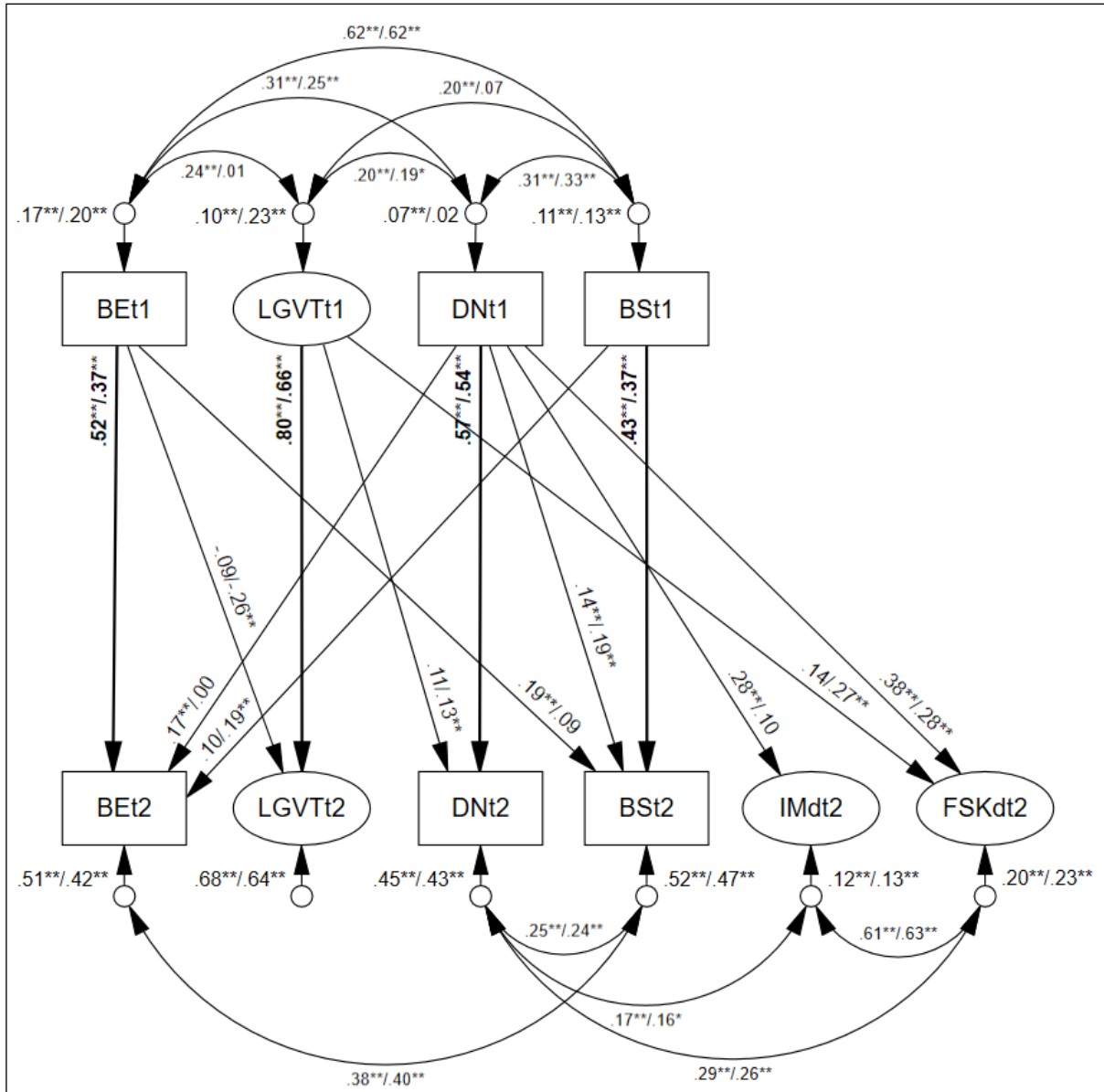


Abbildung 12a. Ergebnisse des latenten CLPM (Modell 10): Längsschnittliche Zusammenhänge von elterlichen Bildungserwartungen, schulischer Motivation und Leistungen in der Domäne Deutsch für Schüler*innen mit (Koeffizienten rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (Koeffizienten links vom Schrägstrich) unter Kontrolle des sozialen Hintergrundes und der besuchten Schulform. Für eine bessere Übersicht, sind nur die signifikanten Pfade dargestellt. Alle Koeffizienten sind standardisiert (** $p < .01$). t1 = Messzeitpunkt T1, t2 = Messzeitpunkt T2, BE = Bildungserwartungen der Eltern, I_D = Intrinsische Motivation im Fach Deutsch, FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, LGVT = Leseverständnistest, N_D = Deutschnote.

7.3.3. Tabellen der Studie 3

Tabelle 17a
Anzahl fehlender Werte in den Variablen (> 1%)

Variablen	T1		T2	
	<i>N</i> _{fehlend}	%	<i>N</i> _{fehlend}	%
MH	9	1%	-	-
Books	-	-	-	-
BE	123	10%	332	28%
BS	117	10%	339	28%
FSK _M	137	11%	334	28%
I _M	141	12%	334	28%
FSK _D	(nicht zu T1 erhoben)		335	28%
I _D	(nicht zu T1 erhoben)		334	28%
LV	117	10%	348	29%
KRW	115	10%	328	27%
N _M	69	6%	129	11%
N _D	134	11%	202	17%

Anmerkungen. MH = Migrationshintergrund, Books = Sozialer Hintergrund, BE = Bildungserwartungen der Eltern, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch, I_M = Intrinsische Motivation im Fach Deutsch, LV = Leseverständnistest LGVT; KRW = Mathematiktest KRW, N_M = Mathematiknote, N_D = Deutschnote.

Tabelle 18a

*Ergebnisse der univariaten Varianzanalysen (ANOVA) zur Untersuchung von Mittelwertunterschieden in den Variablen zwischen den Schüler*innen, die an beiden Testungsterminen teilnahmen, und jenen, die nur an einem Termin teilnahmen*

Variablen	ANOVA							
	T1				T2			
	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	η^2	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	η^2
Books	28.897	1, 1197	<.001	.024	-	-	-	-
BE	12.332	1, 1077	<.001	.011	09.477	1, 8680	.002	.011
BS	26.449	1, 1083	<.001	.024	21.170	1, 8610	<.001	.014
FSK _M	03.362	1, 1063	.067	.003	0.001	1, 8660	.973	.000
I _M	00.950	1, 1059	.330	.001	0.236	1, 8660	.627	.000
FSK _D	-	-	-	-	0.030	1, 8660	.863	.000
I _D	-	-	-	-	0.230	1, 8650	.632	.000
LV	18.019	1, 1083	<.001	.016	12.328	1, 8520	<.001	.014
KRW	81.922	1, 1085	<.001	.070	7.725	1, 8720	.006	.009
N _M	35.894	1, 1131	<.001	.031	20.893	1, 1071	<.001	.019
N _D	44.661	1, 9980	<.001	.043	9.986	1, 1066	.002	.009

Anmerkungen. $N = 1202$, $n^{t1+t2} = 766$, $n^{t1odert2} = 436$.

Books = Sozialer Hintergrund, BE = Bildungserwartungen der Eltern, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch, I_D = Intrinsische Motivation im Fach Deutsch, LV = Leseverständnistest LGVT, KRW = Mathematiktest KRW, N_M = Mathematiknote, N_D = Deutschnote.

Tabelle 19a

Modelfitmaße (χ^2 , CFI, RMSEA) der verschiedenen autoregressiven Modelle in der Domäne Mathematik und standardisierte Pfadkoeffizienten (Standardfehler in Klammern) zwischen den T1- und T2-Konstrukten für Schüler*innen mit (rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (links vom Schrägstrich)

Modell	Konstrukte	χ^2	df	CFI	RMSEA	Auto 1)	Auto 2)	Auto 3)	Auto 4)	1) → 2)	2) → 1)	1) → 3)	3) → 1)	1) → 4)	4) → 1)
1.	1) BE ↔	699.073	390	.979	.036	.66 (.04)	.59 (.05)	.79 (.03)	.50 (.05)	-.01 (.04)	.02 (.04)	.08* (.03)	.00 (.04)	.05 (.03)	.07* (.03)
	2) I _M ↔					/.53 (.04)	/.66 (.03)	/.80 (.04)	/.46 (.05)	/.05 (.04)	/-.04 (.05)	/.04 (.03)	/.17 (.05)	/.16 (.04)	/.14 (.05)
	3) KRW ↔									2) → 3)	3) → 2)	2) → 4)	4) → 2)	3) → 4)	4) → 3)
	4) N _M									.07 (.04)	.07 (.05)	.17 (.04)	.08 (.04)	.09 (.05)	.02 (.04)
						/.10 (.03)	/.06 (.05)	/.12 (.04)	/.12 (.05)	/.06 (.05)	/.04 (.04)				
Modell	Konstrukte	χ^2	df	CFI	RMSEA	Auto 1)	Auto 2)	Auto 3)	Auto 4)	1) → 2)	2) → 1)	1) → 3)	3) → 1)	1) → 4)	4) → 1)
2.	1) BE ↔	592.710	394	.987	.029	.66 (.04)	.68 (.04)	.79 (.03)	.47 (.05)	-.01 (.04)	-.07 (.05)	.08* (.03)	.03 (.04)	.04 (.03)	.11 (.04)
	2) FSK _M ↔					/.53 (.04)	/.69 (.04)	/.79 (.04)	/.43 (.05)	/.05 (.03)	/-.05 (.05)	/.05 (.03)	/.18 (.06)	/.16 (.05)	/.15* (.06)
	3) KRW ↔									2) → 3)	3) → 2)	2) → 4)	4) → 2)	3) → 4)	4) → 3)
	4) N _M									.03 (.04)	.10 (.04)	.21 (.04)	.10* (.04)	.06 (.05)	.03 (.04)
						/.06 (.04)	/.10 (.04)	/.16 (.05)	/.07 (.04)	/.04 (.05)	/.05 (.04)				
Modell	Konstrukte	χ^2	df	CFI	RMSEA	Auto 1)	Auto 2)	Auto 3)	Auto 4)	1) → 2)	2) → 1)	1) → 3)	3) → 1)	1) → 4)	4) → 1)
3.	1) BE ↔	363.431	176	.979	.042	.58 (.06)	.44 (.06)	.80 (.03)	.54 (.04)	.24 (.05)	.12* (.06)	.10 (.04)	.00 (.04)	.00 (.05)	.06 (.03)
	2) BS ↔					/.43 (.08)	/.38 (.08)	/.80 (.04)	/.50 (.05)	/.17* (.07)	/.14 (.07)	/.06 (.05)	/.16 (.05)	/.15 (.05)	/.11* (.05)
	3) KRW ↔									2) → 3)	3) → 2)	2) → 4)	4) → 2)	3) → 4)	4) → 3)
	4) N _M									-.04 (.05)	.07 (.05)	.06 (.06)	.08* (.04)	.12* (.05)	.05 (.04)
						/.00 (.05)	/.17 (.05)	/.02 (.05)	/.13* (.05)	/.07 (.05)	/.07 (.04)				

Anmerkungen. Die fettgedruckten standardisierten Regressionskoeffizienten sind signifikant ($p < .01$), * $p < .05$;

Auto = Autoregressionen, BE = Bildungserwartungen der Eltern, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, KRW = Mathematiktest KRW, N_M = Mathematiknote, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

Tabelle 20a

Modelfitmaße (χ^2 , CFI, RMSEA) der verschiedenen autoregressiven Modelle in der Domäne Deutsch und standardisierte Pfadkoeffizienten (Standardfehler in Klammern) zwischen den T1- und T2- Konstrukten für Schüler*innen mit (rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (links vom Schrägstrich)

Modell	Konstrukte	χ^2	df	CFI	RMSEA	Auto 1)	Auto 2)	Auto 3)		1) → 2)	2) → 1)	1) → 3)	3) → 1)	2) → 3)	3) → 2)				
6.	1) BE ↔	123.703	98	.983	.021	.62 (.04)	.81 (.08)	.59 (.04)		-.03 (.05)	.01 (.05)	.07 (.04)	.18 (.04)	.13* (.03)	.09 (.07)				
	2) LV ↔					/.59 (.05)	/.77 (.10)	/.57 (.05)		/.-06 (.08)	/.01 (.04)	/.08 (.05)	/.01 (.04)	/.16 (.06)	/.01 (.06)				
	3) N _D																		
Modell	Konstrukte	χ^2	df	CFI	RMSEA	Auto 1)	Auto 2)	Auto 3)		1) → 2)	2) → 1)	1) → 3)	3) → 1)	2) → 3)	3) → 2)				
7.	1) BS ↔	104.906	98	.995	.011	.58 (.04)	.80 (.08)	.59 (.04)		-.00 (.06)	.04 (.06)	.07 (.04)	.17 (.05)	.13* (.06)	.08 (.07)				
	2) LV ↔					/.52 (.06)	/.75 (.10)	/.55 (.05)		/.04 (.09)	/.08 (.05)	/.12 (.04)	/.14 (.05)	/.15 (.06)	/.00 (.07)				
	3) N _D																		
Modell	Konstrukte	χ^2	df	CFI	RMSEA	Auto 1)	Auto 2)	Auto 3)	Auto 4)	1) → 2)	2) → 1)	1) → 3)	3) → 1)	1) → 4)	4) → 1)				
8.	1) BE ↔	144.282	121	.989	.018	.55 (.06)	.44 (.06)	.80 (.08)	.58 (.04)		.23 (.05)	.10 (.06)	-.05 (.08)	.00 (.05)	.04 (.04)	.17 (.04)			
	2) BS ↔					/.46 (.08)	/.38 (.09)	/.76 (.10)	/.55 (.05)		/.20 (.08)	/.20* (.08)	/.-14* (.07)	/.-00 (.04)	/.03 (.06)	/.-02 (.04)			
	3) LV ↔													2) → 3)	3) → 2)	2) → 4)	4) → 2)	3) → 4)	4) → 3)
	4) N _D													.04 (.09)	.01 (.05)	.05 (.05)	.15 (.04)	.13* (.06)	.09 (.07)
										/.13 (.09)	/.07 (.05)	/.10 (.06)	/.15 (.05)	/.15 (.06)	/.01 (.07)				

Anmerkungen. Die fettgedruckten Regressionskoeffizienten sind signifikant ($p < .01$), * $p < .05$;

Auto = Autoregressionen, BE = Bildungserwartungen der Eltern, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, LV = Leseverständnistest LGVT, N_D = Deutschnote, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

Tabelle 21a

Ergebnisse der verschiedenen autoregressiven Modelle für Schüler*innen mit (rechts vom Schrägstrich) und ohne Migrationshintergrund (links vom Schrägstrich), die Tabelle geht über drei Seiten

	Modell 4		Modell 5		Modell 9		Modell 10		
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	
<i>Abhängige Variable: Elterliche Bildungserwartungen zu T2</i>					<i>Abhängige Variable: Elterliche Bildungserwartungen zu T2</i>				
BEt1	.60/.43	.05/.08	.56/.38	.06/.08	BEt1	.55/.46	.06/.08	.52/.37	.06/.08
KRWt1	.03/.17	.04/.05	-.05/.10	.05/.06	LVt1	.00/-.00	.05/.04	-.02/-.12	.05/.06
N _{Mt1}	.09 ⁺ /.12	.04 ⁺ /.06	.11/.10	.04/.06	N _{Dt1}	.17/.02	.04/.04	.17/-.00	.05/.05
BSt1	.11 ⁺ /.14	.06 ⁺ /.08	.11/.15 ⁺	.06/.08 ⁺	BSt1	.10/.20 ⁺	.06/.08 ⁺	.10/.19	.06/.07
l _{Mt1}	.11/.02	.06/.07	.09/.04	.06/.07	Books			.02/.17	.05/.04
FSK _{Mt1}	-.15 ⁺ /.05	.07 ⁺ /.07	-.12/-.04	.07/.07	DummyHS			-.14/-.21	.05/.06
Books			.06/.11	.05/.03	DummyGS			-.02/-.06	.05/.06
DummyHS			-.15/-.12⁺	.04/.06⁺					
DummyGS			-.05/.00	.06/.07					
<i>Abhängige Variable: Leistungen im KRW zu T2</i>					<i>Abhängige Variable: Leistungen im LGVT zu T2</i>				
BEt1	.11/.05	.04/.05	.06/.04	.04/.04	BEt1	-.06/-.14	.08/.07	-.09/-.26	.09/.05
KRWt1	.80/.80	.03/.04	.76/.76	.04/.05	LVt1	.80/.76	.08/.10	.80/.66	.08/.12
N _{Mt1}	.05/-.04	.04/.05	.09 ⁺ /.04	.04 ⁺ /.05	N _{Dt1}	.09/.01	.07/.07	.08/.05	.07/.07
BSt1	-.04/.01	.06/.05	-.03/.01	.05/.05	BSt1	.04/.13	.09/.09	.03/.14	.09/.08
l _{Mt1}	.10/.10	.05/.06	.08/.10	.05/.06	Books			.02/.14 ⁺	.07/.06 ⁺
FSK _{Mt1}	-.05/-.02	.06/.07	-.04/-.00	.06/.07	DummyHS			-.13⁺/.22⁺	.06⁺/.10⁺
Books			.01/.02	.03/.04	DummyGS			.01/.08	.05/.08
DummyHS			-.08 ⁺ /.04	.04 ⁺ /.04					
DummyGS			-.10 ⁺ /.04	.05 ⁺ /.04					
<i>Abhängige Variable: Mathematiknote zu T2</i>					<i>Abhängige Variable: Deutschnote zu T2</i>				
BEt1	.01/.14	.05/.05	-.03/.13 ⁺	.05/.05 ⁺	BEt1	.05/.03	.04/.06	.06/.03	.04/.06

KRWt1	.06/-.04	.05/.06	.09/.05	.05/.07	LVt1	.13 ⁺ /.15	.06 ⁺ /.06	.11/.13 ⁺	.06/.06 ⁺
N _{Mt1}	.46/.42	.05/.05	.46/.42	.05/.05	N _{Dt1}	.58/.55	.04/.05	.57/.54	.04/.05
BSt1	.06/.03	.06/.05	.06/.04	.06/.05	BSt1	.05/.10	.05/.06	.05/.09	.05/.06
l _{Mt1}	.08/.04	.05/.07	.08/.04	.05/.08	Books			.03/.11	.03/.04
FSK _{Mt1}	.15/.13	.06/.09	.13/.14	.06/.09	DummyHS			.03/.03	.06/.05
Books			.01/-.01	.04/.04	DummyGS			-.07/.00	.05/.06
DummyHS			-.02/-.02	.04/.06					
DummyGS			.09/.04	.06/.07					

<i>Abhängige Variable: Bildungserwartungen der Schüler*innen zu T2</i>					<i>Abhängige Variable: Bildungserwartungen der Schüler*innen zu T2</i>				
BEt1	.24/.19	.05/.07	.21/.13⁺	.05/.06⁺	BEt1	.23/.21	.05/.08	.19/.09	.05/.06
KRWt1	.09/.20	.05/.06	-.01/.10	.06/.07	LVt1	.01/.07	.05/.05	-.03/-.06	.05/.05
N _{Mt1}	.10/.22	.04/.06	.11/.20	.04/.06	N _{Dt1}	.15/.15	.04/.05	.14/.19	.04/.04
BSt1	.44/.35	.06/.08	.43/.36	.06/.07	BSt1	.45/.38	.06/.09	.43/.37	.06/.08
l _{Mt1}	.02/-.12	.07/.07	.01/-.10	.07/.06	Books			.09 ⁺ /.19	.04 ⁺ /.04
FSK _{Mt1}	-.06/-.10	.07/.07	-.04/-.08	.07/.07	DummyHS			-.15/-.27	.04/.06
Books			.11/.17	.04/.04	DummyGS			-.03/-.05	.04/.05
DummyHS			-.15/-.16	.05/.05					
DummyGS			-.04/-.01	.05/.05					

<i>Abhängige Variable: Intrinsische Mathematikmotivation zu T2</i>					<i>Abhängige Variable: Intrinsische Motivation im Fach Deutsch zu T2</i>				
BEt1	.04/.08	.06/.05	.05/.12 ⁺	.06/.05 ⁺	BEt1	.12/.04	.07/.07	.14/.17 ⁺	.08/.07
KRWt1	.06/.05	.05/.05	.07/.11	.06/.07	LVt1	.06/.02	.09/.09	.06/.11	.08/.10
N _{Mt1}	.09 ⁺ /.13	.05 ⁺ /.05	.10/.12 ⁺	.06/.05 ⁺	N _{Dt1}	.29/.17	.06/.06	.28/.10	.06/.06
BSt1	-.09/-.05	.06/.05	-.09/-.04	.06/.05	BSt1	-.06/.00	.10/.09	-.06/.03	.10/.08
l _{Mt1}	.58/.66	.08/.07	.58/.65	.08/.07	Books			.01/.04	.06/.06
FSK _{Mt1}	.03/.01	.09/.09	.03/-.00	.09/.09	DummyHS			.08/.36	.06/.07

Books									
					DummyGS			.01/.02	.07/.08
DummyHS									
DummyGS									
<i>Abhängige Variable: Mathematisches Fähigkeitsselfstkonzept zu T2</i>					<i>Abhängige Variable: Fähigkeitsselfstkonzept im Fach Deutsch zu T2</i>				
BEt1	.03/.06	.06/.05	.03/.06	.06/.05	BEt1	.04/.03	.06/.08	.04/.11	.05/.16
KRWt1	.11/.11	.04/.04	.13/.15	.05/.06	LVt1	.14/. 21	.08/.08	.14/.27	.08/.10
N _{Mt1}	.11/.07	.04/.04	.12 ⁺ /.07	.05 ⁺ /.04	N _{Dt1}	.38/.33	.06/.06	.38/.28	.06/.06
BSt1	-.06/-.03	.05/.05	-.05/-.02	.05/.05	BSt1	-.03/.00	.08/.09	-.03/.03	.08/.09
I _{Mt1}	.05/.01	.07/.08	.05/.01	.07/.08	Books			.02/.05	.04/.07
FSK _{Mt1}	.64/.69	.07/.09	.63/.68	.07/.09	DummyHS			.01/.27	.07/.08
Books			-.05/-.01	.03/.04	DummyGS			-.02/.08	.07/.07
DummyHS			.01/.06	.05/.05					
DummyGS			.01/.05	.04/.06					

Anmerkungen. Die fettgedruckten standardisierten Regressionskoeffizienten sind signifikant ($p < .01$), * $p < .05$; t1 = Messzeitpunkt T1; t2 = Messzeitpunkt T2, BE = Bildungserwartungen der Eltern, KRW = Mathematiktest KRW, N_M = Mathematiknote, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, FSK_M = Fähigkeitsselfstkonzept Mathematik, LV = Leseverständnistest LGVT, N_D = Deutschnote, Books = Sozialer Hintergrund, DummyHS = Besuch der Hauptschule vs. Besuch der Realschule, DummyGS = Besuch der Gesamtschule vs. Besuch der Realschule. Modellfit Modell 4: $\chi^2 = 1385.631$; $df = 840$; $p < .001$; CFI = .976; TLI = .972; RMSEA = .033 [90% CI = .030/.036]; SRMR = .036. Modellfit Modell 5: $\chi^2 = 1673.704$; $df = 960$; $p < .001$; CFI = .971; TLI = .965; RMSEA = .035 [90% CI = .032/.038]; SRMR = .036. Modellfit Modell 9: $\chi^2 = 551.610$; $df = 359$; $p < .001$; CFI = .971; TLI = .963; RMSEA = .030 [90% CI = .025/.035]; SRMR = .043. Modellfit Modell 10: $\chi^2 = 649.107$; $df = 431$; $p < .001$; CFI = .971; TLI = .961; RMSEA = .029 [90% CI = .024/.034]; SRMR = .040.

Tabelle 22a

*Vergleiche der Regressionspfade in Modell 5 bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf_{korrr}	$\Delta \chi^2_{\text{korrr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	1673.704	960	.971	.035			
<i>Pfade</i>							
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und Leistungen</i>							
N _{Mt1} → BE _{t2}	1673.476	961	.971	.035	1	0.228	.633
KRW _{t1} → BE _{t2}	1677.423	961	.971	.035	1	2.917	.088
BE_{t1} → NM_{t2}	1679.102	961	.971	.035	1	10.219	<.001
BE _{t1} → KRW _{t2}	1674.659	961	.971	.035	1	0.955	.328
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Motivation</i>							
BE _{t1} → BSt ₂	1675.559	961	.971	.035	1	1.855	.173
BE _{t1} → FSK _{Mt2}	1673.889	961	.971	.035	1	0.185	.667
BE _{t1} → I _{Mt2}	1674.735	961	.971	.035	1	1.031	.310
BSt ₁ → BE _{t2}	1672.365	961	.971	.035	1	0.172	.678
FSK _{Mt1} → BE _{t2}	1674.704	961	.971	.035	1	1.000	.317
I _{Mt1} → BE _{t2}	1674.605	961	.971	.035	1	0.901	.343
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und Leistung</i>							
N _{Mt1} → BSt ₂	1674.972	961	.971	.035	1	1.268	.260
N _{Mt1} → FSK _{Mt2}	1674.045	961	.971	.035	1	0.341	.559
N _{Mt1} → I _{Mt2}	1673.270	961	.971	.035	1	0.286	.593
KRW _{t1} → BSt ₂	1674.913	961	.971	.035	1	1.209	.272
KRW _{t1} → FSK _{Mt2}	1674.312	961	.971	.035	1	0.608	.436
KRW _{t1} → I _{Mt2}	1673.781	961	.971	.035	1	0.077	.781
BSt ₁ → N _{Mt2}	1673.667	961	.971	.035	1	0.037	.847
FSK _{Mt1} → N _{Mt2}	1673.704	961	.971	.035	1	0.436	.509
I _{Mt1} → N _{Mt2}	1673.729	961	.971	.035	1	0.025	.874
BSt ₁ → KRW _{t2}	1674.419	961	.971	.035	1	0.715	.398
FSK _{Mt1} → KRW _{t2}	1673.956	961	.971	.035	1	0.252	.616
I _{Mt1} → KRW _{t2}	1673.765	961	.971	.035	1	0.061	.805

Anmerkungen. t1 = Messzeitpunkt T1; t2 = Messzeitpunkt T2, N_M = Mathematiknote, KRW = Mathematiktest KRW, BE = Bildungserwartungen der Eltern, BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, FSK_M = Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik, I_M = Intrinsische Mathematikmotivation, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

Tabelle 23a

*Vergleiche der Regressionspfade in Modell 9 bei Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund*

	Fit-Indizes				Gruppenvergleich		
	χ^2	<i>df</i>	CFI	RMSEA	Δdf_{korrr}	$\Delta \chi^2_{\text{korrr}}$	Δp
Skalar invariantes Ausgangsmodell	649.107	431	.971	.029			
<i>Pfade</i>							
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und Leistungen</i>							
N_{dt1} → BE_{t2}	657.446	432	.971	.030	1	22.770	<.001
LV _{t1} → BE _{t2}	650.958	432	.971	.029	1	2.107	.147
BE _{t1} → N _{dt2}	649.403	432	.972	.029	1	0.296	.586
BE _{t1} → LV _{t2}	650.960	432	.971	.029	1	2.111	.146
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen elterlichen Bildungserwartungen und schulischer Motivation</i>							
BE _{t1} → BSt ₂	651.925	432	.971	.029	1	3.793	.051
BE _{t1} → FSK _{dt2}	649.431	432	.972	.029	1	0.324	.569
BE _{t1} → I _{dt2}	648.920	432	.972	.029	1	0.187	.665
BSt ₁ → BE _{t2}	649.557	432	.972	.029	1	0.765	.382
<i>Reziproke Zusammenhänge zwischen schulischer Motivation und Leistung</i>							
N _{dt1} → BSt ₂	649.108	432	.972	.029	1	0.001	.975
N _{dt1} → FSK _{dt2}	652.191	432	.971	.029	1	4.257	.039
N_{dt1} → I_{dt2}	654.976	432	.971	.029	1	9.111	<.001
LV _{t1} → BSt ₂	649.795	432	.972	.029	1	0.080	.777
LV _{t1} → FSK _{dt2}	650.537	432	.971	.029	1	1.430	.232
LV _{t1} → I _{dt2}	649.449	432	.971	.029	1	0.342	.559
BSt ₁ → N _{dt2}	649.302	432	.972	.029	1	0.195	.659
BSt ₁ → LV _{t2}	650.237	432	.971	.029	1	0.851	.356

Anmerkungen. t1 = Messzeitpunkt T1; t2 = Messzeitpunkt T2, N_D = Deutschnote, LV = Leseverständnistest LGVT; BE = Bildungserwartungen der Eltern; BS = Bildungserwartungen der Schüler*innen, FSK_D = Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch, I_D = Intrinsische Motivation Deutsch, CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root-Mean-Square-Error-of-Approximation.

7.4. Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich **schriftlich** und **eidesstattlich** gemäß § 11 Abs. 2 PromO v. 08.02.2011/08.05.2013:

1. Die von mir vorgelegte Dissertation ist selbstständig verfasst und alle in Anspruch genommenen Quellen und Hilfen sind in der Dissertation vermerkt worden.
2. Die von mir eingereichte Dissertation ist weder in der gegenwärtigen noch in einer anderen Fassung an der Technischen Universität Dortmund oder an einer anderen Hochschule im Zusammenhang mit einer staatlichen oder akademischen Prüfung vorgelegt worden.²

Ort, Datum

Unterschrift

3. Weiterhin erkläre ich **schriftlich** und **eidesstattlich**, dass mir der „Ratgeber zur Verhinderung von Plagiaten“ und die „Regeln guter wissenschaftlicher Praxis der Technischen Universität Dortmund“ bekannt und von mir in der vorgelegten Dissertation befolgt worden sind (der Text ist auf der Homepage der TU Dortmund hinterlegt).

Ort, Datum

Unterschrift