

Individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf
Bildungsentscheidungen im Kontext des deutschsprachigen
Bildungssystems

Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Eberhard Karls Universität Tübingen

vorgelegt von
Nele Usslepp
aus Ostercappeln

Tübingen

2019

Tag der mündlichen Prüfung:

03.09.2019

Dekan:

Professor Dr. rer. soc. Josef Schmid

1. Gutachter:

Professor Dr. rer. phil. Ulrich Trautwein

2. Gutachter:

Professort Dr. rer. phil. Benjamin Fauth

DANKSAGUNG

Einen besonderen Dank möchte ich an meine Betreuer Prof. Dr. Ulrich Trautwein und Prof. Dr. Benjamin Nagengast richten. Ihr habt mir die Möglichkeit gegeben im Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung (Universität Tübingen) zu arbeiten, wo ich die letzten Jahre ein inspirierendes und unterstützendes Umfeld hatte. Darüber hinaus habt ihr mich durch eure Ideen und Ratschläge immer gestärkt und weitergebracht. Danke für alles, was ihr mir mit auf den Weg gegeben habt – ich habe sehr viel von euch gelernt. Ohne euch hätte ich die Arbeit nicht in der vorliegenden Form gemeistert! DANKE!

Darüber hinaus danke ich Prof. Dr. Franz Baeriswyl. Du warst mir eine fachliche und moralische Unterstützung. Danke dir, Franz!

Außerdem gilt mein Dank dem LEAD Graduate School & Research Network. Ich konnte von der internationalen und interdisziplinären Ausrichtung bei der Erstellung dieser Arbeit sehr profitieren.

Ich bedanke mich an dieser Stelle auch bei meinen Mitautoren sowie Arbeitskolleginnen und -kollegen. Danke an Dr. Marion Spengler. Du warst nicht nur in jedem emotionalen Tief für mich da, sondern hast mir jederzeit mit Rat und Tat zur Seite gestanden. Ein herzliches Dankschön möchte ich auch dir, Dr. Nicolas Hübner, aussprechen. Danke für deinen Einsatz und Beistand. Schließlich danke ich ebenso Dr. Gundula Stoll, Dr. Norman Rose und Margit Fritz für vielfältige Unterstützung.

Aber vor allem hätte ich diese Arbeit nie ohne meine lieben Freunde geschafft. Danke Johanna und Laura für die tollen Jahre gemeinsam im Büro. Ihr wart für mich eine unermessliche persönliche Unterstützung und Stärkung! Des Weiteren möchte ich Heide danken. Danke, dass du mir mit deiner ruhigen Art immer wieder bewiesen hast, dass es weitergeht – egal was kommt. Tim, Steffi und Hanna, auch euch danke ich für euren Beistand, jedes Gespräch und jede Ablenkung. Danke, dass ihr mich auf dieser Reise begleitet und mir über jeden kleinen und großen Stein geholfen habt!

Zu guter Letzt geht mein größter Dank an meine Familie. Danke Mama und Papa Uwe! Ihr seid für mich von größter Bedeutung! Ich danke euch für jede Aufmunterung und den bedingungslosen Glaube an mich. Danke auch dir, Litt, für die Stärke, die du mir mit auf meinen Weg gegeben hast. Ich danke euch zutiefst!

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund. Seit Jahrzehnten beschäftigt sich die Psychologie mit der Beschreibung bzw. Erklärung von individuellem Verhalten und Erleben. Gleichzeitig stehen Bildungsentscheidungen seit langer Zeit im Fokus der Öffentlichkeit und der Forschung, da wissenschaftliche Arbeiten darauf hingewiesen haben, dass weniger privilegierte Schüler/-innen im deutschsprachigen Bildungssystem benachteiligt sind. Bisher wurden jedoch psychologische Ansätze, die individuelle, kontextuelle und zeitliche Einflussgrößen berücksichtigen, kaum auf individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen übertragen. Demnach fehlen tiefgehende Erkenntnisse dazu, wie sich Individuen bei Bildungsentscheidungen verhalten oder welche psychologischen Determinanten dieses Verhalten beeinflussen.

Fragestellung. Ziel der vorliegenden Dissertation ist es individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems stärker aus der psychologischen Perspektive zu untersuchen. Zwei übergeordnete Forschungsfragen stehen dabei im Vordergrund: a) Sind – neben sozialer Herkunft und schulischen Leistungen – Aspekte der Persönlichkeit mit dem Verhalten in Entscheidungssituationen assoziiert; unter Berücksichtigung des Kontexts Bildungssystem? b) Planen und realisieren Individuen ihre gesetzten Bildungsziele/-wünsche im biografischen Verlauf; unter Berücksichtigung der Bedingungen des deutschsprachigen Bildungssystems? Zur Bearbeitung dieser Fragestellungen wurden drei empirische Studien durchgeführt, die durch eine interdisziplinäre Herangehensweise gekennzeichnet sind.

Methode. Die Datengrundlage der empirischen Studien bilden Sekundärdaten von vier Studien: TOSCA (Köller, Watermann, Trautwein & Lüdtke, 2004; Trautwein, Neumann, Nagy, Lüdtke & Maaz, 2010), TOSCA-10 (Trautwein, Nagy & Maaz, 2011), TRAIN (Jonkmann, Rose & Trautwein, 2013) und der Freiburger Übertrittsstudie. Zur Analyse wurden u.a. verschiedene Verfahren zur Berücksichtigung von fehlenden Werten eingesetzt, robuste Standardfehler für die genestete Datenstruktur verwendet sowie multiple (logistische) Regressionsanalysen und Propensity Score Matching durchgeführt.

Ergebnisse. Im Hinblick auf die erste Forschungsfrage zeigte die Studie 1, dass – neben den üblich verwendeten Determinanten (soziale Herkunft und schulische Leistung) von Bildungsentscheidungen – vor allem die beruflichen Interessen das Verhalten im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems beeinflussen. Unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen (hier: gewisser Notenschnitt und Abschlusszeugnis) determinierten

berufliche Interessen, ob Individuen am Ende der Sekundarstufe I und II eher den allgemeinbildenden oder den beruflichen Bildungsweg wählten. Darüber hinaus waren in der zweiten Studie Bildungswünsche von Individuen mit dem Entscheidungsverhalten assoziiert; wenn der Kontext eine Entscheidungsmöglichkeit bot. Es kann somit festgehalten werden, dass Individuen aufgrund ihrer Persönlichkeit verschiedene Bildungswege wählen; unter Berücksichtigung des Kontextes.

Mit Blick auf die zweite Forschungsfrage legen die Ergebnisse der empirischen Studien 2 und 3 nahe, dass Individuen ihre gesetzten Bildungsziele/-wünsche im biografischen Verlauf unter Berücksichtigung der Bedingungen des deutschsprachigen Bildungssystems planen und realisieren. Im Detail zeigten die Befunde der zweiten Studie, dass Eltern und Schüler/-innen ihre Bildungswünsche aus der Grundschule solange aufrechterhalten bis der Kontext die Möglichkeit bietet diese zu realisieren. Somit hatten die Aspirationen, die am Ende der Grundschule durch Zuweisungen des Bildungssystems nicht erfüllt wurden, einen signifikanten Effekt auf das Entscheidungsverhalten am Ende der Sekundarstufe I. Die dritte empirische Studie konnte aufzeigen, dass scheinbar einige Eltern und Schüler/-innen auf dem Weg der Zielerreichung bewusst Umwege eingehen – trotz Möglichkeit zur direkten Realisierung. So hatten beispielsweise Eltern von Realschüler/-innen mit Gymnasialempfehlung höhere Aspirationen am Anfang und in der Mitte der Sekundarstufe I im Vergleich zu jenen Eltern von Realschüler/-innen mit Realschulempfehlung.

Schlussfolgerungen. Die Ergebnisse der vorliegenden Dissertation untermauern, dass die psychologische Perspektive auf Bildungsentscheidungen zukünftig verstärkt in die Forschung einbezogen werden sollte. Zum einen hilft die psychologische Sichtweise individuelles Entscheidungsverhalten besser abzubilden und zu verstehen. So können einzelne Entscheidungssituationen lediglich eingeschlagene bzw. zugewiesene Umwege auf dem Weg zur Zielerreichung darstellen. Zum anderen verdeutlichen die Befunde, dass auch gewisse Aspekte der Persönlichkeit einen Einfluss auf individuelles Entscheidungsverhalten im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems haben.

Für die Bildungspolitik bedeuten die Ergebnisse der vorliegenden Dissertation, dass Änderungen von institutionellen und strukturellen Kontextbedingungen Auswirkungen auf das individuelle Entscheidungsverhalten haben. Insgesamt scheint jedoch der Kontext Bildungssystem eher einen kurzfristigen bzw. eingeschränkten Einfluss zu haben. Der Kontext Bildungssystem bestimmt zwar den Zeitpunkt der Realisierung von gesetzten Bildungszielen, aber Individuen wissen gleichzeitig die institutionellen Bedingungen und Einschränkungen zu nutzen und ihre gesetzten Bildungsziele dennoch umzusetzen. Ausgehend von der Bedeutung,

die Ziele, Wünsche und Präferenzen haben, wird die Entwicklung von Interventionen vorgeschlagen.

ABSTRACT

Background. For decades psychology has been focused on the description and explanation of individual behavior as well as experience. At the same time, educational track choices have long been the focus of public attention and research, because scientific work has been showing that less privileged students are disadvantaged in the German-speaking educational system. So far, however, psychological approaches, which take into account individual, contextual, and chronological determinants, have not yet been transferred to individual decision behavior with regard to educational track choices. Accordingly, there is a lack of evidence concerning how individuals make educational track choices or which psychological determinants influence this behavior.

Research Questions. With the present dissertation, the goal was to examine individual decision behavior with regard to educational track choices in the context of the German-speaking educational system from a stronger psychological perspective. Two overall research questions were at the center of attention: (a) Are aspects of personality associated with decision behavior in the context of the educational system—alongside social background and achievement? (b) Do individuals plan and realize their educational goals and desires in the long term, taking into account the conditions of the German-speaking education system? To address these questions, three empirical studies were conducted, that were characterized by an interdisciplinary approach.

Method. The empirical studies were based on secondary data from four studies: TOSCA (Köller, Watermann, Trautwein, & Lüdtke, 2004; Trautwein, Neumann, Nagy, Lüdtke, & Maaz, 2010), TOSCA-10 (Trautwein, Nagy & Maaz, 2011), TRAIN (Jonkmann, Rose & Trautwein, 2013), and the Freiburger-Übertrittsstudie. For the analyses, different methods to deal with missing values, robust standard errors for the nested data structure, as well as multiple (logistic) regression analyses and propensity score matching were used.

Results. With regard to the first research question, study 1 showed that especially vocational interests were associated with decision behavior in the context of the German-speaking educational system—alongside the commonly used predictors (social background and achievement). Taking into account the contextual conditions (here: grade criterion and certain certificate), vocational interests determined whether individuals were more likely to choose academic or vocational track at the end of lower and upper secondary education. In addition, individuals' desires were associated with decision behavior in study 2; if the context provided

an opportunity to make a decision. It can be concluded that individuals choose different educational path on the basis of their personality; taking into account the context.

With regard to the second research question, the results of studies 2 and 3 suggested that individuals plan and realize their educational goals/desires in the long term, taking into account the conditions of the German-speaking education system. The findings from the second study showed that parents and students maintain their educational desires from primary school until the context offers the opportunity to realize them. Thus, the aspirations that were not fulfilled at the end of primary school by allocation from the educational system had a significant effect on the decision behavior at the end of lower secondary school. The third empirical study substantiated the assumption that some parents and students consciously take detours while they work toward achieving their goals; even if they have the opportunity to achieve their goals directly. For instance, parents of nonacademic track students who were recommended for the academic track had higher aspirations at the beginning and in the middle of lower secondary education compared with parents of nonacademic track students who were recommended for the nonacademic track.

Conclusion. The results of the present dissertation underline the idea that the psychological perspective on educational track choices should increasingly be included in future research. On the one hand, the psychological approach does help to better understand individual decision behavior. Thus, single decisions may merely represent detours that are taken or assigned along the way to achieving one's goals. On the other hand, the findings demonstrated that certain aspects of the personality have an influence on decision behavior in the context of the German-speaking educational system.

For educational policy, the results of this dissertation indicate that changes in institutional and structural context conditions have an impact on individual decision behavior. Overall, however, the context of the education system seems to have a short-term or limited influence. Although the context of the education system determines the timing of the realization of educational goals, individuals also know how to make use of the institutional conditions and limitations and still fulfill their educational goals in the long run. Based on the importance of goals, desires and preferences, the development of interventions is proposed.

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG UND THEORETISCHER RAHMEN	1
1.1 Die Bedeutung von kontextuellen, individuellen und zeitlichen Einflussgrößen	5
1.2 Der Kontext Bildungssystem mit Blick auf Bildungsentscheidungen	7
1.2.1 Bedeutung spezifischer Kontextmerkmale	8
1.2.2 Empirische Untersuchung von Kontextmerkmalen.....	12
1.3 Individuelles Entscheidungsverhalten im Kontext Bildungssystem	17
1.3.1 Entscheidungsverhalten aus der Momentaufnahme	18
1.3.2 Entscheidungsverhalten aus der Verlaufsperspektive	23
2. FORSCHUNGSFRAGEN	26
3. STUDIE 1	32
4. STUDIE 2	75
5. STUDIE 3	108
6. GESAMTDISKUSSION.....	142
6.1 Diskussion der Befunde.....	145
6.1.1 Bedeutung der Persönlichkeit für Entscheidungsverhalten	145
6.1.2 Entscheidungsverhalten als Prozess der Zielerreichung.....	146
6.1.3 Grenzen der vorliegenden Arbeit	148
6.2 Implikationen für Forschung und Praxis	153
6.2.1 Implikationen für die Forschung	153
6.2.2 Implikationen für die Praxis	156
6.3 Fazit	158
LITERATUR	159

1

EINLEITUNG UND THEORETISCHER RAHMEN

1 EINLEITUNG UND THEORETISCHER RAHMEN

Jede Person ist täglich mit einer Vielzahl an Entscheidungssituationen konfrontiert und muss zwischen mindestens zwei potentiellen Handlungsmöglichkeiten wählen. Diese Entscheidungen können sich in vielfacher Hinsicht unterscheiden (Pfister, Jungermann & Fischer, 2017). So können Entscheidungen beispielsweise Konsequenzen haben, die lange in die Zukunft reichen (z.B. Entscheidungen im Job) oder keine (z.B. Entscheidung über das Mittagessen). In der Psychologie wird individuelles Entscheidungsverhalten seit Jahrzehnten hinsichtlich der Zielsetzung, der Zielerreichung oder der Konsequenzen erforscht (z.B. Heckhausen & Gollwitzer, 1987). Dennoch hat sich die Psychologie in der Beschreibung und Erklärung von individuellem Entscheidungsverhalten, das zu unterschiedlichen Bildungsabschlüssen führt und somit weitreichende Konsequenzen für die Zukunft hat (*Bildungsentscheidungen*; z.B. Entscheidung zwischen gymnasialer Oberstufe und Ausbildung; Baum, Ma, & Payea, 2013; Breen & Jonsson, 2005), weitgehend zurückgehalten.

Bisher hat sich vor allem die Bildungssoziologie mit Bildungsentscheidungen befasst. In diesem Zusammenhang hat die Bildungssoziologie individuelles Entscheidungsverhalten sowie Zuweisungsprozesse des Bildungssystems vor allem aus normativen Gesichtspunkten untersucht (Maaz, Hausen, McElvany & Baumert, 2006). Eine Vielzahl an Studien konnte aufzeigen, dass im deutschsprachigen Raum sowohl die Leistungen als auch die Bildungsbeteiligung durch die soziale Herkunft determiniert sind (z.B. Boudon, 1974; Esser, 2016; Hillmert & Jacob, 2010).

Die vorliegende Arbeit knüpft an bisherige Forschung zu individuellem Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems an und erweitert diese vor allem aus psychologischer Sicht. Es geht in der vorliegenden Arbeit nicht darum Entscheidungsverhalten von Individuen zu optimieren. Vielmehr geht es darum die Realität besser abzubilden und zu verstehen, wie Individuen Entscheidungen treffen, die enorme Konsequenzen für das zukünftige Leben haben. Bisher fehlen beispielsweise umfangreiche Erkenntnisse dazu, ob individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen ausschließlich auf der sozialen Herkunft und der Leistung beruht. Gleichzeitig wird Zielen in der Psychologie eine große Bedeutung zugemessen (Pfister et al., 2017) – es ist jedoch nahezu ungeklärt, ob Individuen ihre Ziele im Kontext des Bildungssystems erfüllen (können) und ob Individuen versuchen gesetzte Ziele direkt zu realisieren.

Da die Psychologie den Ausgangspunkt darstellt, bilden psychologische Modelle und Theorien den Rahmen dieser Arbeit (z.B. Bronfenbrenner, 2005). Zusätzlich werden

Herangehensweisen der Bildungssoziologie einbezogen, indem beispielsweise die Herkunft von Schüler/-innen beachtet wird. Ausgehend vom Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems sind automatisch auch Sichtweisen der Erziehungswissenschaft und der Forschung zur Effektivität von Bildungssystemen notwendig. Die interdisziplinäre Herangehensweise ist kennzeichnend für die gesamte Dissertation, aber vor allem für den empirischen Teil.

Es werden mit der vorliegenden Dissertation zwei übergeordnete Ziele verfolgt. Das erste Ziel besteht darin bisherige Forschung zu den Determinanten von individuellem Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen zu erweitern. In diesem Zusammenhang wird untersucht, ob Individuen (wenn sie Handlungsmöglichkeiten im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems erhalten) ein spezifisches Entscheidungsverhalten ausgehend von ihrer Persönlichkeit zeigen. Hierfür wird der Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften und beruflichen Interessen auf individuelles Entscheidungsverhalten in zwei Entscheidungssituationen analysiert (Studie 1). Des Weiteren liefert Studie 2 Erkenntnisse dazu, ob auch Bildungswünsche mit dem Entscheidungsverhalten assoziiert sind.

Das zweite Ziel besteht darin bisherige Forschung, um eine zeitliche und horizontale Verlaufsperspektive von individuellem Entscheidungsverhalten im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems zu erweitern. Hierbei wird untersucht, ob Individuen ihre gesetzten Bildungsziele unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen planen und (über einen längeren Zeitraum) realisieren. Zum einen wird geprüft, ob Bildungswünsche, die aufgrund des Kontextes nicht direkt realisiert werden können, langfristig aufrechtgehalten und bei der nächsten Realisierungsmöglichkeit umgesetzt werden (Studie 2). Zum anderen wird sich mit der Frage beschäftigt, ob Individuen bewusst Umwege bis zur Zielerreichung einschlagen (Studie 3).

Die Arbeit gliedert sich wie folgt: Im ersten Unterkapitel der theoretischen Einleitung wird auf die Bedeutung von kontextuellen, individuellen sowie zeitlichen Einflussgrößen eingegangen und das Rahmenmodell der Arbeit vorgestellt (Kapitel 1.1). Im folgenden Abschnitt wird der Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems näher beschrieben (Kapitel 1.2). Es werden spezifische Kontextmerkmale hervorgehoben, bisherige Ansätze zur Untersuchung der Kontexteinflüsse diskutiert und empirische Befunde skizziert. Anschließend wird die Perspektive vom Kontext auf das Individuum gewechselt (Kapitel 1.3). In diesem Zusammenhang wird auf psychologische sowie soziologische Modelle zu individuellem Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen eingegangen. Es folgt ein

Überblick über die bisherigen empirischen Befunde mit Fokus auf den Einfluss der Persönlichkeit. Daran anschließend wird eine Verlaufsperspektive von individuellem Entscheidungsverhalten erarbeitet und theoretische Überlegungen vorgestellt. In Kapitel 2 werden die Fragestellungen der vorliegenden Dissertation ausführlich dargestellt. Den Hauptteil dieser Arbeit bilden die Kapitel 3 bis 5, in denen die drei empirischen Studien zur Beantwortung der Fragestellungen berichtet werden. Die Arbeit schließt mit einer Diskussion (Kapitel 6), welche die Ergebnisse der empirischen Studien in einen breiteren konzeptionellen Rahmen einordnet und Implikationen für die Praxis und zukünftige Forschung diskutiert.

1.1 Die Bedeutung von kontextuellen, individuellen und zeitlichen Einflussgrößen

Junge Menschen sind durch eine Vielzahl an Einflussfaktoren geprägt. In der Psychologie werden daher seit Jahrzehnten kontextuelle Einflussgrößen bei der Beschreibung bzw. Erklärung des individuellen Verhaltens und Erlebens sowie der Entwicklung beachtet. In diesem Zusammenhang ist vor allem die *Theorie der menschlichen Entwicklung* von Bronfenbrenner (z.B. 1979, 2005; Bronfenbrenner & Moris, 2006) hervorzuheben. In der ursprünglichen Version seiner Theorie – dem Ökologischen Modell – ging Bronfenbrenner (1979) davon aus, dass Individuen durch vier ineinander geschachtelte Kontexte beeinflusst werden: Mikro-, Meso-, Exo- und Makrosystem. Das Mikrosystem umfasst den Lebensbereich, dem das entwickelnde Individuum angehört, wie beispielsweise die Familie. Das Mesosystem beschreibt die Wechselbeziehungen zwischen den Lebensbereichen, wie zwischen Familie und Freunden. Das Exosystem umfasst jene Lebensbereiche, denen das sich entwickelnde Individuum nur indirekt angehört (z.B. Arbeitsstelle der Mutter). Das Makrosystem besteht letztlich aus der Gesamtheit aller Beziehungen in der Gesellschaft und damit auch der Normen, Werte oder Gesetze.

In der Weiterentwicklung seiner Theorie – dem Bio-Ökologischen Modell – legt Bronfenbrenner (2005) neben Kontexten Wert auf die Zeit, die Persönlichkeit des Individuums und sogenannte proximale Prozesse (Bronfenbrenner & Crouter, 1983). Im Zuge dieses Modells wurde das *Process-Person-Context-Time Model* (PPCT-Modell) als Forschungsdesign vorgeschlagen. Als Prozesse bezeichnete Bronfenbrenner die dauerhafte Wechselbeziehung zwischen Individuum und Umgebung. Die Komponente Person umfasst neben Dispositionen auch Ressourcen des Individuums, wie die Herkunft oder vorherige Erfahrungen. Als Kontext beschreibt Bronfenbrenner (2005), wie bereits genannt, alle Umwelten, in denen sich das Individuum befindet, mit denen es interagiert und die auf das Individuum einwirken. Schließlich sollte nach Bronfenbrenner (2005) auch immer die Lebensverlaufsperspektive einbezogen werden, d.h. beispielsweise längere Lebensphasen oder spezielle Übergänge (z.B. von der Grundschule in die weiterführende Schule). Im Sinne dieses Ansatzes determinieren vier Komponenten das Verhalten und Erleben sowie die Entwicklung von Individuen.

Bei Bronfenbrenners Bio-Ökologischem Modell der menschlichen Entwicklung handelt es sich nicht um eine Theorie, die einfach untersucht werden kann (Silbereisen, 2006). Das PPCT-Modell liefert jedoch Hinweise, welche Komponenten bei der Untersuchung individueller Entwicklung und individuellen Verhaltens von Bedeutung sind: In der vorliegenden Arbeit werden Bildungsentscheidungen, die Auswirkungen auf die zukünftige soziale Position haben, als „Process“ fokussiert. Sie stellen das Resultat aus kontextuellen

Einflüssen des Bildungssystems und dem individuellen Entscheidungsverhalten dar. Vor diesem Hintergrund werden das Individuum mit seinem Verhalten und seiner Persönlichkeit bzw. Ressourcen (Person), das Bildungssystem mit seinen Bedingungen (Context) und die biografische Verlaufsperspektive (Time) näher beleuchtet. O`Toole, Hayes und Mhatúna (2014) haben dieses Vorgehen bereits in ersten Studien mit Blick auf Bildungsentscheidungen gewählt.

1.2 Der Kontext Bildungssystem mit Blick auf Bildungsentscheidungen

Obgleich bisher überwiegend die Familie als Kontext berücksichtigt wurde (vgl. Ditton, 2006, S. 275; siehe für ein Review: Rosa & Tudge, 2013), wird in der vorliegenden Arbeit das deutschsprachige Bildungssystem als Kontext fokussiert. Äquivalent zum Ansatz von Bronfenbrenner (1979, 2005) konzeptualisierten Eccles und Roesner (2011) ein mehrschichtiges Modell speziell für den Kontext des Bildungssystems („*Modell des Schulkontextes*“). In diesem Modell werden verschiedene Ebenen unterschieden – vom Unterrichtsgeschehen bis hin zur gesellschaftlichen Ebene –, die für jegliche Bildungserfahrungen und Entwicklungen von Schüler/-innen von Bedeutung sind.

Zunächst soll auf die gesellschaftliche Ebene eingegangen werden, um anschließend die Einflüsse des Bildungssystems auf das Individuum besser verstehen zu können. Das Bildungssystem befindet sich im Makrosystem der Gesellschaft und übernimmt für sie verschiedene Funktionen. Nach Fend (2009) soll das Bildungssystem durch vier Funktionen sicherstellen, dass die Gesellschaft erhalten bleibt und reproduziert wird: Mit der Funktion der *kulturellen Reproduktion* soll gewährleistet werden, dass die grundlegende Wertorientierung (z.B. im Sinne der moralischen Verantwortung) und Grundfertigkeiten (z.B. im Sinne des symbolischen Systems) einer Gesellschaft in die nächste Generation übermittelt und Schüler/-innen zur kulturellen Teilhabe befähigt werden. Die *Qualifikationsfunktion* soll die Wettbewerbsfähigkeit der Gesellschaft sicherstellen und somit garantieren, dass Individuen für das spätere Berufsleben relevantes Wissen, Fähigkeiten und Kenntnisse durch das Bildungssystem vermittelt bekommen. Durch die *Integrationsfunktion* soll die Stabilität der sozialen und politischen Bedingungen einer Gesellschaft gewährleistet werden, indem das Bildungssystem Individuen Fähigkeiten zur politischen Teilhabe und gesellschaftlich gewünschte Einstellungen und Verhaltensweisen vermittelt. Die *Allokationsfunktion* soll sicherstellen, dass die soziale Struktur der Gesellschaft reproduziert wird und Schüler/-innen durch das Bildungssystem anhand ihrer Fähigkeiten und Leistungen zu gewissen Positionen in der Gesellschaft zugeordnet werden.

Das Bildungssystem erfüllt diese Aufgaben auf vielfältige Weise und wirkt somit durch unterschiedliche Ebenen auf das Individuum. Mithilfe des Modells von Eccles und Roesner (2011) können diese Ebenen identifiziert werden. Hinsichtlich der Aneignung von Wissen, Fähigkeiten, Verhaltensweisen und Wertorientierungen stellt das Unterrichtsgeschehen den unmittelbaren Kontext für Schüler/-innen dar (Stäbler, 2017) – bei Eccles & Roesner (2011) bezeichnet als *Academic Work*, *Grouping Structures* und *Teachers Classrooms*. Folglich werden die Qualifikations-, die Reproduktions- und die Integrationsfunktion vor allem auf

dieser Ebene des Bildungssystems erfüllt. Anders verhält es sich mit der Allokationsfunktion: Diese wird durch die institutionellen Regelungen (*School Organization*; Eccles & Roesner, 2011), der Struktur des Bildungssystems (*Academic Tracks*; Eccles & Roesner, 2011) und dessen normative Grundlage beeinflusst (siehe auch Hopper, 1968).

In diesem Kapitel wird nun beleuchtet, wie das deutschsprachige Bildungssystem Schüler/-innen zu unterschiedlichen Bildungswegen, die zu unterschiedlichen sozialen Positionen führen, einteilt (Allokationsfunktion) bzw. individuelles Entscheidungsverhalten beeinflusst. Somit wird in diesem Kapitel gleichzeitig die Frage vorgelagert, inwieweit Individuen in dem Kontext Bildungssystem Handlungsmöglichkeiten erhalten. In diesem Kapitel werden ausschließlich die Struktur des deutschsprachigen Bildungssystems, seine institutionellen Regelungen und die normative Grundlage näher betrachtet (Kapitel 1.2.1). Abschließend wird eine kurze Übersicht zu bisherigen Forschungsarbeiten und deren Befunde, die diese Kontextmerkmale mit Blick auf Bildungsentscheidungen berücksichtigten, gegeben (Kapitel 1.2.2).

1.2.1 Bedeutung spezifischer Kontextmerkmale

Im Folgenden wird näher auf die Struktur, die institutionellen Regelungen für Entscheidungssituationen und die normative Grundlage des deutschsprachigen Bildungssystems als Kontextmerkmale eingegangen. Hierbei ist zu beachten, dass innerhalb des deutschsprachigen Raums nicht ein gemeinsames Bildungssystem existiert. Vielmehr ist das deutschsprachige Bildungssystem je nach Land bzw. Bundesland unterschiedlich gestaltet. Die Variationen sind dadurch bedingt, dass – mit Blick auf Deutschland – aufgrund der Kulturhoheit der Länder die Zuständigkeit für das Schul- und Hochschulwesen bei den Bundesländern liegt (Van Ackeren & Klemm, 2011). In der Schweiz basiert das Bildungssystem ebenfalls auf föderalen Strukturen (z.B. Oesch, 2017). Zur Reduktion der Komplexität wird daher lediglich das Grundgerüst des deutschsprachigen Bildungssystems vorgestellt und somit überwiegend die gemeinsamen Aspekte für alle Bundesländer und die deutschsprachige Schweiz herausgearbeitet.

Struktur des Systems. Durch die formalen Strukturen von Bildungssystemen werden die Strukturen von Bildungsverläufen vorgegeben (Hillmert, 2009). Das strukturbestimmende Merkmal des deutschsprachigen Bildungssystems ist die frühe Leistungsdifferenzierung (Maaz, Neumann & Trautwein, 2009). Dadurch sind sowohl die Anzahl als auch die Hierarchie der Bildungsgänge vorgegeben und die Zeitpunkte dieser Differenzierungen festgelegt (Hopper, 1968). Ziel der Differenzierung von Schüler/-innen und der Homogenisierung von Leistungen

in den einzelnen Schulformen ist die bestmögliche Förderung von Schüler/-innen (siehe dazu z.B. Buholzer & Kummer Wyss, 2010). Die hierarchische Ordnung von Bildungsgängen beginnt in der Sekundarstufe I und findet sich auch nach der obligatorischen Schulzeit (z.B. Oesch, 2017). In Abbildung 1 ist die Struktur des deutschsprachigen Bildungssystems in einer vereinfachten Darstellung abgebildet: Während der Primarstufe befinden sich alle Schüler/-innen in der Grundschule. Am Ende der Grundschule – in der Regel nach der vierten Klasse (im Kanton Freiburg nach der sechsten Klasse) – werden die Schüler/-innen auf verschiedene Schulformen zugewiesen bzw. aufgeteilt.

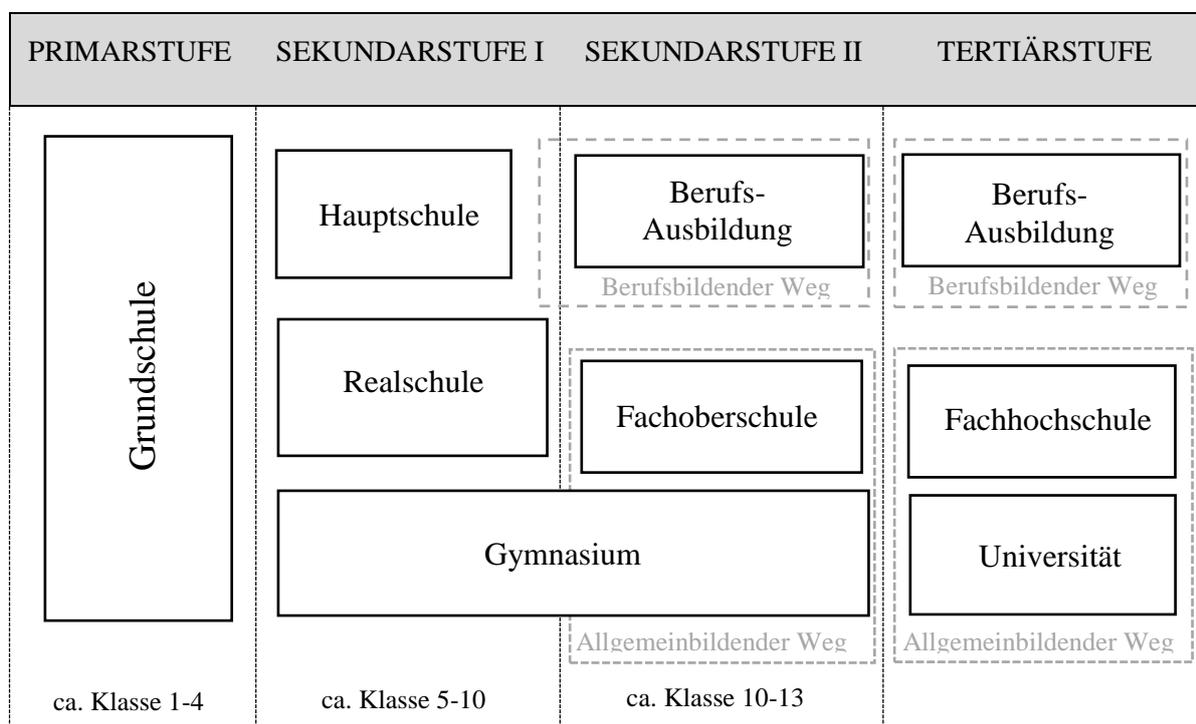


Abbildung 1. Das deutschsprachige Bildungssystem. Die Abbildung stellt eine vereinfachte Version des recht komplexen deutschsprachigen Bildungssystems dar; aus Gründen der Übersichtlichkeit werden nur Informationen dargestellt, die im vorliegenden Dissertationsprojekt von Bedeutung sind.

In Bezug auf Qualität und Anzahl der Schulformen in der Sekundarstufe I (Maaz, Trautwein, Lüdtke & Baumert, 2008) gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den Bundesländern und den deutschsprachigen Regionen. Das dreiteilige System ist jedoch aktuell das bekannteste. Die Hauptschule ist die Schulform mit Grundansprüchen. Hauptschüler/-innen erlangen nach der 9. oder 10. Klasse einen Schulabschluss und steigen typischerweise in den Beruf ein (z.B. Ausbildung). Die Realschule bildet die Schulform mit den mittleren Leistungsansprüchen und nach der 10. Klasse gehen die meisten ihrer Schüler/-innen ebenfalls in die Berufsausbildung. Einige dieser Schüler/-innen wechseln jedoch auch in die gymnasiale

Oberstufe. Das Gymnasium ist die akademischste Schulform; Schüler/-innen absolvieren die Abschlussprüfung (das Abitur) nach der 12. oder 13. Klasse. Nach der Erlangung des Abiturs können die Schüler/-innen alle Programme des Tertiärbereichs wählen. Darüber hinaus gibt es noch andere Möglichkeiten einen höheren Bildungsabschluss zu erreichen (z.B. Besuch von Abendkursen; siehe Hillmert & Jacob, 2010), die in der vorliegenden Arbeit jedoch nicht berücksichtigt werden.

Die mehrgliedrige Struktur des deutschsprachigen Bildungssystems ist jedoch seit Jahrzehnten durch eine zunehmende Durchlässigkeit (auch oft als Öffnung bezeichnet) und Entkopplung gekennzeichnet (z.B. Baumert, Trautwein & Artelt, 2003; Deutscher Bildungsrat 1970; EDK 1970; Henz, 1997; Köller, Baumert & Schnabel, 1999; Maaz, Nagy, Trautwein, Watermann & Köller, 2004; Oesch, 2017; Trautwein, Baeriswyl, Lüdtke & Wandeler, 2008; Trautwein, Köller, Lehmann & Lüdtke, 2007). Die Durchlässigkeit führt dazu, dass Zu- und Übergangsmöglichkeiten zwischen verschiedenen Bildungsgängen und Schultypen vermehrt vorhanden und die einstige Zuweisung bzw. Wahl eines Bildungsweges veränderbar sind (Oesch, 2017). Folglich kann beispielsweise ein Missverhältnis zwischen der Leistung des Einzelnen und den institutionellen Anforderungen angegangen werden. Innerhalb des deutschsprachigen Bildungssystems variiert der Grad der Offenheit je nach föderaler Region bzw. Land (z.B. Oesch, 2017). Darüber hinaus können unterschiedliche Arten der Durchlässigkeit bestehen: Die horizontale Durchlässigkeit beschreibt alle Bewegungen innerhalb der Sekundarstufe I (z.B. wenn ein Schüler in der 8. Klasse von der Realschule zum Gymnasium wechselt; Trautwein et al., 2008). Die vertikale Durchlässigkeit beschreibt Veränderungen des eingeschlagenen Bildungsweges nach einem ersten Abschluss (z.B. ein Schüler, der nach dem Realschulabschluss auf ein Gymnasium wechselt; Trautwein et al., 2007; Trautwein et al., 2008). Aufgrund der Öffnung des Bildungssystems findet die Allokation des Bildungssystems nicht mehr ausschließlich am Übergang nach der Grundschule statt, sondern kann nahezu während des gesamten Bildungsverlaufs vorkommen. Gleichzeitig vergrößert die Durchlässigkeit die Vielfalt von Bildungsverläufen. Die Entkopplung von Schulform und Schulabschluss (z.B. Köller, 2013; Oesch, 2017) hat ebenfalls dafür gesorgt, dass eingeschlagene Bildungswege nicht in Sackgassen enden, da durch diese Modernisierung beispielsweise ein Realschulabschluss an der Hauptschule erreicht werden kann (nicht Teil der Dissertation).

Normative Grundlage. In demokratischen Staaten, wie Deutschland und der Schweiz, wird angenommen, dass gesellschaftliche Positionen nicht auf Basis der Herkunft festgelegt sind. Getreu der Chancengleichheit sollen der vererbte Status, das Geschlecht, die Rasse oder

die Religiosität von Schüler/-innen somit keinen Einfluss auf Merkmale des Bildungssystems (z.B. auf die Zuweisungen eines Bildungsgangs) haben (Young, 2017). Vielmehr wird vorausgesetzt, dass Individuen ihren Fähigkeiten entsprechend alle Möglichkeiten erhalten jede Position zu erreichen (Hopper, 1968, S. 37). Der Struktur des deutschsprachigen Bildungssystems unterliegt somit das Modell der Leistungsgerechtigkeit (Hillmert, 2016). In diesem Sinne werden unterschiedliche Bildungsgänge im deutschsprachigen Bildungssystem durch variierende Anstrengungsbereitschaft, Talent und Leistung legitimiert (z.B. Becker & Hadjar, 2017).

Institutionelle Regelungen. Das deutschsprachige Bildungssystem differenziert Schüler/-innen mithilfe verschiedener Steuerungsinstrumente bzw. Regelungen. Je nach Kanton und Bundesland sowie je nach Übergang weichen jedoch die institutionellen Regelungen voneinander ab. So variiert die Festlegung von Mindestnoten, das Vorhandensein von Übergangsprüfungen, die Verbindlichkeit der Grundschulempfehlungen und somit der Entscheidungsspielraum der Eltern und Schüler/-innen (Hillmert, 2016). Böhner-Taute (2017) nennt beispielsweise sieben verschiedenen Zugangs- und Vergabekriterien, die zum Vergleich oder zur Charakterisierung von Bildungssystemen hinsichtlich Allokationsprozessen herangezogen werden können. Da sich diese Kriterien jedoch nicht einwandfrei voneinander abgrenzen lassen, werden diese in der vorliegenden Arbeit in zwei größere Kriterien zusammengefasst: Leistungsanforderungen und Eintrittsbedingungen. Im Folgenden werden diese beiden Kriterien stellvertretend für die institutionellen Regelungen und Bedingungen anhand des deutschsprachigen Bildungssystems diskutiert.

Leistungsanforderungen. Das deutschsprachige Bildungssystem steuert den Zugang zu Bildungsgängen entsprechend dem meritokratischen Prinzip überwiegend durch Leistungsanforderungen (Becker & Hadjar, 2017). Dementsprechend determinieren vor allem erbrachte Schulleistungen – häufig Noten – den Bildungsweg während der Schulzeit (z.B. Oesch, 2017). Teilweise werden jedoch auch standardisierte Leistungstests eingesetzt, wie beispielsweise im deutschsprachigen Teil des Kantons Freiburg (Baeriswyl, Trautwein, Wandeler & Lüdtkke, 2010). Im Anschluss an die Schulzeit steuert das Bildungssystem den Zugang zu anderen Bildungswegen verstärkt über erworbene Zertifikate (Fend, 2009; Keller, 2014). Je nach betrachtetem Bildungssystem variieren jedoch die Leistungskriterien (z.B. zu erbringender Notendurchschnitt). Des Weiteren kann die Leistungsanforderung je nach System unterschiedlich restriktiv oder weniger restriktiv sein (Schuchart & Maaz, 2007; von Below, 2002; 2009). In manchen Systemen wird beispielsweise kein Zugang zum Gymnasium gewährt, wenn nicht der geforderte Notenschnitt erfüllt wurde. In anderen kann bei Nichterfüllung des

Notenschnittes zusätzlich eine Prüfung abgelegt werden, wie im deutschsprachigen Teil des Kantons Freiburg. Darüber hinaus werden in manchen Bildungssystemen im deutschsprachigen Raum auch Leistungsanforderungen mit anderen Eingangskriterien gekoppelt.

Eintrittsbedingungen. Neben Leistungsanforderungen, gibt es je nach Bildungssystem weitere Eintrittsbedingungen, die individuelles Entscheidungsverhalten beeinflussen. In diesem Zusammenhang wird im gesamten deutschsprachigen Bildungssystem Gebrauch von Schullaufbahneempfehlungen gemacht (KMK, 2015). Grundsätzlich können Empfehlungen am Ende der Grundschule als institutionell verankerte Steuerungsinstrumente verstanden werden (Becker 2000), die in Form einer Prognose die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Bewältigung einer weiterführenden Schulform beschreiben (z.B. Schneider, 2011) bzw. die für die jeweiligen Schüler/-innen günstigste Entwicklungsumwelt identifizieren sollen. In Empfehlungen sollen, neben leistungsbezogenen Merkmalen (z.B. Noten), „die gesamte Lern- und Leistungsentwicklung, das Lern- und Arbeitsverhalten, die Stärken und Lernpräferenzen und das Entwicklungspotential“ (KMK 2015, S. 8) der Schüler/-innen einbezogen werden. Die Verbindlichkeit dieser Empfehlungen variiert jedoch nach Bundesland und Region. So können Schullaufbahneempfehlungen bindend sein oder lediglich eine beratende Funktion übernehmen. Demnach haben Eltern und ihre Kinder in Bildungssystemen mit obligatorischen Empfehlungen nur stark eingeschränktes Mitspracherecht. In offeneren Systemen können Eltern und Schüler/-innen frei über die weiterführende Schulform entscheiden; wobei es unerheblich ist, welche Empfehlung ihr Kind erhalten hat. Neben Schullaufbahneempfehlungen, die durch Lehrkräfte vergeben werden, werden im deutschsprachigen Bildungssystem teilweise auch Elternempfehlungen herangezogen. Elternempfehlungen werden jedoch nur selten verwendet und haben zusätzlich häufig wenig Gewicht (z.B. Baeriswyl, Wandeler, Trautwein & Oswald, 2006).

1.2.2 Empirische Untersuchung von Kontextmerkmalen

Nun stellt sich die Frage, wie bisherige Forschungsarbeiten die Kontexteinflüsse des Bildungssystems auf Bildungsentscheidungen untersucht bzw. berücksichtigt haben. Wie bereits Ditton und Krüsken (2010) anmerkten, existiert kein konsistenter Gesamtansatz, um die vielschichtigen Prozesse des Bildungssystems und deren einzelnen Faktoren abzubilden und zu überprüfen (siehe auch Keller, 2014).

Zur Erforschung des Kontextes Bildungssystem findet sich in der bisherigen empirischen Forschung zu Bildungsentscheidungen eine Vielzahl an Herangehensweisen. Ein beliebtes Vorgehen sind Vergleiche zwischen Bildungssystemen (z.B. Bol, Witschge, van de

Werfhorst & Dronkers, 2014; Blossfeld & Shavit, 1993; Buchmann & Dalton, 2002; Büchler, 2016; Kleine, Birnbaum, Zielonka, Doll & Blossfeld, 2010; Maaz, Watermann & Baumert, 2007; Scharenberg, Wohlgemuth, Hupka-Brunner, 2017). So wurden beispielsweise die Bildungssysteme mit verbindlichen und unverbindlichen Schullaufbahneempfehlungen (z.B. Dollmann, 2011) verglichen oder die Dauer der gemeinsamen Beschulung (z.B. Büchler, 2016) vergleichend untersucht. Bildungssystem-Vergleiche ermöglichen hierarchische Rankings (z.B. von Below, 2009) und somit Aussagen über den Ausprägungsgrad verschiedener Kontextmerkmale – beispielweise über die Offenheit und Durchlässigkeit (Oesch, 2017). In der vorliegenden Arbeit wird das deutschsprachige Bildungssystem nicht vergleichend untersucht, da vielmehr das individuelle Entscheidungsverhalten in dem Kontext Bildungssystem im Fokus steht.

Im Folgenden werden bisherige Forschungsansätze und deren Befunde, die sich mit a) der normativen Grundlage, b) der Struktur und c) den institutionellen Regelungen hinsichtlich Bildungsentscheidungen und individuellem Entscheidungsverhalten beschäftigten, grob zusammengefasst und skizziert. Hierbei werden vor allem Arbeiten mit Blick auf das deutschsprachige Bildungssystem berücksichtigt.

Normative Grundlage. Der erste Forschungsansatz, der sich mit Kontexteinflüssen auf Bildungsentscheidungen und -verläufe beschäftigt, fokussiert die normative Grundlage. Zu diesem Forschungsansatz können vor allem soziologische Arbeiten gezählt werden (z.B. Maaz et al., 2006). Bei diesem Ansatz wird explizit von der Prämisse ausgegangen, dass ausschließlich das Leistungsprinzip (meritokratisches Prinzip; Becker & Hadjar, 2017) gilt, wenn Schüler/-innen in unterschiedliche Bildungsgänge aufgeteilt werden. Vor diesem Hintergrund werden Kontexteinflüsse des Bildungssystems als „ungenau“ bzw. „unfair“ eingestuft, wenn andere Faktoren als die Leistung einen Einfluss haben. Die bedeutsamsten empirischen Befunde zu diesem Ansatz beziehen sich auf a) Herkunftseffekte und b) Referenzgruppeneffekte.

Einfluss der sozialen Herkunft. Eine große Forschungstradition konnte aufzeigen, dass die soziale Herkunft von Schüler/-innen die Allokationsprozesse des deutschsprachigen Bildungssystems beeinflusst (z.B. Ditton & Krüsken, 2010). So werden beispielsweise Leistungsurteile (Noten) sowie Empfehlungen stark von der elterlichen Bildung, dem sozioökonomischen Status oder dem Migrationshintergrund bestimmt (z.B. Baumert et al., 2010; Dumont, Maaz, Neumann, Becker, 2014; Ditton & Krüsken, 2010). In diesem Zusammenhang werden *primäre* und *sekundäre* Effekte (Boudon, 1974) unterschieden. Als primärer Effekt werden Einflüsse der Herkunft auf die Leistung und als sekundärer Effekt

Einflüsse der Herkunft auf Lehrerurteile bezeichnet (Noten oder Empfehlungen; z.B. Biewer, Wandeler und Baeriswyl, 2013). In der aktuellen Literatur wird die Assoziation zwischen sozialer Herkunft und Lehrerurteilen jedoch als *tertiärer Effekt* bezeichnet (Esser, 2016; siehe für mehr Informationen Kapitel 1.3.1). Ausgehend von diesem Einfluss erreichen weniger privilegierte Kinder somit schwerer die Leistungsanforderungen des Systems und sind bei der Erfüllung der Eintrittsbedingungen benachteiligt. In der Literatur werden diese Effekte häufig zusammengefasst und dem Begriff der sozialen Selektivität zugeordnet (z.B. Becker & Schoch, 2018; Georg, 2018).

Referenzgruppeneffekte. Des Weiteren konnten Studien zeigen, dass Referenzgruppeneffekte ebenfalls die Leistungsdifferenzierung von Schüler/-innen im deutschsprachigen Bildungssystem beeinträchtigen (z.B. Marsh, 1987; Trautwein & Baeriswyl, 2007; Wagner, Helmke & Schrader, 2010). So konnte nachgewiesen werden, dass die Leistungszusammensetzung einer Klasse bzw. Schule für die Zuweisung auf die weiterführende Schulformen von Bedeutung ist. Stäbler, Dumont, Becker und Baumert (2017) konnten so beispielsweise Referenzgruppeneffekte auf die Leistung aufzeigen. Auch für Noten und Schullaufbahneempfehlungen (z.B. Milek, 2008; Milek, Lüdtke, Trautwein, Maaz & Stubbe, 2010; Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2007; Trautwein & Baeriswyl, 2007) konnten Referenzgruppeneffekte nachgewiesen werden. Schüler/-innen mit mittleren Leistungsfähigkeiten aus leistungsstärkeren Klassen haben demnach geringere Chancen eine Empfehlung zu erhalten bzw. das Notenkriterium für das Gymnasium zu erreichen (z.B. Ingenkamp, 1969; Baumert, Trautwein, et al., 2003, Neuenschwander & Malti, 2009; Trautwein, Lüdtke, Marsh, Köller & Baumert 2006). Neben der Leistungszusammensetzung der Klasse scheint auch die soziale Zusammensetzung mit Empfehlungen assoziiert zu sein, wengleich hierzu keine einheitlichen Befunde vorliegen (z.B. Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2007; Wagner et al., 2010). Überwiegend zeigen die Untersuchungen jedoch, dass Schüler/-innen eher eine Gymnasialempfehlung erhalten, je höher der durchschnittliche Sozialstatus einer Klasse bzw. Schule ist (z.B. Schulze Wolter & Unger, 2009; Neumann, Milek, Maaz & Gresch, 2010).

Strukturelle Merkmale. Ein weiterer Forschungsansatz fokussiert die strukturellen Merkmale des deutschsprachigen Bildungssystems hinsichtlich der Gliederung von Schüler/-innen. Zu diesem Ansatz können Forschungsarbeiten gezählt werden, die sich mit der Differenzierung in Schularten und Öffnungen des Systems beschäftigen.

Differenzierung in Schularten. Obwohl sich die Schultypen der Sekundarstufe I in ihren Leistungsanforderungen differenzieren sollten, zeigten Leistungsstudien, wie TIMSS,

PISA oder IGLU, dass erhebliche Überlappungen der Leistungen von Schüler/-innen zwischen den verschiedenen Schulformen der Sekundarstufe I vorhanden sind (z.B. Baumert, Trautwein, et al., 2003; Bos et al., 2007). Es finden sich demnach beispielsweise Schüler/-innen mit vergleichbaren Leistungen in der Realschule und im Gymnasium bei objektiven Testverfahren. Diese Befunde gelten sowohl für die Schweiz (z.B. Kronig, 2007) als auch für Deutschland (z.B. Prenzel et al., 2008). Die Leistungsüberlappungen lassen sich zum Beispiel durch ungenaue Leistungsdiagnostik oder diskontinuierliche Entwicklungsverläufe beschreiben (z.B. Baeriswyl, Wandeler & Trautwein, 2011; Baumert, Maaz, Stanat & Watermann, 2009).

Darüber hinaus wiesen Baumert, Stanat und Watermann (2006) darauf hin, dass mit der besuchten Schulform unterschiedliche Entwicklungschancen von Schüler/-innen einhergehen. Das Gymnasium biete Schüler/-innen ein anregungsreicheres Umfeld im Vergleich zu anderen Schulformen. In diesem Zusammenhang wird auch der sogenannte Schereneffekt untersucht (z.B. Becker, Lüdtke, Trautwein & Baumert, 2006; Pfof, Karing, Lorenz & Artelt, 2010; Retelsdorf & Möller, 2008). Dieser Effekt beschreibt unterschiedliche Leistungsentwicklungen von Schüler/-innen, die durch die verschiedenen Entwicklungsmilieus resultieren (z.B. Baumert, Köller & Schnabel, 1999). Demnach lernen Schüler/-innen im Gymnasium im Vergleich zu den anderen Schulformen besonders viel hinzu (Baumert et al., 2006). Bisherige Studien zeigten jedoch keine konsistenten Ergebnisse (Becker, 2009).

Öffnungen des Bildungssystems. Rückt man den Blick auf die Durchlässigkeit bzw. die Öffnungen des deutschsprachigen Bildungssystems, wurden zum einen Mobilitäten innerhalb und am Ende der Sekundarstufe I quantitativ analysiert (z.B. Henz, 1997; Maaz, 2006; Trautwein et al., 2008; Trautwein, Nagy & Maaz, 2011; Winkler, 2016). Dafür wurden Quoten und Mobilitätsrichtungen berücksichtigt. In Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz wird vor allem die vertikale Öffnung für Auf- und Abstiege zwischen anspruchsniedrigeren und -höheren Schultypen benutzt (z.B. Oesch, 2017; Baumert, Cortina & Leschinsky, 2003; Baumert, Trautwein, et al., 2003; Trautwein et al., 2008). Bisherige Studien legen nahe, dass eine deutlich größere Zahl an Schüler/-innen absteigen anstatt aufsteigen (Van Ackeren & Klemm, 2011, S. 56; vgl. Baumert, Trautwein, et al., 2003; Bellenberg, 1999). Die Befunde variieren jedoch je nach Bildungssystem stark.

Zum anderen wurde auch eine qualitative Vorgehensweise verwendet, indem zum Beispiel Nutzungsprofile (Bleibende, Aufsteiger, Absteiger) vergleichend hinsichtlich Alter, Geschlecht, schulischen Leistungen oder sozialer Herkunft betrachtet werden (Oesch, 2017). So zeigten Forschungsarbeiten, dass die Nutzung der Öffnung nicht nur mit der schulischen

Leistung assoziiert ist, sondern beispielsweise auch mit der sozialen Herkunft (z.B. Baeriswyl et al., 2006; Ditton, 2013; Hillmert & Jacob, 2010; Trautwein et al., 2011).

Institutionelle Regelungen. Ein weiterer Ansatz bisheriger Forschung fokussiert die institutionellen Regelungen hinsichtlich ihrer prognostischen Validität für Bildungsentscheidungen und deren Verläufe. Baeriswyl, Trautwein, Wandeler und Lüdtke (2010) untersuchten zum Beispiel die prognostische Validität von Empfehlung und Leistungstest am Ende der Grundschule auf Noten in der Sekundarstufe I. Für den deutschsprachigen Teil im Kanton Freiburg zeigten sie, dass Noten und standardisierte Leistungstests am Ende der Grundschule (6. Schuljahr) eine Vorhersagekraft für die Noten in Mathe und Deutsch am Ende der Sekundarstufe I (9.Schuljahr) hatten. Die Empfehlung am Ende der Grundschule war nur ohne Berücksichtigung der Noten und weiterer Lehrerurteile (z.B. kognitive Leistungsfähigkeit) ein signifikanter Prädiktor. Neuenschwander und Malti (2009) berücksichtigten in ihren Untersuchungen Leistungen und Noten aus der Grundschule zur Vorhersage des Bildungsgangs nach der Sekundarstufe I (Gymnasium versus Berufsfachschule). Die Ergebnisse zeigten, dass diese Elemente einen signifikanten Einfluss auf das individuelle Entscheidungsverhalten am Ende der Sekundarstufe I hatten. Andere Untersuchungen konnten aufzeigen, dass die Empfehlungen und Noten aus der Grundschule eine Vorhersagekraft für den weiteren Bildungsverlauf haben (z.B. Lohmann & Groh-Samberg, 2010). Dieser Ansatz scheint vielversprechend zu sein, da der Einfluss der Kontextmerkmale auf Bildungsentscheidungen nicht als punktueller Zustand, sondern als Prozess betrachtet wird. Dennoch wird dieser Ansatz bisher nicht häufig verwendet.

Zusammenfassend zeigen die bisherigen empirischen Ansätze, dass die Berücksichtigung der Kontextmerkmale bei Bildungsentscheidungen auf vielfältige Art und Weise erfolgte. Gleichzeitig wurde deutlich, dass die empirische Erfassung sehr komplex ist.

1.3 Individuelles Entscheidungsverhalten im Kontext Bildungssystem

Mit diesem Kapitel wird nun ein Perspektivenwechsel vorgenommen, da nun das Individuum mit seinem Verhalten in den Fokus gerückt wird. In der Psychologie wird bereits seit längerer Zeit das Verhalten und Handeln eines Einzelnen beschrieben, analysiert und erklärt. Um individuelles Handeln und Verhalten besser abbilden zu können (Achtziger & Gollwitzer, 2017), kann das Rubikon-Modell (Heckhausen & Gollwitzer, 1987) herangezogen werden. Das Rubikon-Modell ermöglicht das Ziel von dem tatsächlichen Verhalten eines Individuums zu differenzieren. Hierfür werden vier Phasen – von der Wahl eines Ziels bis hin zur Bewertung der Zielerreichung – unterschieden:

In einer ersten motivationalen Phase wählt das Individuum in einem Abwägeprozess zwischen verschiedenen Handlungsalternativen und entscheidet sich für ein verbindliches Ziel, das es versucht zu erreichen. Die darauffolgende Phase ist eine volitionale Phase. In dieser Phase plant das Individuum, wie das Ziel und der gewünschte Zielzustand realisiert werden soll und kann. Dinge, die das Individuum vom gesetzten Ziel abbringen könnten, müssen so durch die Steuerung von Emotionen, Gedanken und Motivation ausgeblendet werden (z.B. Urhahne, 2008). Es folgt eine weitere volitionale Phase, in der die gefassten Pläne vom Individuum in die Tat umgesetzt werden sollen. In dieser Phase muss das Individuum auf Schwierigkeiten und Unvorhersehbares flexibel reagieren und beispielsweise durch erhöhte Anstrengungsbereitschaft das Ziel umsetzen. Abschließend folgt noch einmal eine motivationale Phase, in der das Individuum sein erreichtes Handlungsergebnis bewertet. Ist das Individuum mit der Zielerreichung zufrieden, wird das gesetzte Ziel deaktiviert. Ist das Individuum nicht zufrieden, kann es dazu kommen, dass neue Handlungen geplant werden, um den Zielzustand dennoch zu erreichen (siehe für mehr Informationen: Achtziger & Gollwitzer, 2018).

Bei dem vorgestellten Rubikon-Modell handelt es sich nicht um eine Theorie, die individuelles Entscheidungsverhalten explizit erklärt bzw. vorhersagt. Das Rubikon-Modell liefert jedoch zwei bedeutsame Hinweise für Entscheidungsverhalten (Achtziger & Gollwitzer, 2018): Zum einen verdeutlicht es, dass individuelles Entscheidungsverhalten mehr als nur das Verhalten in einer bestimmten Entscheidungssituation umfassen kann (*horizontale Verlaufsperspektive*). Zum anderen wird durch das Rubikon-Modell und seine horizontale Verlaufsperspektive deutlich, dass sich individuelles Verhalten über eine gewisse Zeitspanne strecken kann. So könnten beispielsweise von der Zielsetzung bis hin zur Zielerreichung mehrere Jahre vergehen (*biografische Verlaufsperspektive*). Durch diese Verlaufsperspektiven

ermöglicht das Rubikon-Modell bestehende Theorien und Phänomene einzuordnen und zugrundeliegende Prozesse besser zu verstehen.

In diesem Kapitel wird sich nun mit dem individuellen Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems beschäftigt. Das Individuum und sein Verhalten kann hierbei nicht isoliert betrachtet werden, da der Kontext Bildungssystem durch seine Struktur, seine Regelungen und seine normative Grundlage den Handlungsspielraum definiert (siehe Kapitel 1.2). Bisher ist jedoch offen geblieben, wie sich das Individuum in Entscheidungssituationen verhält und welche Determinanten dieses Verhalten beeinflussen. Um sich diesen Fragen zu nähern, wird zunächst im Kapitel 1.3.1 auf das Vorgehen von bisherigen Forschungsarbeiten zu Bildungsentscheidungen eingegangen. Diese haben individuelles Entscheidungsverhalten vor allem aus der Momentaufnahme betrachtet (Fend, 2014). Es werden sowohl theoretische Ansätze als auch empirische Befunde skizziert. Daran anschließend wird individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen aus der Verlaufsperspektive beleuchtet (Kapitel 1.3.2). In diesem Zusammenhang werden theoriegeleitete Überlegungen zu Zielen und deren Realisierung im Kontext Bildungssystems vorgestellt.

1.3.1 Entscheidungsverhalten aus der Momentaufnahme

Bisherige Theorien, Modelle und empirische Arbeiten mit Blick auf Bildungsentscheidungen haben überwiegend einzelne Entscheidungssituationen fokussiert (Fend, 2014). In diesem Unterkapitel wird daher Entscheidungsverhalten aus der sogenannten Momentaufnahme betrachtet. Hierfür werden zunächst theoretische Erklärungsmodelle von individuellem Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen skizziert und eingeordnet. Abschließend werden die bisherigen empirischen Befunde vorgestellt.

Theoretische Ansätze. Die bisherigen theoretischen Ansätze von individuellem Entscheidungsverhalten im Bildungssystem fokussieren entweder die Zielsetzung oder das Entscheidungsverhalten in konkreten Situationen:

Psychologische Ansätze, die sich mit Entscheidungsverhalten beschäftigen, haben sich bisher überwiegend mit dem Setzen und der Auswahl von Zielen auseinandergesetzt (vgl. Heckhausen & Heckhausen, 2018, S.8). Zur *Erklärung der Zielsetzung* werden vor allem Erwartungs-Wert-Theorien verwendet. Mit Blick auf Entscheidungen im Kontext des Bildungssystems sind seit den 1980er Jahren die Arbeiten von Eccles und Kollegen prominent. Sie konnten mit ihrer *Expectancy-Value-Theorie* (EVT) einen großen Beitrag zur Vorhersage von Leistungsverhalten (z.B. Aufgabenwahl) leisten. In Anlehnung an Arbeiten von Atkinson

(1957) gehen Eccles und Kollegen (1983) davon aus, dass Erwartung und Wert zwei unabhängig voneinander wirkende Faktoren der Leistungsmotivation bilden. Mit Erwartungen verbinden die Autoren Fähigkeitsüberzeugungen, die zumeist durch Selbstkonzepte operationalisiert werden. Da Selbstkonzepte fach- bzw. aufgabenspezifisch erfasst werden, wird die Theorie von Eccles und Wigfield auch aufgabenspezifisch angewendet. Der Wert, den eine Person einem Ziel oder einer Aufgabe zumisst, ergibt sich aus vier Komponenten: der subjektiven Wichtigkeit (persönliche Bedeutung), dem intrinsischen Wert (Erleben/Interesse), den Kosten und dem Nutzen. Ein bestimmtes Verhalten (z.B. Wahl eines Kurses) wird dann begünstigt, wenn hohe Erfolgsaussichten und hohe Wertschätzung der Verhaltenskonsequenzen vorhanden sind. Die EVT wurde anhand unterschiedlicher Kriterien von Leistungsverhalten validiert (vgl. Wigfield & Eccles, 2000). Neben der EVT haben sich jedoch auch andere Erwartungs-Wert-Theorien, wie beispielsweise die *Theorie des geplanten Verhaltens* von Ajzen (1991), entwickelt. Die Theorie postuliert, dass die Einstellung zum Verhalten, die subjektiven Normen und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle die Absichten und die Entscheidung für ein Ziel beeinflussen. Bisher fehlt jedoch weitgehend die inhaltliche Anwendung dieser Theorien auf die Analyse von Bildungsentscheidungen, die zu unterschiedlichen Bildungsabschlüssen führen (vgl. Maaz et al. 2006, S. 310).

Soziologische Ansätze beschäftigen sich dagegen bereits mit individuellem Entscheidungsverhalten im Kontext Bildungssystem (vgl. Maaz et al. 2006, S. 305). Die soziologischen Theorien wurden vor allem entwickelt, um soziale Ungleichheiten zu erklären. Deswegen werden getroffene Entscheidungen in diesen Theorien unter Aspekten sozialer Gerechtigkeit betrachtet. Die Forschung zur Analyse von Entscheidungen an Übergängen im Bildungssystem wurde maßgeblich durch die *Rational Choice Theorien* (RCT; z.B. Breen & Goldthorpe, 1997; Erikson & Jonsson, 1996) beeinflusst – die viele Ähnlichkeiten zu der EVT aufweisen. Nach diesem Ansatz bewerten Familien bzw. Eltern verschiedene Schulabschlüsse nach den zu erwartenden Kosten und Nutzen und wählen denjenigen Bildungsweg aus, der den erwarteten Ertrag maximiert (Kleine, Paulus & Blossfeld, 2010). Da sich spätere Formalisierungsansätze vor allem auf Boudon (1974) beziehen, wird Boudons Theorie zum rationalen Entscheidungsverhalten im Folgenden kurz beschrieben. Nach Boudon (1974) sind Bildungsentscheidungen das Resultat von primären und sekundären Herkunftseffekten. Als primären Effekt beschreibt er Unterschiede zwischen den sozialen Schichten, die sich auf die Leistungen des Kindes auswirken. Als sekundären Effekt definiert Boudon unterschiedliches Entscheidungsverhalten in Abhängigkeit der sozialen Herkunft.

Ein aktuelles soziologisches Modell, das neben dem sozialschichtspezifischen Verhalten auch kontextuelle Einflüsse des Bildungssystems berücksichtigt, ist das *Model of Ability Tracking* (MoAbiT-Modell) von Esser (2016). Dieses Modell erweitert Boudons Theorie (1974). Im Detail differenziert Esser (2016) drei Effekte der sozialen Herkunft, die in mehrgliedrigen Bildungssystemen auftreten können: Als *Primary Effect* bezeichnet er den Effekt der Herkunft auf die Leistungen von Schülerinnen und Schülern. Als *Secondary Effect* bezeichnet er das Entscheidungsverhalten von Eltern, das durch deren soziale Schicht geprägt ist. Als *Tertiary Effect* bezeichnet er den Einfluss der sozialen Herkunft auf die Bewertungen (Empfehlung und Noten) der Lehrkräfte (siehe hierfür Kapitel 1.2.2). Dieses theoretische Modell – aber auch andere soziologische Modelle – betrachten fast ausschließlich die Entscheidungssituation nach der Grundschule. Dementsprechend wird nur selten individuelles Entscheidungsverhalten nach der Sekundarstufe I fokussiert. Des Weiteren wird das individuelle Entscheidungsverhalten bei Bildungsentscheidungen (fast) ausschließlich durch die soziale Herkunft und die Leistungen erklärt. Ein möglicher Einfluss der Persönlichkeit wird in diesen Modellen eher außer Acht gelassen.

Neben den hier genannten, existieren noch weitaus mehr Modelle bzw. Theorien, die sich mit Entscheidungsverhalten im Kontext des Bildungssystems beschäftigen (z.B. der mikrotheoretische Ansatz von Breen & Goldthorpe, 1997). Insgesamt können sowohl die psychologischen als auch soziologischen Theorien zum Verständnis von individuellem Entscheidungsverhalten im Kontext des Bildungssystems beitragen. Gleichzeitig liefern sie Hinweise auf Unvollständigkeiten. So ist beispielsweise weitgehend unklar, ob Individuen ausschließlich rational handeln.

Empirische Befunde. Da sich die meisten Studien zu individuellem Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen überwiegend mit den Determinanten auseinandergesetzt haben, werden die bedeutsamsten empirischen Befunde in diesem Zusammenhang skizziert. Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass in der Literatur vielfältige Indikatoren von Bildungsentscheidungen verwendet werden. So werden in empirischen Untersuchungen nicht nur die Determinanten auf tatsächliches Entscheidungsverhalten analysiert. Vielmehr werden auch schulische Leistungen (z.B. Baeriswyl et al., 2010) und das geplante bzw. erwartete Entscheidungsverhalten (z.B. Trautwein et al., 2011) als Indikatoren von Bildungsentscheidungen und individuellem Entscheidungsverhalten herangezogen. Davon ausgehend wird im Folgenden die Vielfalt an Indikatoren berücksichtigt. Zusätzlich werden hinsichtlich Bronfenbrenners PPCT-Modell (2005), in dem Dispositionen, Erfahrungen und Ressourcen eines Individuums große

Bedeutung für die Entwicklung und das Verhalten zugemessen werden, Befunde zur sozialen Herkunft und der Persönlichkeit fokussiert.

Soziale Herkunft. Während im Kapitel 1.2.2 bereits der Einfluss der Herkunft auf der Ebene des Bildungssystems abgehandelt wurde, wird in diesem Abschnitt auf die Assoziation zwischen Herkunft und individuellem Entscheidungsverhalten eingegangen (z.B. Bourdieu, 1983). Eine Vielzahl an Arbeiten beschäftigte sich bereits mit dem Verhältnis von Herkunft und Bildungsentscheidungen und dementsprechend mit den sogenannten sekundären Herkunftseffekten (Boudon, 1974; Dumont et al., 2014; Esser, 2016). Der Zusammenhang zwischen Entscheidungsverhalten und sozialer Herkunft wurde für verschiedene Bildungssysteme und Nationen dargelegt (z.B. Blossfeld & Shavit, 1993; Schnabel, Alfeld, Eccles, Köller & Baumert 2002); im deutschsprachigen Bildungssystem wurde dieser Effekt häufig für die Bildungsentscheidung am Ende der Grundschule aufgezeigt (z.B. Dumont, Neumann, Becker, Maaz & Baumert, 2013; Gresch, Baumert & Maaz, 2010; Maaz & Nagy, 2010). Exemplarisch zu nennen sind die Arbeiten von Ditton (z.B. 2006), die zeigen konnten, dass Eltern aus weniger privilegierten Schichten bei ihrer Bildungsentscheidung am Ende der Grundschule eher der Schullaufbahneempfehlung folgen als Eltern aus privilegierteren Schichten (vgl. Bos et al., 2004; Lehmann, Peek, Gänsfuß, 1997; Maaz et al. 2006). Für späteres Entscheidungsverhalten konnten beispielsweise Jacob und Tieben (2010) zeigen, dass Wechsel vom Gymnasium in eine anspruchsniedrigere Schulform eher vermieden werden, wenn damit ein niedrigerer Schulabschluss im Vergleich zu den Eltern einhergeht. Des Weiteren sind Arbeiten von Trautwein und Kollegen hervorzuheben, die zeigten, dass die Entscheidung für die gymnasiale Oberstufe nach der Sekundarstufe I mit der sozialen Herkunft assoziiert ist (für Baden-Württemberg: Trautwein et al., 2011; für den deutschsprachigen Teil des Kanton Freiburgs: Trautwein et al., 2008).

Eine besondere Rolle bei Bildungsentscheidungen kommt dem Migrationshintergrund zu, da damit positive Assoziationen mit dem tatsächlichen Entscheidungsverhalten verbunden sind (z.B. Relikowski, Schneider & Blossfeld, 2009). Dumont und Kollegen (2013) konnten beispielsweise für die Bildungsentscheidung nach der Grundschule und Kurz und Böhner-Taute (2016) für spätere Entscheidungen zeigen, dass Schüler/-innen mit Migrationshintergrund häufiger höhere Bildungsgänge einschlagen im Vergleich zu Schüler/-innen ohne Migrationshintergrund. Dies mag an der besonders hohen sozialen Aufstiegsorientierung von Kindern mit Migrationshintergrund liegen (Becker & Gresch, 2016).

Aspekte der Persönlichkeit. Nun wird auf verschiedene Aspekte der Persönlichkeit eingegangen. Ausgehend von aktuellen Modellen (*Neo-Socioanalytic Model of Personality*,

Roberts & Wood, 2006) wird Persönlichkeit in der vorliegenden Arbeit nicht nur auf die Eigenschaften eines Individuums reduziert, sondern breiter aufgefasst: Nach dem Model von Roberts und Wood (2006) sind vier Aspekte der Persönlichkeit zu unterscheiden, wie in Abbildung 2 abgebildet. Der Aspekt Eigenschaften (in Englisch: Traits) umfasst alle dauerhaften Muster an Gedanken, Emotionen und Verhalten. Zu diesem Aspekt können beispielsweise die Big Five Persönlichkeitseigenschaften gezählt werden. Der zweite Aspekt der Persönlichkeit, der als Motive und Werte (in Englisch: Values/Motives) bezeichnet ist, benennt nach Roberts und Wood (2006) alle Dinge, die Individuen für wünschenswert halten (S. 14). So können beispielsweise Ziele und Interessen in diesen Aspekt der Persönlichkeit einsortiert werden. Der dritte Aspekt der Persönlichkeit – Fähigkeiten (in Englisch: Abilities) – repräsentiert alle Fähigkeiten und Leistungen eines Individuums. Der letzte Aspekt der Persönlichkeit bildet die Erzählung (in Englisch: Narratives) ab. Darunter verstehen Roberts und Wood (2006) alle Dinge, wie Individuen über sich und ihre Umgebung erzählen und diese wahrnehmen.

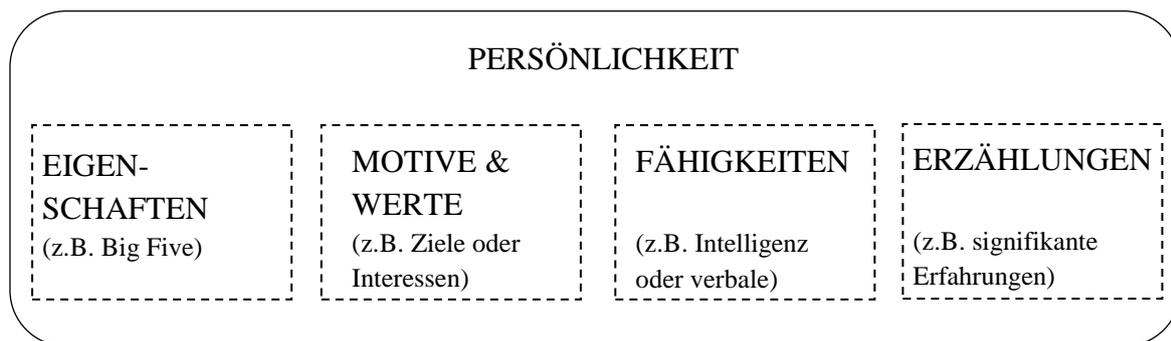


Abbildung 2. Aspekte der Persönlichkeit in Anlehnung an Roberts & Wood (2006).

Eine Vielzahl an Arbeiten beschäftigte sich bereits mit den verschiedenen Aspekten der Persönlichkeit und dem individuellen Verhalten. So zeigten Studien, dass die Verhaltenskontrolle (z.B. Ajzen, 1991; Neuenschwander & Malti, 2009), die Hoffnung (z.B. Day, Hanson, Maltby, Proctor & Wood, 2010; Rand, Martin & Shea, 2011) oder die Selbstwirksamkeit (z.B. Krapp & Ryan, 2002) für zielgerichtetes Verhalten relevant sind. Mit Blick auf fachspezifisches Entscheidungsverhalten im Bildungssystem konnte die Bedeutung des Selbstkonzepts vielfach dargelegt werden (z.B. Marsh & O'Mara, 2008; Häfner et al., 2018; Lösch et al., in Druck).

Wie im Abschnitt „Theoretische Ansätze“ in diesem Kapitel deutlich geworden ist, wird Zielen in der Psychologie eine besondere Bedeutung zu gemessen (z.B. Pfister et al., 2017). Eine Vielzahl an Forschungsarbeiten – verschiedener Disziplinen – konnten bereits aufzeigen, dass neben den Leistungen oder Fähigkeiten der Schüler/-innen gewünschte und erwartete Ziele

(Wünsche und Erwartungen) wichtige Prädiktoren für individuelles Entscheidungsverhalten sind (z.B. Dumont et al., 2014; Kleine, Paulus, et al., 2010; Wigfield & Eccles, 2000). So konnten beispielsweise Schuchart und Maaz (2007) aufzeigen, dass elterliche Erwartungen mit elterlichem Entscheidungsverhalten assoziiert sind. Becker (2000) zeigte dies für elterliche Wünsche. Allerdings wurden kindliche Bildungsziele und -wünsche bisher deutlich weniger erforscht. Nichtsdestotrotz konnte eine Untersuchung von Wohlking und Ditton (2012) aufzeigen, dass kindliche Bildungswünsche das Entscheidungsverhalten – neben elterlichen Wünschen und der Empfehlung – vorhersagen. Die Forschung im Bereich der EVT konnte zeigen, dass Erwartungen und Werte mit Leistungen sowie der Fachwahl assoziiert sind (z.B. Gaspard, Wille, Wormington & Hulleman, 2019; Jiang, Rosenzweig & Gaspard, 2018).

Darüber hinaus finden sich erste Studien, die andere Maße der Persönlichkeit auf individuelles Entscheidungsverhalten im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems untersuchten. Eine Studie von Dumfart, Krammer und Neubauer (2016), die das geplante Entscheidungsverhalten nach der Sekundarstufe I mit einer Stichprobe ($N = 358$) aus Österreich analysierten, fokussierten die Big Five Persönlichkeitseigenschaften und Berufliche Interessen (Holland, 1997). Berufliche Interessen können dem motivationalen Aspekt zugeordnet werden, da sie Informationen über Lebensziele, Präferenzen und Werte enthalten (Su, Stoll, & Rounds, 2019). Die Ergebnisse zeigten, dass Schüler/-innen mit realistischem und konventionellem Interesse eher planten eine Berufsausbildung zu beginnen anstatt in die gymnasiale Oberstufe überzugehen. Außerdem zeigte sich eine Assoziation zwischen Gewissenhaftigkeit, die mit der Schulleistung eines Kindes zusammenhing, und dem geplanten Entscheidungsverhalten am Ende der Sekundarstufe I (Dumfart et al., 2016).

Auch Golle und Kollegen (2019) zeigten Assoziationen zwischen dem individuellen Entscheidungsverhalten nach der Sekundarstufe I und den Big Five bzw. den beruflichen Interessen. Nichtsdestotrotz ist aus psychologischer Sicht noch weitgehend ungeklärt, welche Aspekte der Persönlichkeit Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen beeinflussen.

1.3.2 Entscheidungsverhalten aus der Verlaufsperspektive

In diesem Unterkapitel wird individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems aus einer Verlaufsperspektive betrachtet, die einerseits den biografischen Verlauf (z.B. Bronfenbrenner, 2005; Rose & Tudge, 2013) und andererseits den horizontalen Verlauf (Heckhausen & Gollwitzer, 1987) umfasst. Diese Verlaufsperspektive erlaubt somit mehrere

Entscheidungssituationen bei der Betrachtung von individuellem Entscheidungsverhalten einzubeziehen und gleichzeitig eine Trennung zwischen Bildungszielen und Entscheidungsverhalten. Anders als im Rubikon-Modell, in dem Diskrepanzen zwischen Zielen und Verhalten auf volitionale Prozesse zurückgeführt werden, kann mit Blick auf Bildungsentscheidungen beispielsweise der Kontext Bildungssystem die Zielerreichung verhindern (siehe Kapitel 1.2).

Bisherige Forschungsarbeiten mit Blick auf Bildungsentscheidungen gehen davon aus, dass das gesetzte Ziel dem tatsächlichen Entscheidungsverhalten entspricht (z.B. Erikson, Goldthorpe, Jackson, Yaish & Cox, 2005; Sewell, Haller & Ohlendorf, 1970). Wie in 1.3.1 skizziert, konnten bereits einige Studien in diesem Zusammenhang aufzeigen, dass Wünsche bzw. Ziele das tatsächliche Entscheidungsverhalten determinieren (z.B. Dumont et al., 2014). Allerdings wurden in diesen Untersuchungen nur einzelne Entscheidungen betrachtet. Des Weiteren wurden kaum Wünsche bzw. Ziele der Schüler/-innen selbst berücksichtigt. Das *Wisconsin-Modell* (Sewell et al., 1970) berücksichtigt Bildungsziele und -wünsche von Schüler/-innen und geht von einem langfristigen Einfluss mit Blick auf den biografischen Verlauf aus. Dieses Modell nimmt im Detail an, dass Ziele frühzeitig festgelegt sowie zeitstabil sind und den späteren sozioökonomischen Status vorhersagen. Empirisch ist jedoch weitgehend ungeklärt, ob Bildungsziele/-wünsche langfristig das Entscheidungsverhalten im biografischen Verlauf determinieren. Des Weiteren fehlen Erkenntnisse dazu, wie sich Individuen verhalten, wenn der Kontext die Realisierung der Ziele verhindert.

Betrachtet man den Fall, dass Kontextbedingungen des deutschsprachigen Bildungssystems die direkte Realisierung der Ziele verhindern, sind zwei verschiedene Prozesse denkbar: Im Sinne des Wisconsin-Modells könnten Individuen ihre Bildungsziele und -wünsche aufrechterhalten und planen die nächste Entscheidungssituation im Kontext Bildungssystem zur Zielrealisierung zu nutzen. So müsste die Zielrealisierung lediglich als zeitlich verschoben betrachtet werden (Kleine, Paulus, et al., 2010). Andererseits könnten Individuen die gesetzten Bildungsziele neu bewerten und zu dem Ergebnis gelangen, die Bildungsziele an den Kontext anzupassen und somit zu ändern.

Mit Blick auf den Zeitpunkt der Realisierung von Zielen, gehen Kleine, Paulus und Blossfeld (2010) davon aus, dass Ziele bei der ersten Handlungsmöglichkeit umgesetzt werden. Es könnte jedoch sein, dass das Individuum selbst auf eine direkte Zielrealisierung verzichtet, mit dem Plan das Ziel erst später zu realisieren. Individuen könnten beispielsweise aus strategischen Gründen den Besuch einer anspruchsniedrigeren Schulform präferieren und einen späteren Schulwechsel planen (Kleine, Paulus, et al., 2010). In diesem Fall würde das gesetzte

Ziel ebenfalls erst nach Jahren im Bildungsverlauf realisiert werden. Bisher ist jedoch empirisch unklar, ob manche Individuen bewusst Umwege wählen.

Wenn Individuen absichtliche Abweichungen auf dem Weg zur Zielerreichung einschlagen oder Umwege aufgrund der Kontextbedingungen in Kauf nehmen, könnte sich individuelles Entscheidungsverhalten von der Zielsetzung bis hin zur Zielrealisierung über mehrere Jahre des Bildungsverlaufs erstrecken. Entscheidungsverhalten im biografischen Verlauf würde somit den Prozess der Zielerreichung darstellen.

2

FORSCHUNGSFRAGEN

2 FORSCHUNGSFRAGEN

Die vorliegende Dissertation untersucht individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems. In den vorangegangenen Kapiteln wurde daher sowohl die Perspektive des Bildungssystems als auch des Individuums beleuchtet. Dementsprechend wurden spezifische Kontextmerkmale, zentrale theoretische Grundlagen und empirische Befunde vorgestellt. Es konnte aufgezeigt werden, dass das deutschsprachige Bildungssystem durch seine spezifische Struktur und Regelungen den Handlungsspielraum für das Individuum definiert. So werden beispielsweise die Anzahl an möglichen Bildungswegen, Entscheidungszeitpunkte oder der Grad an Entscheidungsfreiheit vorgegeben. Des Weiteren wurde deutlich, dass bisherige Arbeiten zu Bildungsentscheidungen nur einzelne Entscheidungssituationen betrachtet haben. Bei dieser Momentaufnahme von individuellem Entscheidungsverhalten wurden bisher überwiegend die soziale Herkunft und die schulischen Leistungen als Determinanten untersucht.

Die vorliegende Arbeit knüpft an die bisherige Forschung an und erweitert diese vor allem aus psychologischer Sicht. Es geht in der vorliegenden Arbeit nicht darum Entscheidungsverhalten von Individuen zu optimieren. Vielmehr geht es darum die Realität besser abzubilden und zu verstehen, wie Individuen sich bei Bildungsentscheidungen verhalten und welche Determinanten dieses Verhalten beeinflussen. Daraus ergeben sich die zwei übergeordneten Fragestellungen, die mithilfe von drei empirischen Studien beantwortet werden sollen. Um die zwei zugrundeliegenden Fragestellungen zu verorten sowie den Beitrag der vorliegenden Dissertation für die Psychologie und darüber hinaus aufzuzeigen, wurde ein heuristisches Arbeitsmodell entwickelt (Abbildung 3):

Wie auch im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit, bildet Bronfenbrenners PPCT-Modell (2005) den Rahmen des Arbeitsmodells: Da Bildungsentscheidungen nicht nur aus individuellem Entscheidungsverhalten resultieren, muss auch das deutschsprachige Bildungssystem einbezogen werden (*Kontext*). Das individuelle Entscheidungsverhalten wird in der Abbildung in eine horizontale Verlaufsperspektive unterteilt (*Ziel, Planen, Verhalten/Realisierung*). Diese Darstellung erlaubt beispielsweise Bildungsziele bzw. -absichten getrennt von dem tatsächlichen Verhalten zu betrachten. Gleichzeitig wird der biografische Verlauf durch die *Zeit* repräsentiert. Schließlich ist auch die Komponente Person, im Sinne Bronfenbrenners (2005), inkludiert.

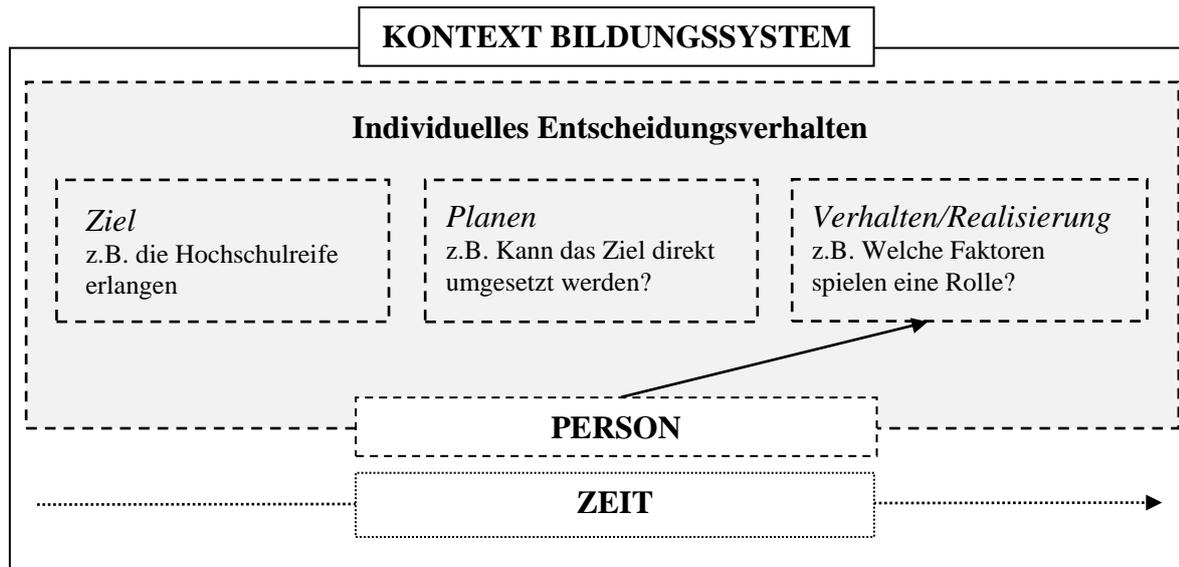


Abbildung 3. Arbeitsmodell des vorliegenden Dissertationsprojektes.

Es ergeben sich für das zugrundeliegende Dissertationsprojekt zwei übergeordnete Forschungsfragen:

- 1) *Sind – neben der sozialen Herkunft und Leistungen – Aspekte der Persönlichkeit mit dem Verhalten in Entscheidungssituationen assoziiert; unter Berücksichtigung des Kontexts Bildungssystem?*
- 2) *Planen und realisieren Individuen ihre gesetzten Bildungsziele im biografischen Verlauf; unter Berücksichtigung der Bedingungen des deutschsprachigen Bildungssystems?*

Um die Forschungsfragen beantworten zu können und die vorliegende Dissertation in einen größeren Zusammenhang zu stellen, werden 1) verschiedene Indikatoren von individuellem Entscheidungsverhalten verwendet (z.B. geplantes und tatsächliches Entscheidungsverhalten), 2) unterschiedliche Entscheidungssituationen und Zeitspannen von Bildungsbiografien betrachtet und 3) das interdisziplinäre Feld berücksichtigt (z.B. Soziologie und Erziehungswissenschaft).

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage, wurde Studie 1 konzipiert. Äquivalent zu bisherigen Forschungsarbeiten, die die Determinanten von Entscheidungsverhalten untersuchten, werden einzelne Entscheidungssituationen betrachtet. Studie 2 liefert ebenfalls Erkenntnisse zur ersten Forschungsfrage, nimmt aber, wie auch Studie 3, eine biografische und horizontale Verlaufsperspektive von individuellem Entscheidungsverhalten im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems an. Somit liefern Studie 2 und 3 Erkenntnisse mit Blick auf die zweite Forschungsfrage. Anders als im Rubikon-Modell werden in diesem

Zusammenhang nicht volitionale Prozesse einbezogen, sondern der Einfluss des Kontextes und des Individuums beachtet.

Abbildung 4 bildet eine vereinfachte Einordnung dieser Studien in einen idealtypischen Bildungsverlauf ab. Somit wird ersichtlich, welche Studie welchen Zeitraum im Bildungsverlauf umfasst bzw. welche Entscheidungssituationen betrachtet werden. Zusätzlich wird durch die Abbildung 4 verdeutlicht, welche Determinanten seitens des Kontextes und des Individuums in den drei empirischen Studien berücksichtigt werden. Im Folgenden wird auf die drei empirischen Studien näher eingegangen:

Im Mittelpunkt der Studie 1 steht die Frage warum Schüler/-innen unterschiedliche Bildungswege wählen, obwohl sie alle die Zugangs- und Vergabekriterien des Bildungssystems für einen höheren Bildungsgang erfüllen. Neben den bekannten soziologischen Prädiktoren von Entscheidungsverhalten werden psychologische Faktoren – Persönlichkeitseigenschaften und berufliche Interessen – berücksichtigt. Es werden zwei Entscheidungssituationen betrachtet. Zum einen wird die Entscheidungssituation nach der Realschule beleuchtet, bei der die Schüler/-innen, die ein gewisses Notenkriterium erfüllen, die Möglichkeit haben zwischen gymnasialer Oberstufe und Ausbildung zu wählen. Zum anderen wird die Entscheidungssituation nach dem Erwerb des Abiturs betrachtet. Alle Schüler/-innen, die dieses Zertifikat erlangt haben, müssen wählen, ob sie ein Studium oder eine Ausbildung beginnen möchten. Die Daten stammen aus der TOSCA 10-Studie (Trautwein et al., 2011) und der TOSCA-Studie (Köller, Watermann, Trautwein & Lüdtke, 2004; Trautwein, Neumann, Nagy, Lüdtke & Maaz, 2010).

Studie 2 untersucht, ob Schüler/-innen und Eltern, die ihre gesetzten Bildungsziele am Ende der Grundschule aufgrund von institutionellen Bedingungen und Einschränkungen nicht direkt erfüllen konnten, ihre Aspirationen aufrechterhalten und bei der nächsten Entscheidungssituation (Übergang nach der Sekundarstufe I) realisieren. Zur Beantwortung dieser Frage wird das Bildungssystem im deutschsprachigen Teil des Kantons Freiburg (Schweiz) betrachtet. Dieses Bildungssystem ist dadurch charakterisiert, dass Schüler/-innen nach der Grundschule einer Schulform zugewiesen werden – ohne einen Einfluss auf die Entscheidung zu haben. Im Detail wird analysiert, ob niedrige Aspirationen (gemessen in der Grundschule) von Schüler/-innen des Gymnasiums und deren Eltern das vorzeitige Verlassen des Weges zur Hochschulreife nach der Sekundarstufe I vorhersagen. Gleichzeitig wird untersucht, ob das Nachholen der Hochschulreife mit höheren Aspirationen (gemessen in der Grundschule) von Realschüler/-innen und ihren Eltern assoziiert ist.

Studie 3 beschäftigt sich mit Eltern und Schüler/-innen, die trotz einer Gymnasialempfehlung die Realschule besuchen. Hierbei wird sich der Frage genähert, ob die Realschule eher als strategischer Umweg oder als Endstation (aufgrund z.B. niedriger Aspirationen) gewählt wurde. Hierfür werden Realschüler/-innen mit Gymnasialempfehlung und Realschulempfehlungen hinsichtlich zweier Unterscheidungsmerkmale verglichen: Aspirationen und Leistungen. Die Datengrundlage bildet die TRAIN-Studie (Jonkmann, Rose & Trautwein, 2013), die Realschüler/-innen und ihre Eltern aus Baden-Württemberg von der 5. bis zur 8. Klasse verfolgte.

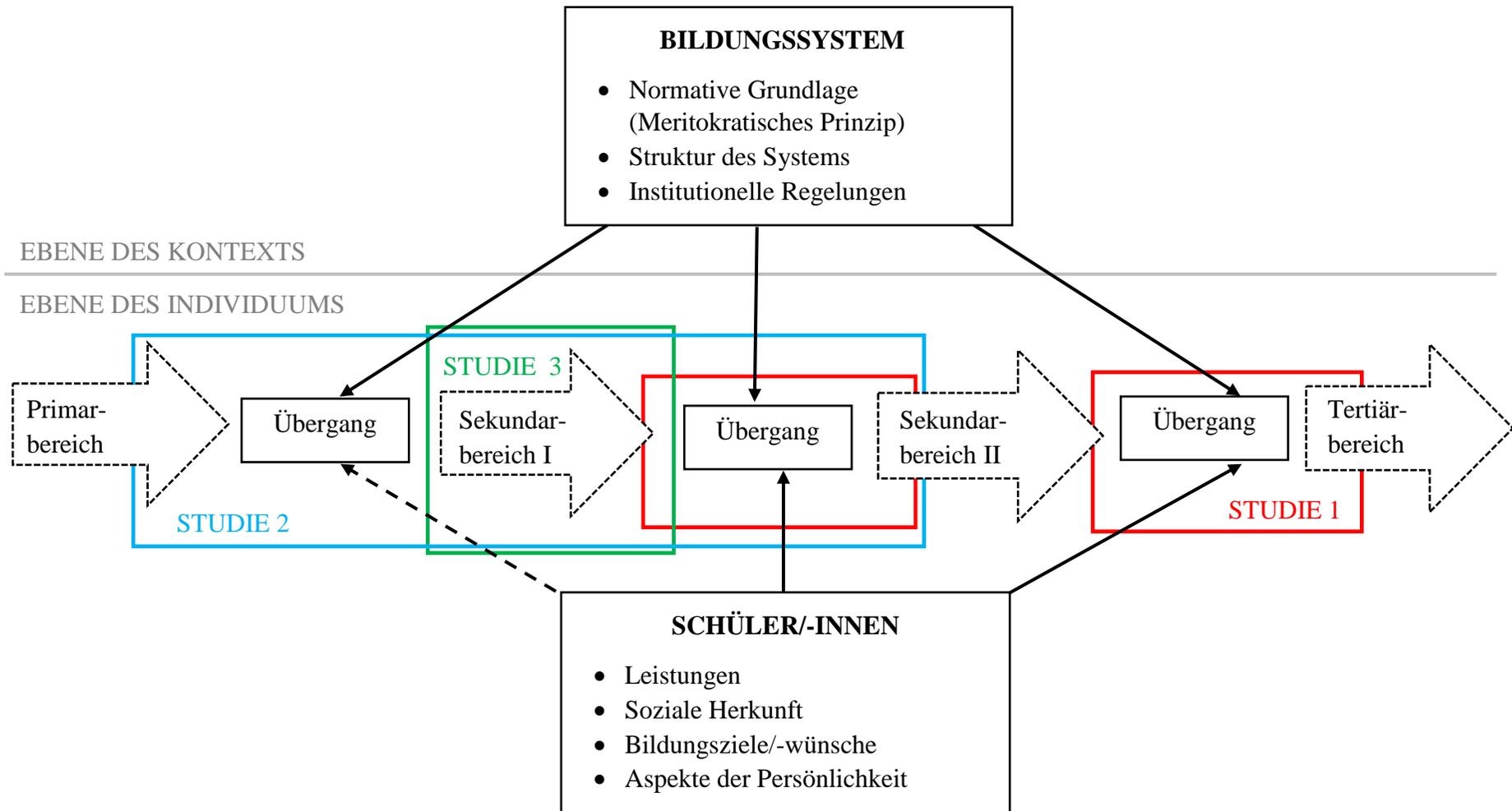


Abbildung 4. Vereinfachte Darstellung des vorliegenden Dissertationsprojektes. Pfeile = idealtypischer Bildungsverlauf im deutschsprachigen Bildungssystem; rot = Fokus der ersten Studie; blau = Fokus der zweiten Studie; grün = Fokus der dritten Studie; alle abgebildeten individuellen Unterschiede sowie relevante Kontextmerkmale sind in den empirischen Studien berücksichtigt.

3

STUDIE 1

Social Stratification measured as Choice of Educational Track:
Do RIASEC Interests and Big Five Personality Traits Matter?

Usslepp, N., Hübner, N., Stoll, G., Spengler, M., Nagengast, B. & Trautwein, U. (2019). Social Stratification measured as Choice of Educational Track: Do RIASEC Interests and Big Five Personality Traits Matter? Manuscript submitted for publication.

The following manuscript has not been accepted and published yet. This version of the manuscript has been submitted to *Journal of Personality*. The Wiley Periodicals, Inc. will have the copyright of the final version of the article, if it will be accepted. The version displayed may not exactly replicate the final version published in the journal. It is not the copy of record.

Abstract

Educational track choices have far-reaching consequences because they are associated with social stratification. Theoretical approaches and previous empirical research have nearly exclusively identified family background and achievement as determinants of these choices. Although students might choose educational tracks that fit their personality, individual differences in personality have not been explored. Therefore, we investigated the effects of two aspects of personality—RIASEC interests and Big Five traits—on hierarchically ranked track choices, alongside family background and achievement. We used two German data sets (TOSCA 10 study: $N = 473$; TOSCA study: $N = 4,218$) focusing on choices between the general educational track (leading to higher educational attainment) and the vocational track (leading to work life) at two different stages in educational careers. We ran several multiple (logistic) regressions. The results showed that students with high Investigative, Artistic, or Enterprising interests more often chose the general educational track, whereas students high on Realistic, Social, or Conventional interests more often chose the vocational track—after controlling for Big Five personality traits, achievement, and family background. The Big Five traits showed no or only small predictive power. These findings underscore the importance of considering individual differences when investigating important life outcomes such as track choices.

Keywords: achievement, family background, vocational interests, Big Five traits, educational track choice

Social Stratification measured as Choice of Educational Track: Do RIASEC Interests and Big Five Personality Traits Matter?

In all societies, individuals are organized into hierarchically ranked social strata. A higher position goes hand in hand with health, wealth, and power (e.g., Baum, Ma, & Payea, 2013; Breen & Jonsson, 2005; Hanushek & Wößmann, 2010; Lochner, 2011; Sutin et al., 2013). In countries with achievement-tracked educational systems, one indicator of individuals' future social positions is educational attainment (e.g., Jonsson, 1996), which results from hierarchically ranked educational track choices (e.g., Hillmert & Jacob, 2010). Such systems and societies are based on the assumption that individuals can reach any social position through their own achievements and efforts (so-called meritocratic principle; Young, 2017). Regarding educational tracks, students typically need to meet certain achievement criteria (e.g., in terms of average grades or certificates) to enroll in specific tracks.

If the achievement criteria are fulfilled, students and their parents can more or less freely choose their future educational track—depending on further regulations of the educational systems (e.g., Esser, 2016). Given the pervasive positive effects of attending a higher educational track (i.e., higher future social status), one might assume that everyone who has access to a high educational track would opt for the highest possible track. But this is not the case: A considerable number of studies have shown that educational track choices strongly depend on family background (migration, socioeconomic background, and parental education; e.g., Becker & Hecken, 2009; Esser, 2016; Shavit & Blossfeld, 1993; Müller & Karle, 1993)—even after achievement differences are taken into account.

In the present article, we argue that, beyond achievement, family background is not the only factor that could be relevant to the choice of educational track, which serves as an indicator of social stratification. Another factor that might contribute to those stratification processes is students' personality. A large body of psychological studies has documented that Big Five personality traits are associated with educational outcomes such as achievement, attainment, or aspiration (see De Raad & Schouwenburg, 1996; Ozer & Benet-Martinez, 2006). Moreover, several researchers (e.g., Holland, 1997; Tracey & Rounds, 1996) have argued that another aspect of personality—namely, vocational interests—are important predictors not only of the field of choice (e.g., whether a student chooses to focus on humanities or sciences) but also of the level (e.g., whether a person chooses a more or less prestigious job). However, there is a surprising lack of studies that have simultaneously used different aspects of personality, family background, and achievement to predict stratification measured as a student's choice of educational track (in terms of lower or higher tracks).

Hence, the aim of the present study was to contribute to the understanding of social stratification by investigating two aspects of students' personality alongside family background and achievement. More specifically, we focused on effects of vocational interests and Big Five personality traits on the choice of hierarchically ranked educational tracks. To this end, we use data from two German studies, thus giving us the opportunity to study an educational system that is widely considered to be a classical tracked system with limited access to higher level tracks (e.g., Buchmann & Park, 2009).

Theoretical Background

Tracking and Individuals' Educational Track Choice

Around the world, students are selected into academic groups, tracks, programs, or courses—often called “tracking,” “streaming,” or “grouping” (Maaz, Trautwein, Lüdtke, & Baumert, 2008, p. 99). However, educational systems differ in the ways in which they implement these selection processes. Besides content-based tracking (e.g., choice of science vs. humanities), tracking can also be implemented in terms of hierarchically ranked tracks oriented at student achievement (e.g., least vs. most demanding track). Perhaps the best-known example of a hierarchically tracked educational system is Germany (Buchmann & Park, 2009), which is characterized by hierarchically ordered tracks during lower secondary school (e.g., Hillmert & Jacob, 2010; Maaz et al., 2008) as well as at the upper secondary and tertiary education levels. According to the International Standard Classification of Education (ISCED; e.g., Schneider 2013), educational tracks can be roughly categorized into a *general educational track* versus a *vocational track* in countries such as Germany, Switzerland, or Estonia. The general educational track is characterized by a more academically oriented curriculum and leads to a higher certificate. It is therefore associated with higher social positions, more income, and less unemployment (e.g., Baum et al., 2013; Breen & Jonsson, 2005). Although achievement criteria somewhat limit the available options for choice (depending on the educational policy of the corresponding country/state), students and their parents have a considerable degree of freedom in choosing a student's future educational track. Interestingly, not everyone who is allowed to do so opts for the general educational track and thus for a higher social stratum.

Family Background and Educational Track Choice

Several sociological theories explain an individual's social position as a consequence of family background in addition to achievement. Regarding educational track choices, these theories suggest that different choices are due to socioeconomic and migration background as

well as parental education (e.g., Becker & Hecken, 2009). The *Model of Ability Tracking* (MoAbiT-Model) by Esser (2016) is a recent model that explicitly focuses on tracked educational systems. Esser (2016) extended Boudon's work (1974) by differentiating between three effects of family background that are relevant to school tracks after primary school: The *primary effect* refers to the association between family background and student achievement. The *secondary effect* refers to parents' educational track choices depending on family background. The *tertiary effect* refers to the idea that teachers' judgments (e.g., grades or recommendations) are also related to students' family background. According to Esser (2016), these three effects of family background vary across educational systems.

In line with sociological theorizing, empirical studies have shown that family background indicators are strongly associated with achievement as well as with parents' and teachers' choices of educational tracks in different educational systems (e.g., Blossfeld & Shavit, 1993; Dumont, Maaz, Neumann, & Becker, 2014; Esser, 2016). These findings suggest that students with different family backgrounds have different opportunities to participate in higher educational tracks (e.g., Maaz et al., 2008; for a review, see Breen & Jonsson, 2005).

Interestingly, the majority of studies that have linked family background to track choice have focused on choices made after primary school, but a number of previous studies have shown that family background indicators are also relevant predictors of educational track choices after lower secondary education (e.g., Trautwein, Nagy, & Maaz, 2011) as well as upper secondary education (e.g., Maaz, 2006) in Germany—even when achievement is controlled for. Such transitions that take place later in educational careers might be particularly interesting to researchers specializing in individual differences because students become more and more independent in adolescence (Steinberg & Morris, 2001; see also Lucas, 2001) and tend to exercise more freedom in choosing their future educational track (e.g., Hillmert & Jacob, 2010).

Students' Personality and Educational Track Choice

Students' personality is usually not considered in research on educational track choices, which are associated with social stratification. This might come as a surprise to personality researchers who know that other choices and indicators of social stratification are influenced by personality (e.g., Ackerman & Beier, 2003; Stoll et al. 2017). In this regard, the Big Five traits, which are believed to reflect habitual patterns of behavior, emotions, and thoughts (Roberts & Wood, 2006), are most often studied. However, a different aspect of individuals' personality might be highly relevant: vocational interests. Vocational interests reflect life goals, preferences, and values and are therefore linked to long-term life outcomes (Su, Stoll, &

Rounds, in press). In the present article, we thus focused on the effects of vocational interests (Holland, 1997), but we also investigated effects of the Big Five personality traits (Costa & McCrae, 1992).

Vocational interests. The most prominent theory of vocational interests was proposed by Holland (1959, 1997). Holland (1959) postulated six interest orientations (Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising, and Conventional; *RIASEC Model*) that can be distinguished with regard to values, preferences, and goals.

Holland (1959) and also most of the research on this theory have focused on the fact that RIASEC interests are predictors of the *kind* of occupation/education a person chooses. Therefore, a large number of studies have demonstrated that vocational interests predict choices between different school subjects (e.g., Care & Nayler, 1984; Elsworth, Harvey-Beavis, Ainley, & Fabris, 1999) or different fields of vocational training (Volodina & Nagy, 2016). Although Holland's theory (1997), Tracey and Rounds' spherical model of vocational interests (1996), and other researchers (e.g., Gottfredson, 1978) have also pointed out the importance of vocational interests for the *level* of occupation/education (e.g., high vs. low track), it has barely been considered in empirical research so far. Tracey and Rounds (1996) found that vocational interests differ with regard to occupational level (referred to as prestige), and Holland (1997) dealt with the relation between vocational interests and educational levels when he revisited his theory. According to their argumentation, people with Realistic, Social, and Conventional interests are more likely to end up in lower educational levels and in lower level occupations. By contrast, people with Investigative, Artistic, and Enterprising interests end up in higher educational levels and in higher level occupations. Indeed, there is some initial evidence (Rottinghaus, Lindley, Green, & Borgen, 2002; Gasser, Larson, & Borgen, 2004; Su, 2012) that interests predict the educational levels that individuals aspire to and attain. However, there is little research on the influence of vocational interests on track choices.

There are two theoretical arguments that can be made as to why vocational interests should be highly relevant when it comes to stratifying students into hierarchically ranked educational tracks. The first argument refers to one of Holland's (1997) assumptions. Holland postulated that people enter environments because of their interests (*person-environment fit*). Vocational interests capture the fit between a person and an environment because interests are contextualized (Rounds & Su, 2014). Contextualization means that interests directly reflect the kinds of activities and tasks students prefer, the kinds of activities and tasks students are good at, and the types of environments students like and dislike (e.g., Durik & Harackiewicz, 2007; Holland, 1997). Because not every track in the educational system fits all RIASEC interests,

students might choose the track that fits their preferences (Rounds & Su, 2014; see Hennecke, Bleidorn, Denissen, & Wood, 2014). For instance, if a student likes to solve science problems and values being intellectual (Holland, 1997), he or she will likely choose the general educational track.

Furthermore, vocational interests are conceptualized as parts of a motivational domain of personality (Roberts & Wood, 2006) representing what people aspire to in life, what they want to achieve, and what they desire (Kandler, Zimmermann, & McAdams, 2014). Therefore, interests lead individuals into certain environments, direct them toward specific activities or outcomes associated with preferred activities, and energize their goal-striving efforts (e.g., Rounds & Su, 2014). Thus, the six RIASEC interests include information about life goals and values that may influence people's choice of future track. For instance, people high on Enterprising interests strive for achievement, economic success, prestige, and high-powered careers (Holland, 1997). Therefore, students high in Enterprising interests should select the general educational track because it goes hand in hand with their future goals.

Big Five personality traits. Regarding personality traits, the most widely used model is the *Five Factor Model* by Costa and McCrae (1992). The model is based on a broad structure of personality, characterized by five dimensions: Extraversion, Openness to Experience, Agreeableness, Conscientiousness, and Neuroticism.

The Big Five personality traits might be relevant for predicting track choices for several reasons. The first argument refers again to person-environment fit. The two educational tracks require different behavioral tendencies and skills and bestow various rewards. For example, the general educational track might need personalities that involve being interested in new intellectual experiences and being achievement-oriented. Conscientiousness and Openness refer to these behavioral tendencies. Thus, such traits might fit better in the general educational track. Because individuals seek personal satisfaction (see Ozer & Benet-Martinez, 2006), students should choose tracks that fit their behavioral patterns.

Second, personality traits have been shown to be associated with other indicators of social stratification and other outcomes that are closely linked to track choices (e.g., De Raad & Schouwenburg, 1996; Ozer & Benet-Martinez, 2006). For example, Extraversion has been found to be negatively related to status mobility (Gelissen & De Graaf, 2006) and to attained educational level in later years of life (O'Connell & Sheikh, 2011). In addition, Conscientiousness has been found to be positively related to individuals' income, occupational status (Judge, Higgins, Thoresen, & Barrick, 1999), and years of education (Mortensen et al., 2014). Openness has been found to be related to the need for cognition (Fleischhauer et al.,

2010), educational aspirations (Rottinghaus et al., 2002), and years of education (Mortensen et al., 2014). Furthermore, Agreeableness has been found to be negatively correlated with years of education (Mortensen et al., 2014) and positively associated with educational level (O'Connell & Sheikh, 2011). Finally, Neuroticism has been found to be negatively related to occupational status, income (Judge et al., 1999), and educational level (O'Connell & Sheikh, 2011).

On the basis of these two arguments, it seems very plausible that Big Five personality traits stratify students into different educational tracks. Unfortunately, there is a lack of studies that have investigated whether Big Five traits are indeed associated with individual track choices.

Combining Achievement, Family Background, and Two Aspects of Personality

Personality researchers have begun to consider family background and achievement in addition to individual differences in personality in order to predict educational or occupational outcomes (e.g., Spengler, Damian, & Roberts, 2018; Spengler et al., 2015; Stoll et al., 2017). However, this has rarely been done regarding social stratification measured as educational track choices. This might be a shortcoming, because achievement, background, Big Five personality traits, and vocational interests are likely to hold different levels of importance: Prior achievement determines the probability of entering a certain track and affects the rate of success therein. Family background determines a person's place in society and the range of education one would consider acceptable for oneself (e.g., Su et al., in press). Although vocational interests are related to Big Five personality traits (e.g., Barrick, Mount, & Gupta, 2003; Larson, Rottinghaus, & Borgen, 2002), they are viewed as separate aspects of personality (e.g., *Neo-Socioanalytic Model*; Roberts & Wood, 2006). Big Five traits reflect the style with which people live their lives (e.g., Fleeson, 2012). Accordingly, the Big Five might determine how students behave, think, or feel. Vocational interests reflect what people want to do or would like to have in their lives (Su et al., in press). Thus, interests might determine the motivational forces that guide track choices.

Previous empirical results have supported the importance of all predictor groups. For instance, Stoll et al. (2017) showed that vocational interests and Big Five personality traits predicted a broad range of life outcomes associated with (educational) choices (e.g., full-time employment and income) alongside family background and achievement. Regarding educational track choices, Dumfart, Krammer, and Neubauer (2016) used a sample from Austria to investigate the influence of Big Five traits, vocational interests, and achievement on

the educational tracks people preferred—without controlling for family background. The results showed that students high on Realistic and Conventional interests had higher odds to prefer the vocational track.

The Present Studies

The aim of the present studies was to make a contribution toward answering the question of whether students' personality influences social stratification processes—alongside achievement and family background. For this purpose, we investigated the roles of vocational interests and Big Five personality traits in educational track choices. Whereas the Big Five traits are well known predictors of other indicators of social stratification (e.g., income, social status, or educational attainment), previous research on vocational interests has rarely taken levels of education or work into account. The few existing studies used restricted specific samples (e.g., psychology students; Gelissen & De Graaf, 2006), did not control for the impact of important covariates (e.g., family background indicators; Dumfart et al., 2016), or utilized qualifications as outcome (e.g., Gasser et al., 2004).

The German educational system represents an excellent opportunity to investigate choices of hierarchically ranked educational tracks. First, the tracked structure allowed us to analyze choices that are made in different stages of people's educational biographies. Accordingly, we analyzed educational track choices at two stages: at the end of lower secondary school (*Study 1*) and at the end of upper secondary school (*Study 2*). In both situations, students have to choose between entering the general educational track (leading to higher educational attainment) or the vocational track (leading to work life). Second, recent research, such as research from the Programme for International Student Assessment (PISA; Deutsches PISA-Konsortium, 2001; Prenzel, Sälzer, Klieme, & Köller, 2013), has shown that a strong association between family background and educational participation exists, and it is particularly strong within the German educational system (e.g., Müller & Pollak, 2004; Shavit & Blossfeld, 1993). Using samples of German students therefore enabled us to test new predictors of track choices in addition to well-known predictors (achievement and family background).

Regarding vocational interests, we expected that Realistic, Social, and Conventional interests would predict the choice of the vocational track. In addition, we expected that Investigative, Artistic, and Enterprising interests would predict the choice of the general educational track. Given that there is no underlying theory for the Big Five traits, we investigated their effect in a more exploratory fashion. Finally, we expected that all four groups

of predictors—vocational interests, achievement, family background, and Big Five traits—would be found to be largely independent and would additively explain variance in the choice of hierarchically ranked educational tracks.

Study 1

In Study 1, we focused on the track choices made by students in the final grade (i.e., 10th) of the intermediate track (Realschule), a nonacademic track in Germany. In Baden-Wuerttemberg (one state in Germany where the data came from), these nonacademic students have to meet the following achievement criterion for entering the general educational track after completing the intermediate track: Students need average grades of “satisfactory” and they must not have grades of “deficient” in math, German, and foreign language in the 10th grade. Students who meet this achievement criterion are faced with the choice of whether they want to attend the general educational track (academic track; Gymnasium) in order to attain the highest school leaving certificate in Germany (the Abitur) or whether they want to pursue the vocational track (e.g., apprenticeship).

Method

Sample. The data were drawn from the longitudinal TOSCA 10 (Transformation of the Secondary School System and Academic Careers; Trautwein et al., 2011) study. The TOSCA 10 study was conducted to investigate the transition from lower to higher secondary education of academic and nonacademic track students in Baden-Wuerttemberg (one federal state in Germany). The first assessment took place in 2007, briefly before the end of Grade 10 (Time 1). About 18 months later, students again answered a short questionnaire about their current situation (Time 2). Finally, a third assessment took place in 2014 (Time 3).

To be considered for the study, students had to meet four criteria: They had to agree to take part in the longitudinal study, come from the nonacademic track, have entered the vocational or general educational track at the latest 1 year after graduating, and fulfilled the necessary achievement criterion to enter the general educational track. A total of $N = 473$ (40% female adolescents; M_{age} at $t1 = 16.8$, $SD = 0.65$) students fulfilled these criteria and constituted our sample.

Besides the present investigation, two published articles used data from this study, but these articles had a different focus. Trautwein, Nagy, and Maaz (2011) investigated how the (preferred) track choice of students in the academic and nonacademic tracks was related to several family background indicators after lower secondary education. The results showed that

students from the academic track had a more privileged background than students from the nonacademic track. Moreover, the educational track choices of the nonacademic students were associated with family background indicators such as migration background. Golle et al. (2019) used propensity score matching to examine personality development (Big Five personality traits and RIASEC interests were used) of previous nonacademic students within the chosen educational tracks. The results indicated that students who had pursued the vocational track developed higher conscientiousness and lower Investigative, Enterprising, and Social interests than those in the general educational track.

Measures. All variables and their descriptive statistics are displayed in Table 1.

Track choice. The educational track choice after the intermediate track (10th grade) was the dependent variable and was measured at Times 2 and 3. At Time 2, students' current situation was measured with one item—14 different answer options were provided (e.g., “*I am attending the highest track*”). Students who entered the academic track were given a code of 1 (“*general educational track*”), and all other students who started vocational training were assigned a 0 (“*vocational track*”; for more information regarding the classification, see ISCED; Schneider 2013). If students did not participate at Time 2 or did not answer this item, we used information from Time 3. At Time 3, students' past educational pathway was assessed with several questions. Thus, students were asked if they had attended the academic track (Gymnasium) and if yes, when they obtained their high school leaving certificate. Students who attended the academic track up to 1 year after the intermediate track were coded 1 and those who began vocational training up to 1 year after the intermediate track were coded 0.

For a robustness check, we also used the preferred educational track, which was collected at Time 1. The correlation between the preferred track and the actual track choice was $r = .80$. The results are reported in the supplement (Table S1).

Achievement. School achievement was assessed in terms of final school grades. In the German school system, grades range from 1 to 6. For an easier interpretation, we recoded the grades so that 6 reflected the best grade. Accordingly, higher values indicated better grades. Our measure was taken directly from the files of the participating schools. We considered grades in math, German, and foreign language (typically English).

Family background. Three measures of family background were included in the analysis: socioeconomic status, parental education, and migration background.

Socioeconomic status. To provide an index of family socioeconomic background (SES), parents' reports of their occupational activity were classified according to the International Standard Classification of Occupations (ISCO-88; International Labor Office, 1990). After that,

the socioeconomic status of each occupation was categorized in accordance with the International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI; Ganzeboom, De Graaf, Treiman, & De Leeuw, 1992). The ISEI index score for the parent with the higher socioeconomic status (HISEI) was used to determine the socioeconomic status of the family. These HISEI values in this sample ranged from 16 (e.g., cleaner) to 88 (e.g., medical doctor).

Table 1

Descriptive Statistics for Predictor and Outcome Variables from Studies 1 and 2

Variable	Study 1					Study 2				
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max
Achievement										
Math grade	473	4.61	.88	3	6					
Foreign language grade	473	4.42	.66	3	6					
German grade	473	4.50	.70	3	6					
Average abitur grade						4,059	4.76	.62	3,30	6
Family background										
HISEI	436	49.53	14.78	16	88	4,156	59.07	15.34	16	90
Parental education	452	.33	.47	0	1	1,888	.62	.49	0	1
Migration	432	.16	.37	0	1	4,177	.17	.37	0	1
Big Five										
Extraversion	467	2.55	.89	1	5	2,914	2.85	.39	1	4
Neuroticism	469	1.55	.75	1	5	2,911	2.27	.44	1	4
Conscientiousness	468	2.74	.63	1	5	2,910	2.93	.44	1	4
Agreeableness	469	2.22	.66	1	5	2,909	2.94	.34	1	4
Openness	469	2.64	.66	1	5	2,907	2.74	.43	1	4
RIASEC interests										
Realistic	472	2.34	.88	1	5	4,157	2.13	.78	1	5
Investigative	472	2.86	.81	1	5	4,156	2.65	.83	1	5
Artistic	471	3.07	.82	1	5	4,154	2.80	.87	1	5
Social	472	3.11	.80	1	5	4,154	3.03	.85	1	5
Enterprising	472	2.63	.80	1	5	4,154	3.15	.78	1	5
Conventional	472	2.64	.75	1	5	4,155	2.54	.73	1	5
Track choice	473	.60	.49	0	1	4,218	.83	.40	0	1

Note. *N* = number of participants who answered the respective item; *M* = mean; *SD* = standard deviation; Min = minimum; Max = maximum; HISEI = Highest socioeconomic status.

Parental education. Regarding parental education, we made a distinction between families in which at least one parent had obtained a university degree (1 = “*higher educational background*”) and the other families (0 = “*lower educational background*”). The educational levels of both the father and mother were reported by parents as well as by students at Time 1; if the parents did not answer the item, we used students’ information.

Migration background. Migration background was measured at Time 1. We differentiated between families in which the father, mother, and child were born in Germany (0 = “*no migration background*”) and those in which at least one of these three family members was born in another country (1 = *migration background*).

Big Five personality traits. We used the German short version of the Big Five Inventory (BFI-K; Rammstedt & John, 2005). The dimensions Extraversion, Agreeableness, Conscientiousness, and Neuroticism were assessed with four items each and Openness to Experience with five items. A 5-point Likert scale was used (1 = *disagree strongly* to 5 = *agree strongly*). The information on validity provided in the test manual is satisfactory, and the BFI-K is comparable to established measures of the Big Five personality traits (Rammstedt & John, 2005). Cronbach’s alphas ranged from $\alpha = .55$ to $\alpha = .82$ in the present sample.

Vocational interests. The vocational interests were assessed with the Revised General Interest Structure Test (AIST-R; Allgemeiner Interessen Strukturtest; Bergmann & Eder, 1992). This instrument is based on Holland’s RIASEC model and includes six different orientations (Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising, and Conventional). Participants were presented with a list of 60 occupational and school activities for which they were asked to rate their interest on a 5-point Likert scale (1 = *not at all* to 5 = *very much*). Information on validity provided in the test manual is strong, and the AIST is comparable to established measures of vocational interests (Jörin, Stoll, Bergmann, & Eder, 2004). Cronbach’s alphas ranged from $\alpha = .83$ to $\alpha = .89$ in the present sample.

Statistical analysis. To predict the educational track choice at the transition from lower to higher secondary education, we ran several multiple (logistic) regression models. All models were estimated using Mplus 7.4 (Muthén & Muthén, 1998-2012). First, we ran a separate model for each group of predictors—achievement (Model 1), family background (Model 2), Big Five personality traits (Model 3), and RIASEC interests (Model 4). Second, we were interested in the simultaneous impact of family background and achievement (Model 5). Third, we used achievement, family background, and the Big Five personality traits as predictors of track choice (Model 6). Finally, we added the RIASEC interests (Model 7). This allowed us to investigate effects of separate predictor groups as well as indirect effects.

Interpretation of the results. For all logistic regression models, we report the *Pseudo R²* (McKelvey & Zavoinas, 1975). Given that logistic regression coefficients are difficult to interpret, we report *Odds Ratios* (ORs; e.g., Agresti, 2002) and *Average Marginal Effects* (AMEs; e.g., Best & Wolf, 2012). The ORs represent the increase in the odds of choosing the general educational track when the predictor increases by 1 unit (Mood, 2010). Accordingly, an OR larger than 1 indicates that the predictor is associated with higher odds of choosing the general educational track when the other predictors are held constant. An OR lower than 1 indicates that the predictor is associated with lower odds of choosing the general educational track.

The AME represents the average change in the probability when the predictor increases by 1 unit. For instance, if the educational level was predicted by Extraversion, an AME = .07 indicates that the probability of choosing the general educational track increases by 7% when Extraversion increases by 1 unit. To calculate the AME, we used linear probability models (LPMs) in Mplus. As shown by Mood (2010), the results of LPMs are identical or very close to those from AMEs. In addition, given that the AME is generally an average effect, the nonlinearity of the probability distribution is ignored. We standardized all variables (except the binary variables) before running the analyses.

Missing values. As can be seen in Table 1, no more than 8% of the values were missing in this sample. These missing values were addressed with the *Full Information Maximum Likelihood* (FIML; e.g., Enders, 2001; Graham, 2009) method, which is implemented in Mplus (Muthén & Muthén, 1998-2012). This procedure has the advantage that the handling of missing values and the model estimation take place in a single step. To increase the comparability of the models, we included all predictor variables and achievement tests as auxiliary variables (Collins, Schafer, & Kam, 2001) in all analyses.

Cluster structure. Students from the same school cannot be treated as independent observations. They might be more similar to each other than students from different schools. To address the hierarchical data structure (students nested in schools), standard errors were adjusted by applying a design-based correction as implemented in Mplus (Muthén & Muthén, 1998-2012) as recommended by McNeish, Stapleton, and Silverman (2017) for research questions in which clustering should be accounted for.

Table 2

Bivariate Correlations of All Variables in the Study (Study 1)

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 German grade	1																	
2 Foreign language grade	.27	1																
3 Math grade	-.05	-.13	1															
4 HISEI	-.09	.01	-.04	1														
5 Parental education	-.06	.08	.09	.36	1													
6 Migration	-.04	-.02	-.04	-.31	.16	1												
7 Extraversion	.02	-.04	-.08	.03	-.01	.13	1											
8 Neuroticism	.15	.02	.06	-.01	-.02	.05	-.24	1										
9 Conscientiousness	.07	-.04	.12	-.09	-.09	.00	.22	-.09	1									
10 Agreeableness	.02	-.06	.04	.00	.06	.02	.08	-.10	.16	1								
11 Openness	.20	.04	-.05	.04	.05	.11	.15	.08	.10	-.02	1							
12 Realistic	-.22	-.10	.08	.01	-.03	-.11	-.15	-.14	.03	.07	.04	1						
13 Investigative	-.05	.12	.07	-.04	.10	-.02	-.09	-.03	.02	-.07	.10	.58	1					
14 Artistic	.07	.05	-.07	-.04	-.02	-.03	.06	.08	-.04	.04	.61	-.22	.19	1				
15 Social	.04	-.06	-.01	.03	.01	.07	.25	.16	.06	.14	-.17	-.20	.05	.50	1			
16 Enterprising	-.03	.03	-.01	-.01	-.04	.03	.35	-.07	.10	-.11	-.15	.07	.01	.14	.45	1		
17 Conventional	-.03	-.04	.00	.02	-.04	.02	-.19	.10	.16	.04	-.22	.10	.09	.12	.00	.65	1	
18 Track choice	.07	.09	.23	.17	.01	.17	-.10	-.01	-.02	.09	-.11	-.16	.24	.14	-.11	.24	-.13	1

Note. $N = 473$; HISEI = Highest socioeconomic status; all correlation coefficients were estimated using FIML.

Significant results are in bold ($p < .05$, two-tailed).

Results

Descriptive results. In the present sample, 60% of the students (who had fulfilled the grade criterion) in the nonacademic track chose the general educational track after 10th grade (see Table 1). The correlations between all of the variables are presented in Table 2. By and large, there were fairly low associations between the RIASEC interests and the Big Five personality traits on the one hand and the achievement and background indicators on the other. Educational track choice was significantly correlated with all vocational interests (ranging from $r = -.16$ to $r = .24$), all achievement indicators (ranging from $r = .09$ to $r = .23$), two background indicators (HISEI: $r = .17$; migration: $r = .17$), and one of the Big Five personality traits (Agreeableness: $r = .09$).

Predicting educational track choice. In Table 3, the results of all seven models predicting track choice after the intermediate track are displayed. In Models 1 to 4, we tested the effects of every predictor group: In the first model, the foreign language grade (OR = 1.38; AME = .14) and the math grade (OR = 1.64; AME = .22) had significant effects on the choice made after the intermediate track (Model 1). Accordingly, the better grade a student received, the higher the odds for entering the general educational track. This model explained 10% of the variance in the dependent variable (Model 1; Pseudo $R^2 = .10$). In the second model, HISEI (OR = 1.31; AME = .13) and migration background (OR = 2.36; AME = .39) were positively associated with the choice between the vocational and the general educational track (Model 2). Hence, children from higher socioeconomic backgrounds as well as children with a migration background had higher odds of choosing the general educational track, a finding that is in line with previous results (Trautwein et al., 2011). This model explained 6% of the variance (Pseudo $R^2 = .06$). Regarding the third model, none of the Big Five personality traits had a significant impact. Furthermore, this predictor group did not explain any variance in educational track choice. In Model 4, four of the six RIASEC interests were significantly associated with educational track choice—Realistic (OR = .63; AME = -.21) and Conventional (OR = .82; AME = -.09) interests had negative associations, whereas Investigative (OR = 1.88; AME = .29) and Enterprising (OR = 1.39; AME = .15) interests had positive associations. The model explained 10% of the variance in the dependent variable (Pseudo $R^2 = .10$).

Table 3

Logistic Regression Models Predicting Track Choice (Study 1)

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]
Achievement								
German grade	1.12 [.93,1.36]	.05 [-.04; .14]						
Foreign language grade	1.38** [1.12, 1.71]	.14*** [.05; .24]						
Math grade	1.64*** [1.25, 2.16]	.22*** [.11; .33]						
Family background								
HISEI			1.31* [1.02, 1.69]	.13* [.02; .24]				
Parental Education			1.37 [.87, 2.17]	.15 [-.07; .37]				
Migration			2.36** [1.43, 3.89]	.39*** [.20; .59]				
Big Five								
Extraversion					.91 [.74, 1.12]	-.05 [-.15, .05]		
Neuroticism					.99 [.81, 1.22]	.00 [-.10, .10]		
Conscientiousness					.94 [.77, 1.16]	-.03 [-.13, .07]		
Agreeableness					1.14 [.95, 1.36]	.06 [-.03, .15]		
Openness					1.07 [.91, 1.28]	.04 [-.05, .12]		
RIASEC interests								
Realistic							.63** [.49, .82]	-.21*** [-.32; -.09]
Investigative							1.88*** [1.45, 2.44]	.29*** [.18; .39]
Artistic							1.11 [.88, 1.39]	.05 [-.05; .15]
Social							.86 [.68, 1.08]	-.07 [-.18; .03]
Enterprising							1.39* [1.04, 1.85]	.15* [.02; .28]
Conventional							.82† [.66, 1.01]	-.09† [-.19; .00]
<i>(Pseudo) R</i> ²	.10**	.07***	.06*	.04*	.01	.01	.10***	.07**

Note. $N = 473$; HISEI = Highest socioeconomic status; OR = Odds Ratio; [95% CI] = 95% Confidence Interval; AME = Average Marginal Effect.

* $p < .05$, two-tailed. ** $p < .01$, two-tailed. *** $p < .001$, two-tailed. † $p < .05$, one-tailed.

Table 3 (continued)

Logistic Regression Models Predicting Track Choice (Study 1)

	Model 5		Model 6		Model 7	
	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]
Achievement						
German grade	1.18† [.98, 1.42]	.07† [-.01, .15]	1.20† [.99, 1.44]	.08† [.00, .16]	1.22† [.99, 1.49]	.08† [.00, .16]
Foreign language grade	1.38** [1.11, 1.72]	.14** [.05, .24]	1.39** [1.11, 1.73]	.14** [.05, .24]	1.25* [1.01, 1.55]	.09* [.00, .18]
Math grade	1.69*** [1.29, 2.22]	.23*** [.12, .34]	1.69*** [1.28, 2.24]	.23*** [.11, .34]	1.74*** [1.30, 2.33]	.22*** [.11, .33]
Family background						
HISEI	1.42** [1.08, 1.88]	.16** [.04, .27]	1.42* [1.08, 1.88]	.16** [.04, .27]	1.53** [1.16, 2.02]	.17** [.07, .27]
Parental education	1.24 [.78, 1.96]	.09 [-.11, .28]	1.22 [.76, 1.95]	.07 [-.12, .27]	1.10 [.68, 1.80]	.03 [-.16, .22]
Migration	2.77*** [1.55, 4.95]	.43*** [.22, .64]	2.85*** [1.67, 4.87]	.45*** [.25, .64]	3.24*** [1.97, 5.35]	.46*** [.30, .63]
Big Five						
Extraversion			.92 [.74, 1.13]	-.05 [-.14, .05]	.78† [.61, 1.01]	-.10* [-.20, .00]
Neuroticism			.93 [.76, 1.14]	-.03 [-.12, .06]	.98 [.77, 1.24]	-.01 [-.10, .09]
Conscientiousness			.94 [.77, 1.15]	-.03 [-.12, .06]	.96 [.75, 1.23]	-.02 [-.12, .07]
Agreeableness			1.13 [.92, 1.39]	.05 [-.04, .14]	1.26* [1.02, 1.57]	.09* [.01, .18]
Openness			.99 [.83, 1.20]	.00 [-.08, .08]	.75 [.55, 1.03]	-.12† [-.24, .01]
RIASEC interests						
Realistic					.67** [.51, .89]	-.16** [-.27, -.05]
Investigative					1.87*** [1.40, 2.51]	.25*** [.14, .35]
Artistic					1.37† [.97, 1.94]	.14* [.01, .27]
Social					.78† [.59, 1.02]	-.11* [-.22, -.01]
Enterprising					1.81** [1.26, 2.62]	.24** [.09, .39]
Conventional					.71* [.54, .93]	-.13* [-.24, -.03]
<i>(Pseudo) R</i> ²	.15***	.11***	.16***	.12***	.26***	.20***

Note. $N = 473$; HISEI = Highest socioeconomic status; OR = Odds Ratio; [95% CI] = 95% Confidence Interval; AME = Average Marginal Effect.

* $p < .05$, two-tailed. ** $p < .01$, two-tailed. *** $p < .001$, two-tailed. † $p < .05$, one-tailed.

Model 5 included all indicators of family background and achievement. The family background indicators were again significantly associated with the educational track choice when achievement was controlled for (HISEI: OR = 1.42; AME = .16; migration background: OR = 2.77; AME = .43). Thus, students with a migration background and a higher socioeconomic background had higher odds of choosing the general educational track. Regarding the R^2 value from the linear regression models, 4% of the variance was explained by adding background to the achievement indicators (Model 5; $R^2 = .11$). The Big Five personality traits did not have significant associations with track choice when controlling for achievement and family background (Model 6).

Finally, we tested a model that included all groups of predictors (Model 7). This model explained 26% of the variance in the dependent variable (Model 7; Pseudo $R^2 = .26$). All six vocational interests predicted the educational track choice along with family background, achievement, and the Big Five. Thus, students who had higher scores on Investigative (OR = 1.87; AME = .25), Artistic (OR = 1.37; AME = .14), or Enterprising (OR = 1.81; AME = .24) interests had higher odds of choosing the general educational track, whereas students who had higher scores on Realistic (OR = .67; AME = -.16), Conventional (OR = .71; AME = -.13), or Social (OR = .78; AME = -.11) interests had lower odds—when all other variables were controlled for. Moreover, in this model, two of the Big Five traits also had significant effects regarding AMEs (Extraversion: AME = -.10; Agreeableness: AME = .09). Comparing AMEs, single vocational interests had stronger effects than the HISEI, all of the Big Five, and grades.

Results were similar in our robustness check in which we used the preferred educational track instead of the actual track choice as the dependent variable. In these analyses, Realistic, Investigative, Conventional, and Enterprising interests were also significant predictors (see supplement, Table S1, Model 4). However, Extraversion, Agreeableness, Social, and Artistic interests as well as foreign language grade were not significant predictors of the preferred educational track.

In sum, as we had expected, students' personality had a significant effect on educational track choice after lower secondary education along with family background and achievement. Whereas the Big Five had very small effects, vocational interests had larger effects with respect to explaining variance in educational track choice. Moreover, all vocational interests were significant predictors of educational track choice. Accordingly, students who scored high on Realistic, Conventional, or Social interests had lower odds of choosing the general educational track, and students who scored high on Investigative, Enterprising, or Artistic interests had higher odds of choosing the general educational track. The results indicated that vocational

interests stratify students into hierarchically ranked tracks after lower secondary education over and above the Big Five personality traits, achievement, and family background.

Study 2

In Study 2, we focused on the transition after upper secondary school. At this stage, all students who have attained the highest school leaving certificate (the Abitur) have access to all tertiary education programs (e.g., Becker & Hecken, 2009). As part of their decision-making process, they have to choose between the general educational track (e.g., studying at a university or another institution of higher education) and the vocational track (e.g., starting an apprenticeship).

Method

Sample. We used data from the “Transformation of the Secondary School System and Academic Career” (TOSCA) study (Köller, Watermann, Trautwein, & Lüdtke, 2004; Trautwein, Neumann, Nagy, Lüdtke, & Maaz, 2010), an ongoing large-scale study on the transition from upper secondary school to a university in Germany. Data were collected from students at over 150 schools in a large German state. The first assessment took place when students were in their final year of the academic track (Gymnasium). We used two cohorts. For the first cohort, the first assessment was in the year 2002 (“TOSCA-2002”), and for the second cohort in the year 2006 (“TOSCA-2006”). Subsequent assessments—six waves in TOSCA-2002 and four waves in TOSCA-2006—took place every second year. For the present investigation, we used only information from Times 1 and 2. At Times 1 and 2, $N = 4,218$ students (60% women and 40% men) in the pooled sample took part in the longitudinal study, provided information about their track choice, and had attained the Abitur.

Several published articles have used data from this study such as the investigation by Stoll et al. (2017), who used personality traits, vocational interests, gender, cognitive abilities, HISEI, and average Abitur grade as predictors of life outcomes. Accordingly, they used other dependent variables as well as an overlapping but not identical set of predictors. None of the published articles that have used this database aimed to predict the type of choice between the vocational and general educational tracks using aspects of personality.

Measures. All variables and their descriptive statistics are displayed in Table 1.

Track choice. The choice of educational track after high school was measured at Time 2 when participants were asked about their educational decisions after the Abitur, including whether they had begun to study at a university or university of applied science. We transformed

this information into a dichotomous variable. Students who reported that they started a study program up to 1 year after attaining the Abitur were coded with a 1 (“*general educational track*”). Students who reported that they started an apprenticeship up to 1 year after attaining the Abitur were assigned a 0 (“*vocational track*”; for more information about the classification, see ISCED; Schneider, 2013). Students who reported both pieces of information and thus entered programs that are mixtures of the vocational and educational tracks (e.g., dual studies) were excluded. For a robustness check, we also used the preferred educational track choice, which was collected at Time 1. The correlation between the preferred track choice and the actual track choice was $r = .68$. The results are reported in the supplement (Table S2).

Achievement. Achievement was assessed in terms of average Abitur grade. In the German school system, grades are awarded on a scale ranging from 1 to 6. For a better interpretation, we recoded the grades so that 6 represented the best grade. Thus, higher values indicated better grades. Our measure was taken directly from the files of the participating schools.

Family background. Three measures of family background were included in the analysis: socioeconomic status, parental education, and migration background. All three variables were operationalized analogously to Study 1 (for more information, see the “Family Background” section in Study 1).

Big Five personality traits. The Big Five personality dimensions of Extraversion, Agreeableness, Conscientiousness, Neuroticism, and Openness to Experience were measured with the German version (Borkenau & Ostendorf, 1993) of the NEO-FFI (Costa & McCrae, 1992). All five dimensions were assessed with 12 items each. Extensive work on the German translation has demonstrated the instrument’s reliability, validity, and comparability with the English original (e.g., Borkenau & Ostendorf, 1993). Cronbach’s alphas ranged from $\alpha = .73$ to $\alpha = .81$ in the present sample. Items were answered on a 4-point scale ranging from 1 (*strongly disagree*) to 4 (*strongly agree*; see Lüdtke, Trautwein, Nagy, & Köller, 2004).

Vocational interests. We used the same measurement instrument as in Study 1 (for more information, see the “Vocational interests” section in Study 1). Accordingly, participants completed the German version of the Revised General Interest Structure Test (Bergmann & Eder, 1992). Cronbach’s alphas ranged from $\alpha = .85$ to $\alpha = .90$.

Statistical analysis. To predict the choice after upper secondary education in Germany, we employed a similar approach as in Study 1. Again, we ran the seven multiple (logistic) regression models in Mplus 7.4 (Muthén, & Muthén, 1998-2012) using FIML (e.g., Graham, 2009) to handle item and unit nonresponse on the independent variables. We included all

predictor variables and achievement tests as auxiliary variables (Collins et al., 2001) in all analyses. To address the hierarchical data structure (students nested in schools), the standard errors were adjusted by applying a design-based correction as implemented in Mplus (Muthén & Muthén, 1998-2012). For all logistic regression models, we report the *Pseudo R*² (McKelvey & Zavoinas, 1975). Given that logistic regression coefficients are difficult to interpret, we also report the OR and AME (for an interpretation, see Study 1). We standardized all variables (except the binary variables) before running the analyses.

Results

Descriptive results. To investigate whether the Big Five traits and the RIASEC interests predicted students' track choice at the transition after upper secondary education, several predictor groups were considered. In the present sample, 83% of the participants chose the general educational track (see Table 1). The correlations between all variables are presented in Table 4. Vocational interests were largely independent from family background and achievement. The Big Five personality traits were also largely independent from family background, but four of the Big Five traits were moderately correlated with achievement (ranging from $r = -.10$ to $r = .22$). Educational track choice was significantly correlated with achievement ($r = .26$), HISEI ($r = .07$), migration ($r = .07$), two of the Big Five personality traits (Neuroticism: $r = -.06$; Conscientiousness: $r = -.05$), and five of the six RIASEC interests (ranging from $r = -.10$ to $r = .15$).

Table 4

Bivariate Correlations between the Variables in the Study (Study 2)

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 Average Abitur grade	1															
2 HISEI	.15	1														
3 Parental education	.05	.59	1													
4 Migration	-.08	-.19	.10	1												
5 Extraversion	-.10	.05	-.02	-.04	1											
6 Neuroticism	-.08	-.01	.01	-.03	-.42	1										
7 Conscientiousness	.25	-.04	-.05	.02	.07	-.20	1									
8 Agreeableness	-.01	-.02	.04	-.07	.25	-.01	.11	1								
9 Openness	.22	.08	.05	.08	.09	.07	-.11	.05	1							
10 Realistic	-.03	.02	-.01	-.07	-.17	-.21	.02	-.06	.00	1						
11 Investigative	.14	.02	.01	.01	-.07	-.07	.08	-.04	.23	.61	1					
12 Artistic	.01	.03	-.02	.02	.11	.15	-.05	.05	.56	.04	-.11	1				
13 Social	-.01	.03	.00	-.01	.23	.15	.06	.19	-.05	-.15	.00	.39	1			
14 Enterprising	.02	.04	-.02	.00	.35	-.04	.19	-.31	.03	.09	-.03	.09	.35	1		
15 Conventional	-.02	-.03	-.05	.00	-.13	.07	.17	.05	-.12	.20	.08	-.03	-.12	.64	1	
16 Track Choice	.26	.07	.00	.07	-.04	-.06	-.05	.02	.03	-.02	.10	.04	-.12	.15	-.10	1

Note. $N = 4,218$; HISEI = Highest socioeconomic status; all correlation coefficients were estimated using FIML.

Significant results are in bold ($p < .05$, two-tailed).

Predicting educational track choice. Table 5 presents the results of the seven (logistic) regression models predicting educational track choice after graduating from the highest track. In Models 1 to 4, we tested the effects of every predictor group: The first model highlighted the importance of achievement for this track choice (Model 1; OR = 2.36; AME = .28). In the second model, all three family background indicators showed significant effects. Accordingly, students with high socioeconomic (OR = 1.23; AME = .07) or educational (OR = 1.47; AME = .16) backgrounds as well as students with a migration background (OR = 1.52; AME = .14) had higher odds of choosing the general educational track. However, this model explained only 4% of the variance in the dependent variable. Regarding personality, four of the Big Five personality traits (Model 3) and all six vocational interests (Model 4) were significantly associated with this educational track choice. Especially the separate model with vocational interests explained more variance in the dependent variable than the model with the background indicators (Model 4: Pseudo $R^2 = .11$).

Further, Model 5 showed that students with a higher socioeconomic background (OR = 1.18; AME = .05) or parental education (OR = 1.33; AME = .10) as well as with a migration background (OR = 1.94; AME = .20) had higher odds of entering the general educational track when achievement was controlled for. The Big Five personality traits also had a significant influence on the choice to attend a university: In Model 6, students high on Neuroticism (OR = .76; AME = -.09) and Conscientiousness (OR = .86; AME = -.05) had lower odds, whereas students high on Openness (OR = 1.31; AME = .08) had higher odds of choosing the general educational track over and above achievement and family background.

Finally, we analyzed the main model, which included the RIASEC interests, the Big Five personality traits, family background, and achievement (Model 7). Four of the six RIASEC interests and three of the Big Five were significant predictors of educational track choice over and above family background and achievement: Students with higher Social (OR = .70; AME = -.12) or Conventional (OR = .72; AME = -.10) interests had lower odds, whereas students higher in Investigative (OR = 1.37; AME = .09) or Enterprising (OR = 1.60; AME = .15) interests had higher odds of choosing the general educational track after achievement, family background, and the Big Five were controlled for.

Table 5

Logistic Regression Models Predicting Track Choice (Study 2)

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]
Achievement								
Average Abitur grade	2.36*** [2.15, 2.59]	.28*** [.25; .32]						
Family background								
HISEI			1.23** [1.09, 1.39]	.07** [.03; .12]				
Parental education			1.47* [1.08, 2.00]	.16** [.04; .28]				
Migration			1.52*** [1.20, 1.92]	.14*** [.06; .22]				
Big Five								
Extraversion					.82*** [.73, .91]	-.07*** [-.11; .03]		
Neuroticism					.74*** [.66, .83]	-.11*** [-.16; -.07]		
Conscientiousness					1.05 [.95, 1.16]	.02 [.02; .05]		
Agreeableness					.89* [.79, .99]	-.04* [-.08; -.01]		
Openness					1.52*** [1.37, 1.68]	.15*** [.11; .19]		
RIASEC interests								
Realistic							.80*** [.72, .89]	-.07*** [-.11; -.03]
Investigative							1.79*** [1.60, 2.02]	.20*** [.16; .23]
Artistic							1.19** [1.07, 1.31]	.06** [.03; .10]
Social							.68*** [.61, .75]	-.14*** [-.18; -.10]
Enterprising							1.55*** [1.39, 1.73]	.16*** [.12; .20]
Conventional							.70*** [.63, .78]	-.12*** [-.16; -.08]
<i>(Pseudo) R</i> ²	.18***	.08***	.04***	.02***	.08***	.03***	.11***	.06***

Note. $N = 4,218$; HISEI = Highest socioeconomic status; OR = Odds Ratio; [95% CI] = 95% Confidence Interval; AME = Average Marginal Effect.

* $p < .05$, two-tailed. ** $p < .01$, two-tailed. *** $p < .001$, two-tailed. † $p < .05$, one-tailed.

Table 5 (continued)

Logistic Regression Models Predicting Track Choice (Study 2)

	Model 5		Model 6		Model 7	
	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]
Achievement						
Average Abitur grade	2.37*** [2.16, 2.61]	.28*** [.25, .31]	2.35*** [2.11, 2.62]	.27*** [.24; .31]	2.32*** [2.08, 2.59]	.26*** [.23; .30]
Family background						
HISEI	1.18* [1.04, 1.33]	.05* [.00, .09]	1.16* [1.02, 1.31]	.04† [-.01; .08]	1.15* [1.02, 1.30]	.04 [.01; .08]
Parental education	1.33† [.96, 1.83]	.10† [-.02, .22]	1.29 [.94, 1.77]	.09 [-.03; .21]	1.25 [.90, 1.72]	.07 [-.04; .19]
Migration	1.94*** [1.52, 1.48]	.20*** [.12, .28]	1.81*** [1.41, 2.32]	.18*** [.10; .25]	1.89*** [1.45, 2.48]	.19*** [.11; .26]
Big Five						
Extraversion			.92 [.82, 1.03]	-.03 [-.07; .01]	.88 [.76, 1.01]	-.04* [-.09; .00]
Neuroticism			.76*** [.68, .86]	-.09*** [-.13; -.05]	.84* [.73, .96]	-.06* [-.10; -.01]
Conscientiousness			.86* [.79, .97]	-.05** [-.09; -.02]	.86* [.76, .98]	-.06* [-.09; -.02]
Agreeableness			.89 [.79, 1.00]	.03 [-.07; .00]	1.05 [.92, 1.20]	.02 [-.02; .06]
Openness			1.31*** [1.17, 1.46]	.08*** [.04; .11]	1.19* [1.04, 1.36]	.04 [-.01; .08]
RIASEC interests						
Realistic					.96 [.85, 1.07]	-.01 [-.05; .02]
Investigative					1.37*** [1.20, 1.55]	.09*** [.05; .13]
Artistic					1.03 [.91, 1.15]	.02 [-.02; .06]
Social					.70*** [.62, .79]	-.12*** [-.16; -.08]
Enterprising					1.60*** [1.38, 1.86]	.15*** [.11; .20]
Conventional					.72*** [.63, .82]	-.10*** [-.14; -.05]
<i>(Pseudo) R</i> ²	.21***	.10***	.24***	.12***	.29***	.16***

Note. $N = 4,218$; HISEI = Highest socioeconomic status; OR = Odds Ratio; [95% CI] = 95% Confidence Interval; AME = Average Marginal Effect.

* $p < .05$, two-tailed. ** $p < .01$, two-tailed. *** $p < .001$, two-tailed. † $p < .05$, one-tailed.

The significant results of vocational interests were also robust predictors of the preferred educational track choice (see supplement; Table S2, Model 4). In addition, Realistic interests also significantly predicted preferred educational track choice.

In sum, the transition after upper secondary education was affected by students' personality along with achievement and family background. Especially vocational interests explained a large amount of the variance in the dependent variable. As expected, Investigative and Enterprising interests were positively, and Social and Conventional interests were negatively associated with educational track choice. Accordingly, the results showed that certain aspects of personality stratify students into hierarchically ranked tracks after upper secondary education along with achievement and family background.

General Discussion

In the present study, we investigated the role of students' personality in social stratification processes. Because the structure of educational systems and thus, educational attainment are strongly related to a person's future position (e.g., Jonsson, 1996), we investigated the effects of the Big Five personality traits and vocational interests on two hierarchically ranked educational track choices in independent samples—alongside the well-known predictors achievement and family background.

What does Social Stratification predict, measured as Educational Track Choices?

Achievement was the strongest predictor (according to the AMEs) of choices between the educational and vocational tracks. In addition, our findings underscored the association between track choices and family background measures. This effect is in line with previous theoretical work and empirical research that investigated the role of parental education and socioeconomic background in tracked educational systems (e.g., Esser, 2016). The finding that students with a migration background had higher odds of choosing the general educational track is also in line with previous research (e.g., Rosenbaum & Rochford 2008; for Germany: e.g., Relikowski, Schneider, & Blossfeld, 2009). In the literature, this effect has been explained by the fact that migrants are a positively selected group in terms of their work ethic and ambition (so-called Immigrant Optimism; e.g., Heath & Brinbaum, 2007). Furthermore, other authors have argued that migrants overestimate the probability of realizing higher educational tracks (e.g., Relikowski et al., 2009).

Across both studies, all six RIASEC interests stratified students into hierarchically ranked educational tracks. More specifically, students high on Investigative, Enterprising, or

Artistic interests had higher odds of choosing the general educational track, and students high on Conventional, Realistic, or Social interests had higher odds of choosing the vocational track. These results were in line with our hypothesis. However, the results were slightly different between the two studies. Whereas all six interests had effects on the stratification of nonacademic students after lower secondary education (Study 1), Realistic and Artistic interests had no significant effect on the choice of educational track after upper secondary education (Study 2; Model 7). The null effect of Realistic interests in the full model may have been due to previous selection processes. Accordingly, there might no longer be many students with high Realistic interests in the academic school track because they already entered the vocational track. The null effect of Artistic interests in Study 2 is in line with Tracey and Rounds' (1996) spherical model in which they proposed that Artistic interests do not differ regarding a prestige scale. Thus, individuals with high Artistic interests seem to have the opportunity to fulfill their interests in both the general educational track and the vocational track.

Although the Big Five personality traits were found to affect several indicators of social stratification (e.g., income or prestige) in previous studies, they had no or only a very limited influence on track choices when included along with vocational interests, achievement, and family background across our two studies. These results were in line with the investigation by Dumfart et al. (2016). One reason why the Big Five mostly had no effects in the full models might be that this aspect of personality is more relevant to the way individuals live their lives than necessarily relevant to what they want in life. As the associations between educational attainment and the Big Five personality traits indicate (e.g., O'Connell & Sheikh, 2011), traits might be more important for achieving success within a certain educational track. For instance, being conscientious might be helpful for attaining a higher degree.

Looking at all predictor groups, vocational interests explained the most variance in educational track choices besides achievement. Family background explained only a small amount of variance in both studies. Furthermore, the effects of socioeconomic background and parental education were relatively small (with regard to AMEs). The results of the present study indicate that there is no mediation effect of vocational interests because vocational interests and family background were largely independent predictors in our study. Moreover, the effects of background did not change when vocational interests were also considered. The two investigated transitions occurred relatively late in students' educational careers (students were on average 16 and 19 years old), and thus, other factors may have been more important than family background.

Why are Vocational Interests so Important for Social Stratification?

To date, research on the level of education or work (e.g., lower or higher prestige) has rarely considered the possibility of adding different aspects of personality. The current study has illustrated that especially the RIASEC interests also matter for stratification along with family background, achievement, and the Big Five personality traits.

It is clear from our results that students high on Investigative, Artistic, or Enterprising interests ended up in higher educational tracks than students high on Realistic, Social, or Conventional interests. One explanation for this is that occupational fields are represented to different degrees in the different social strata (see Tracey & Rounds, 1996), and thus, different occupational fields lead to different social positions. Therefore, vocational interests—which are typically used to predict occupational fields—simultaneously differ as a “side effect” into different levels of work or education. For instance, individuals high on Investigative interests might not have the opportunity to fulfill their interests in a job that is placed in a lower social status area. Simultaneously, educational systems might not offer the opportunity for every vocational interest to be fulfilled in every educational track.

The present results also showed that vocational interests outperform family background and the Big Five personality traits in predicting educational track choices. A possible reason for this is that vocational interests reflect life goals, values, and preferences. For instance, students high on Enterprising interests desire power and prestige. To fulfill these preferences, students high on Enterprising interests have to choose the general educational track because it leads to higher educational attainment and thus to more prestige and power. Hence, vocational interests are more closely associated with educational track choices than Big Five personality traits or family background and might therefore be better predictors.

Limitations

Our study has notable strengths such as the consideration of choices after lower as well as upper secondary education, the longitudinal design, and predictors from different research disciplines. However, some limitations should also be noted: First, we examined educational track choices in one state of Germany. Future research should test the generalizability of these associations in other achievement tracked educational systems. This would provide further insights into institutional constraint with regard to the structuring of careers. Second, we tested social stratification measured as educational track choices. It would be interesting to see whether the results can also be found for other indicators (e.g., social status). Third, we did not examine the potential mechanisms through which vocational interests exert their effects.

Conclusion

We have learned from this research that it is not only family background and achievement that determine a person's position in society. In addition, individuals' personality does matter in predicting social stratification measured as hierarchically ranked educational track choices. Vocational interests in particular are at least as important as family background. Thus, the findings advance our understanding of the importance of different aspects of personality in influencing and structuring the lives of young adults and thereby, the structure of societies.

References

- Ackerman, P. L., & Beier, M. E. (2003). Intelligence, personality, and interests in the career choice process. *Journal of Career Assessment, 11*(2), 205-218.
- Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Gupta, R. (2003). Meta-analysis of the relationship between the five-factor model of personality and Holland's occupational types. *Personnel Psychology, 56*(1), 45-74. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2003.tb00143.x>
- Baum, S., Ma, J., & Payea, K. (2013). *Education pays 2013: The benefits of higher education for individuals and society*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED572537.pdf>
- Becker, R., & Hecken, A. E. (2009). Higher education or vocational training? An empirical test of the rational action model of educational choices suggested by Breen and Goldthorpe and Esser. *Acta Sociologica, 52*(1), 25-45. doi: <https://doi.org/10.1177/0001699308100632>
- Bergmann, C., & Eder, F. (1992). *Allgemeiner Interessen-Struktur-Test, Umwelt-Struktur-Test: AIST/UST*. Weinheim: Beltz.
- Best, H., & Wolf, C. (2012). Modellvergleich und Ergebnisinterpretation in Logit-und Probit-Regressionen [Comparing nested models and interpreting results from logit and probit regression]. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 64*(2), 377-395. doi: <https://doi.org/10.1007/s11577-012-0167-4>
- Blossfeld, H. P., & Shavit, Y. (1993). Persisting barriers. Changes in educational opportunities in thirteen countries. In Y. Shavit & H.-P. Blossfeld (Eds.), *Persistent inequality. Changing educational attainment in thirteen countries* (pp. 1-23). Boulder: Westview Press.
- Borkenau, P., & Ostendorf, F. (1993). *NEO-Fünf-Faktoren Inventar: (NEO-FFI); nach Costa und McCrae*. Göttingen: Hogrefe.
- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity, and social inequality: Changing prospects in Western society*. New York: Wiley.
- Breen, R., & Jonsson, J. O. (2005). Inequality of opportunity in comparative perspective: Recent research on educational attainment and social mobility. *Annual Review of Sociology, 31*, 223-243. doi: <https://www.jstor.org/stable/2657545>

- Buchmann, C., & Park, H. (2009). Stratification and the formation of expectations in highly differentiated educational systems. *Research in Social Stratification and Mobility*, 27(4), 245-267. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2009.10.003>
- Care, E., & Naylor, F. (1984). The factor structure of expressed preferences for school subjects. *Australian Journal of Education*, 28, 145-153. doi: <https://doi.org/10.1177/000494418402800205>
- Collins, L. M., Schafer, J. L., & Kam, C.-M. (2001). A comparison of inclusive and restrictive strategies in modern missing data procedures. *Psychological Methods*, 6, 330–351. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/1082-989X.6.4.330>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI): Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- De Raad, B., & Schouwenburg, H. C. (1996). Personality in learning and education: A review. *European Journal of Personality*, 10(5), 303-336. doi: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0984\(199612\)10:5<303::AID-PER262>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0984(199612)10:5<303::AID-PER262>3.0.CO;2-2)
- Deutsches PISA-Konsortium (2001). *Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-322-83412-6>
- Dumfart, B., Krammer, G., & Neubauer, A. (2016). Die Rolle von Fähigkeit, Persönlichkeit und Interesse bei der Entscheidung zwischen Schule und Berufsausbildung [The role of ability, personality, and interest in the decision between secondary school and apprenticeship]. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 30, 187-199. doi: <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000184>
- Dumont, H., Maaz, K., Neumann, M., & Becker, M. (2014). Soziale Ungleichheiten beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I: Theorie, Forschungsstand, Interventions-und Fördermöglichkeiten [Social Disparities at the transition into secondary school: Theoretical conceptions and empirical evidence]. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(2), 141-165. doi: <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0466-1>
- Durik, A. M., & Harackiewicz, J. M. (2007). Different strokes for different folks: How individual interest moderates the effects of situational factors on task interest. *Journal*

- of Educational Psychology*, 99, 597–610. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.597>
- Elsworth, G. R., Harvey-Beavis, A., Ainley, J., & Fabris, S. (1999). Generic interests and school subject choice. *Educational Research and Evaluation*, 5(3), 290-318. doi: <https://doi.org/10.1076/edre.5.3.290.3882>
- Enders, C. K. (2001). The impact of nonnormality on full information maximum-likelihood estimation for structural equation models with missing data. *Psychological Methods*, 6(4), 352–370. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/1082-989X.6.4.352>
- Esser, H. (2016). The model of ability tracking—Theoretical expectations and empirical findings on how educational systems impact on educational success and inequality. In H. P. Blossfeld, S. Buchholz, J. Skopek, & M. Triventi (Eds.), *Models of Secondary Education and Social Inequality* (pp.25-42). Cheltenham, Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Fleischhauer, M., Enge, S., Brocke, B., Ullrich, J., Strobel, A., & Strobel, A. (2010). Same or different? Clarifying the relationship of need for cognition to personality and intelligence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(1), 82-96. doi: <https://doi.org/10.1177/0146167209351886>
- Fleeson, W. (2012). Perspectives on the Person: Rapid growth and opportunities for Integration. In K. Deaux & M. Snyder (Eds.), *The Oxford handbook of personality and social psychology*. New York: Oxford University Press. Retrieved from <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780195398991.001.0001/oxfordhb-9780195398991-e-003>
- Gasser, C. E., Larson, L. M., & Borgen, F. H. (2004). Contributions of personality and interests to explaining the educational aspirations of college students. *Journal of Career Assessment*, 12(4), 347-365. doi: <https://doi.org/10.1177/1069072704266644>
- Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P. M., Treiman, D.J., & De Leeuw, J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21, 1-56.
- Gelissen, J., & De Graaf, P. M. (2006). Personality, social background, and occupational career success. *Social Science Research*, 35(3), 702-726. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2005.06.005>

- Golle, J., Rose, N., Göllner, R., Spengler, M., Stoll, G., Hübner, N., ... Nagengast, B. (2019). School or Work? The Choice May Change Your Personality. *Psychological Science*, *30*(1), 32–42. doi: <https://doi.org/10.1177/0956797618806298>
- Gottfredson, L. S. (1978). An analytical description of employment according to race, sex, prestige, and Holland type of work. *Journal of Vocational Behavior*, *13*(2), 210–221.
- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, *60*, 549–576. doi: 10.1146/annurev.psych.58.110405.085530
- Hanushek, E. A., & Wößmann, L. (2010). Education and economic growth. In P. Peterson, E. Baker, & B. McGaw (Eds.), *International encyclopedia of education* (Vol. 2) (pp. 245–252). Oxford, UK: Elsevier. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.01227-6>
- Heath, A., & Brinbaum, Y. (2007): Explaining Ethnic Inequalities in Educational Attainment, *Ethnicities*, *7*(3), 291–305. doi: <https://doi.org/10.1177/1468796807080230>
- Hennecke, M., Bleidorn, W., Denissen, J. J. A., & Wood, D. (2014). A three-part framework for self-regulated personality development across adulthood. *European Journal of Personality*, *28*, 289–299. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/per.1945>
- Hillmert, S., & Jacob, M. (2010). Selections and social selectivity on the academic track: A lifecourse analysis of educational attainment in Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, *28*, 59–76. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2009.12.006>
- Holland, J. L. (1959). A theory of vocational choice. *Journal of Counseling Psychology*, *6*, 35–45. <http://dx.doi.org/10.1037/h0040767>
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- International Labour Office (Hrsg.). (1990). *International Standard Classification of Occupations. ISCO-88*, Geneva: ILO.
- Jörin, S., Stoll, F., Bergmann, C., & Eder, F. (2004). *EXPLORIX—Das Werkzeug zur Berufswahl und Laufbahnplanung. Deutschsprachige Adaptation und Weiterentwicklung des Self-Directed Search (SDS) nach John Holland (Testmanual)* [EXPLORIX—The tool for occupational choices and career planning. German adaptation and development of John Holland's Self-Directed Search (SDS), test manual]. Bern, Switzerland: Huber.

- Jonsson, J. O. (1996). Stratification in Post-Industrial Society. Are Educational Qualifications of Growing Importance? In R. Erikson and J. O. Jonsson (Eds.), *Can Education be Equalized? The Swedish Case in Comparative Perspective* (pp. 113-144). Boulder, Colorado: Westview Press.
- Judge, T. A., Higgins, C. A., Thoresen, C. J., & Barrick, M. R. (1999). The Big Five personality traits, general mental ability, and career success across the life span. *Personnel Psychology, 52*(3), 621-652. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1999.tb00174.x>
- Kandler, C., Zimmermann, J., & McAdams, D. P. (2014). Core and surface characteristics for the description and theory of personality differences and development. *European Journal of Personality, 28*, 231–243. doi: <https://doi.org/10.1002/per.1952>
- Köller, O., Watermann, R., Trautwein, U., & Lüdtke, O. (2004). *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA—eine Untersuchung an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien* [Educational pathways to college in Baden-Württemberg. TOSCA—A study of traditional and vocational Gymnasium schools]. Opladen: Leske + Budrich.
- Larson, L. M., Rottinghaus, P. J., & Borgen, F. H. (2002). Meta-analyses of Big Six interests and Big Five personality factors. *Journal of Vocational Behavior, 61*(2), 217-239. doi: [10.1006/jvbe.2001.1854](https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1854)
- Lochner, L. (2011). Nonproduction benefits of education: Crime, health, and good citizenship. In E. Hanushek, S. Machin, & L. Woessmann (Eds.), *Handbook of the economics of education* (Vol. 4). Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Science.
- Lucas, S. R. (2001). Effectively maintained inequality: Education transitions, track mobility, and social background effects. *American Journal of Sociology, 106*(6), 1642-1690.
- Lüdtke, O., Trautwein, U., Nagy, G., & Köller, O. (2004). Eine Validierungsstudie zum NEO-FFI in einer Stichprobe junger Erwachsener [A validation of the NEO-FFI in a sample of young adults: Effects of the response format, factorial validity, and relations with indicators of academic achievement]. *Diagnostica, 50*(3), 134-144. doi: <https://doi.org/10.1026/0012-1924.50.3.134>
- Maaz, K. (2006). *Soziale Herkunft und Hochschulzugang. Effekte institutioneller Öffnung im Bildungssystem*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90441-2>

- Maaz, K., Trautwein, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2008). Educational transitions and differential learning environments: How explicit between-school tracking contributes to social inequality in educational outcomes. *Child Development Perspectives*, 2(2), 99-106. doi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1750-8606.2008.00048.x>
- McKelvey, R. D., & Zavoinas, W. (1975). A statistical model for the analysis of ordinal level dependent variables. *The Journal of Mathematical Sociology*, 4(1), 103–120. doi: <https://doi.org/10.1080/0022250X.1975.9989847>
- McNeish, D., Stapleton, L.M., & Silverman, R.D. (2017). On the unnecessary ubiquity of hierarchical linear modeling. *Psychological Methods*, 22(1), 114. doi: [10.1037/met0000078](https://doi.org/10.1037/met0000078)
- Mood, C. (2010). Logistic regression: Why we cannot do what we think we can do, and what we can do about it. *European Sociological Review*, 26(1), 67-82. doi: <https://doi.org/10.1093/esr/jcp006>
- Mortensen, E. L., Flensborg-Madsen, T., Molbo, D., Christensen, U., Osler, M., Avlund, K., & Lund, R. (2014). Personality in late midlife: Associations with demographic factors and cognitive ability. *Journal of Aging and Health*, 26, 21–36. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0898264313519317>
- Müller, W., & Karle, W. (1993). Social selection in educational systems in Europe. *European Sociological Review*, 9, 1–23. doi: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.esr.a036652>
- Müller, W., & Pollak, R. (2004). Social mobility in West Germany: The long arms of history discovered. In R. Breen, *Social mobility in Europe* (pp. 77-113). Oxford University Press.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2012). Mplus user's guide (7th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- O'Connell, M., & Sheikh, H. (2011). 'Big Five' personality dimensions and social attainment: Evidence from beyond the campus. *Personality and Individual Differences*, 50(6), 828-833. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.004>
- Ozer, D. J., & Benet-Martinez, V. (2006). Personality and the prediction of consequential outcomes. *Annual Review of Psychology*, 57, 401-421. doi: [10.1146/annurev.psych.57.102904.190127](https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190127)

- Prenzel, M., Sälzer, C., Klieme, E., & Köller, O. (2013). *PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland*. Münster: Waxmann.
- Rammstedt, B., & John, O. P. (2005). Kurzversion des big five inventory (BFI-K): Entwicklung und Validierung eines ökonomischen Inventars zur Erfassung der fünf Faktoren der Persönlichkeit [Short version of the Big Five Inventory (BFI-K): Development and validation of an economic inventory for assessment of the five factors of personality]. *Diagnostica, 51*(4), 195-206. doi: <https://doi.org/10.1026/0012-1924.51.4.195>
- Relikowski, I., Schneider, T., & Blossfeld, H.P. (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 & P. Hamilton (Eds.), *Raymond Boudon—A Life in Sociology (Volume 3)* (pp. 149-170). Oxford: The Bardwell Press.
- Roberts, B. W., & Wood, D. (2006). Personality development in the context of the neo-socioanalytic model of personality. In D. Mroczek & T. Little (Eds.), *Handbook of Personality Development* (pp. 11–39). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Rosenbaum, E., & Rochford, J.A. (2008). Generational patterns in academic performance: The variable effects of attitudes and social capital. *Social Science Research, 37*(1), 350-372. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2007.03.003>
- Rottinghaus, P. J., Lindley, L. D., Green, M. A., & Borgen, F. H. (2002). Educational aspirations: The contribution of personality, self-efficacy, and interests. *Journal of Vocational Behavior, 61*(1), 1-19. doi: <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1843>
- Rounds, J., & Su, R. (2014). The nature and power of interests. *Current Directions in Psychological Science, 23*(2), 98-103. doi: [10.1177/0963721414522812](https://doi.org/10.1177/0963721414522812)
- Schneider, S. (2013). The International Standard Classification of Education 2011. In G.E. Birkelund (Eds.), *Class and Stratification Analysis (Comparative Social Research, Volume 30)* (pp. 365-379). Emerald Group Publishing Limited.
- Shavit, Y., & Blossfeld, H. P. (1993). *Persistent Inequality: Changing Educational Attainment in Thirteen Countries. Social Inequality Series*. Boulder: Westview Press.
- Spengler, M., Brunner, M., Damian, R.I., Lüdtke, O. Martin, R., & Roberts, B.W. (2015). Student characteristics and behaviors at age 12 predict occupational success 40 years later over and above childhood IQ and parental SES. *Developmental Psychology, 51* (9), 1329-1340. doi: [10.1037/dev0000025](https://doi.org/10.1037/dev0000025)

- Spengler, M., Damian, R.I., & Roberts, B.W. (2018). How you behave in school predicts life success above and beyond family background, broad traits, and cognitive ability. *Journal of Personality and Social Psychology*, *114*, 620-636. doi: 10.1037/pspp0000185
- Steinberg, L. & Morris, A. S. (2001). Adolescent development. *Annual Review of Psychology*, *52*, 83–110. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.83>
- Stoll, G., Rieger, S., Lüdtke, O., Nagengast, B., Trautwein, U., & Roberts, B. W. (2017). Vocational interests assessed at the end of high school predict life outcomes assessed 10 years later over and above IQ and Big Five personality traits. *Journal of Personality and Social Psychology*. doi: 10.1037/pspp0000117
- Su, R. (2012). *The power of vocational interests and interest congruence in predicting career success* (Unpublished doctoral dissertation). University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Su, R., Stoll, G., & Rounds, J. (in press). The nature of interests: Toward a unifying theory of trait-situation interest dynamics. In C. D. Nye & J. Rounds (Eds.), *Vocational Interests: Rethinking Their Role in Understanding Workplace Behavior and Practice*. SIOP Organizational Frontiers Series. Taylor & Francis/Routledge.
- Sutin, A. R., Terracciano, A., Milaneschi, Y., An, Y., Ferrucci, L., & Zonderman, A. B. (2013). The trajectory of depressive symptoms across the adult life span. *Journal of the American Medical Association Psychiatry*, *70*, 803–811. doi: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.193>
- Tracey, T. J., & Rounds, J. (1996). The spherical representation of vocational interests. *Journal of Vocational Behavior*, *48*(1), 3-41. doi: 10.1006/jvbe.1996.0002
- Trautwein, U., Nagy, G., & Maaz, K. (2011). Soziale Disparitäten und die Öffnung des Sekundarschulsystems [Social disparities and the opening of the secondary school system in Germany – A study of the transition from lower to upper secondary education]. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, *14*(3), 445-463. doi: <https://doi.org/10.1007/s11618-011-0220-5>
- Trautwein, U., Neumann, M., Nagy, G., Lüdtke, O., & Maaz, K. (Eds.) (2010). *Schulleistungen von Abiturienten: Die neu geordnete gymnasiale Oberstufe auf dem Prüfstand* [School achievement of high-school graduates: The restructured Gymnasium school system to the test]. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

-
- Volodina, A., & Nagy, G. (2016). Vocational choices in adolescence: The role of gender, school achievement, self-concepts, and vocational interests. *Journal of Vocational Behavior*, 95, 58-73. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.07.005>
- Young, M. (2017). *The rise of the meritocracy*. London, New York: Taylor & Francis/Routledge.

Supplement

Table S1

Logistic Regression Models Predicting the Preferred Track (Study 1)

	Model 1		Model 2	
	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]
Achievement				
German grade	1.16 [.93, 1.44]	.07 [-.03, .17]	1.20† [.97, 1.49]	.08† [-.01, .87]
Foreign language grade	1.32* [1.04, 1.68]	.12* [.01, .23]	1.31* [1.03, 1.66]	.12* [.01, .22]
Math grade	1.80*** [1.44, 2.56]	.27*** [.18, .36]	1.85*** [1.49, 2.30]	.27*** [.18, .36]
Family background				
HISEI			1.21† [.97, 1.49]	.09† [.00, .18]
Parental education			1.22 [.79, 1.91]	.09 [-.11, .29]
Migration			2.34** [1.36, 4.01]	.36** [.14, .59]
Big Five				
Extraversion				
Neuroticism				
Conscientiousness				
Agreeableness				
Openness				
RIASEC interests				
Realistic				
Investigative				
Artistic				
Social				
Enterprising				
Conventional				
<i>(Pseudo) R</i> ²	.11***	.08***	.15***	.11***

Note. $N = 473$; HISEI = Highest socioeconomic status; OR = Odds Ratio; [95% CI] = 95% Confidence Interval; AME = Average Marginal Effect.

* $p < .05$, two-tailed. ** $p < .01$, two-tailed. *** $p < .001$, two-tailed. † $p < .05$, one-tailed.

Table S1 (continued)

Logistic Regression Models Predicting the Preferred Track (Study 1)

	Model 3		Model 4	
	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]
Achievement				
German grade	1.22† [.98, 1.52]	.09† [-.01, .19]	1.24† [.98, 1.57]	.09† [-.01, .18]
Foreign language grade	1.31* [1.02, 1.67]	.12* [.01, .23]	1.18 [.93, 1.48]	.07 [-.03, .16]
Math grade	1.84*** [1.48, 2.28]	.27*** [.18, .36]	1.87*** [1.48, 3.36]	.26*** [.17, .35]
Family background				
HISEI	1.20† [.96, 1.50]	.09† [.00, .18]	1.26* [1.02, 1.57]	.10* [.02, .19]
Parental education	1.23 [.79, 1.92]	.08 [-.11, .28]	1.12 [.71, 1.78]	.04 [-.15, .22]
Migration	2.41*** [1.44, 4.05]	.38*** [.16, .60]	2.57*** [1.53, 4.30]	.38*** [.17, .59]
Big Five				
Extraversion	.91 [.72, 1.14]	-.05 [-.16, .06]	.81 [.62, 1.05]	-.09† [-.19, .01]
Neuroticism	.94 [.74, 1.18]	-.03 [-.15, .08]	.97 [.75, 1.24]	-.01 [-.11, .09]
Conscientiousness	.98 [.78, 1.24]	-.01 [-.12, .09]	-.01 [-.12, .07]	-.01 [-.12, .10]
Agreeableness	1.05 [.84, 1.32]	.02 [-.08, .13]	1.14 [.90, 1.43]	.05 [-.04, .15]
Openness	.98 [.80, 1.20]	-.01 [-.09, .08]	.82 [.61, 1.10]	-.09 [-.21, .03]
RIASEC interests				
Realistic			.64** [.48, .86]	-.18** [-.30, -.07]
Investigative			1.85*** [1.34, 2.56]	.25*** [.13, .37]
Artistic			1.19 [.84, 1.68]	.08 [-.06, .23]
Social			.88 [.69, 1.13]	-.06 [-.17, .04]
Enterprising			1.50* [1.03, 2.19]	.17* [.02, .32]
Conventional			.80† [.62, 1.03]	-.09† [-.19, .01]
(Pseudo) R ²	.15***	.11***	.23***	.16***

Note. $N = 473$; HISEI = Highest socioeconomic status; OR = Odds Ratio; [95% CI] = 95% Confidence Interval; AME = Average Marginal Effect.

* $p < .05$, two-tailed. ** $p < .01$, two-tailed. *** $p < .001$, two-tailed. † $p < .05$, one-tailed.

Table S2

Logistic Regression Models Predicting the Preferred Educational Track (Study 2)

	Model 1		Model 2	
	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]
Achievement				
Average Abitur grade	2.49*** [2.25, 2.75]	.29*** [.26, .32]	2.49*** [2.25, 2.77]	.28*** [.24, .31]
Family background				
HISEI			1.31** [1.11, 1.53]	.08** [.02, .14]
Parental education			1.39 [.93, 2.07]	.11 [-.03, .25]
Migration			2.05*** [1.55, 2.71]	.20** [.12, .28]
Big Five				
Extraversion				
Neuroticism				
Conscientiousness				
Agreeableness				
Openness				
RIASEC interests				
Realistic				
Investigative				
Artistic				
Social				
Enterprising				
Conventional				
<i>(Pseudo) R</i> ²	.20***	.09***	.25***	.10***

Note. $N = 4,218$; HISEI = Highest socioeconomic status; OR = Odds Ratio; [95% CI] = 95% Confidence Interval; AME = Average Marginal Effect.

* $p < .05$, two-tailed. ** $p < .01$, two-tailed. *** $p < .001$, two-tailed. † $p < .05$, one-tailed.

Table S2 (continued)

Logistic Regression Models Predicting the Preferred Educational Track (Study 2)

	Model 3		Model 4	
	OR [95% CI]	AME [95% CI]	OR [95% CI]	AME [95% CI]
Achievement				
Average Abitur grade	2.47*** [2.20, 2.77]	.27*** [.23, .30]	2.37*** [2.10, 2.68]	.25*** [.21, .28]
Family background				
HISEI	1.27** [1.08, 1.50]	.07* [.01, .13]	1.28** [1.08, 1.52]	.07* [.01, .12]
Parental education	1.38 [.92, 2.06]	.09 [-.05, .23]	1.29 [.85, 1.96]	.08 [-.06, .21]
Migration	1.87*** [1.40, 2.49]	.17*** [.09, .25]	1.90*** [1.41, 2.58]	.18*** [.09, .26]
Big Five				
Extraversion	1.02 [.89, 1.17]	.01 [-.03, .05]	.98 [.83, 1.16]	-.01 [-.06, .04]
Neuroticism	.83** [.73, .95]	-.05** [-.10, -.01]	.92 [.80, 1.07]	-.02 [-.07, .02]
Conscientiousness	.89* [.79, 1.00]	-.04* [-.08, .00]	.87* [.76, .99]	-.05** [-.09, -.01]
Agreeableness	.79** [.69, .90]	-.07** [-.11, -.03]	.91 [.78, 1.06]	.02 [-.06, .02]
Openness	1.53*** [1.36, 1.73]	.11*** [.08, .15]	1.37*** [1.16, 1.61]	-.06** [.02, .11]
RIASEC interests				
Realistic			.75*** [.64, .87]	-.08*** [-.13, -.04]
Investigative			1.75*** [1.48, 2.07]	.16*** [.11, .21]
Artistic			.97 [.85, 1.11]	.01 [-.03, .05]
Social			.73*** [.64, .84]	-.10*** [-.14, -.05]
Enterprising			1.60*** [1.33, 1.91]	.15*** [.09, .20]
Conventional			.71*** [.62, .82]	-.10*** [-.14, -.05]
<i>(Pseudo) R</i> ²	.32***	.12***	.36***	.14***

Note. $N = 4,218$; HISEI = Highest socioeconomic status; OR = Odds Ratio; [95% CI] = 95% Confidence Interval; AME = Average Marginal Effect.

* $p < .05$, two-tailed. ** $p < .01$, two-tailed. *** $p < .001$, two-tailed. † $p < .05$, one-tailed.

4

STUDIE 2

Übergänge nach der Sekundarstufe I:

“Korrekturen von zugewiesenen Bildungswegen“, aber Resultat
langgehegter Bildungsaspirationen?

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 (ZfE)*, 22(3), 695-720. doi: 10.1007/s11618-019-00879-z

Zusammenfassung

Im Deutschfreiburger Bildungssystem (Schweiz) basiert die Zuweisung nach der Grundschule (fast) ausschließlich auf einem standardisierten Leistungstest und einer Lehrerempfehlung. Hier getroffene Entscheidungen können an der nächsten Übertrittsschwelle *korrigiert* werden. Der vorliegende Beitrag untersuchte, inwieweit sowohl das Nachholen der Hochschulreife („Aufwärtskorrektur“) als auch das vorzeitige Verlassen des Weges zur Hochschulreife („Abwärtskorrektur“) zwar „Korrekturen zugewiesener Bildungswege“ darstellen, aber gleichzeitig Resultat langgehegter Aspirationen sind. Zusätzlich wurde die Bedeutung von Aspirationen für die Zuweisung nach der Grundschule und den Schulerfolg (Noten in Klasse 9) untersucht. Die Datenbasis bildete die Vollerhebung zweier Übertrittsjahrgänge ($N = 1.219$) an deutschsprachigen Schulen im Kanton Freiburg. Die Ergebnisse der (logistischen) Regressionsmodelle zeigten, dass die Aspirationen von Eltern und Kindern (gemessen in der Grundschule) die Korrekturen am Ende der Sekundarstufe I und den Schulerfolg in der 9. Klasse vorhersagten. Der Übergang nach der Sekundarstufe I stellt zwar die „Korrektur von zugewiesenen Bildungswegen“ dar, aber ist gleichzeitig das Resultat langgehegter Aspirationen.

Schlüsselwörter: Aspirationen, Bildungsentscheidungen, Deutschfreiburger (Schweiz) Bildungssystem, Korrektur, Übergänge

Abstract

Transitions after Lower Secondary Education: “Corrections of allocated educational paths,” but the Result of Long-Standing Aspirations? In the Deutschfreiburg (Swiss) educational system, the paths that students follow after primary school are (almost) exclusively based on standardized performance tests and teacher recommendations. However, decisions made at this point can be *corrected* at the next transition. Thus, in the present study, we analyzed whether changing from intermediate track to higher education (“upward correction”) and dropping out of higher education (“downward correction”) are “corrections of allocated educational paths” but reflect long-standing aspirations. In addition, we investigated the influence of aspirations on the path chosen after primary school as well as on educational success (grades earned in the 9th grade). Data from all German-speaking schools in the Canton of Freiburg ($N = 1,219$ students in two cohorts) were used. The results of (logistic) regression models showed that parents’ and children’s aspirations (measured in primary school) predicted both corrections and grades. Thus, the transition after lower secondary school represents “corrections of allocated educational paths” but are also the result of long-standing aspirations.

Keywords: Aspirations, Educational Decisions, Educational System of Deutschfreiburg (Swiss), Correction, Transitions

Übergänge nach der Sekundarstufe I: “Korrekturen von zugewiesenen Bildungswegen“, aber Resultat langgehegter Bildungsaspirationen?

Seit den 1970er Jahren gab es in Deutschland und der Schweiz viele bildungspolitische Anstrengungen, die zur Öffnung und damit zur erhöhten Durchlässigkeit im Bildungssystem führten. Durch diesen wichtigen Aspekt der Modernisierung des Schulsystems sollte die Tragweite der frühen Leistungsdifferenzierung begrenzt werden und Schüler/-innen folglich die Möglichkeit erhalten eingeschlagene oder zugewiesene Bildungswege *korrigieren* zu können (Deutscher Bildungsrat, 1970; EDK, 1970). Auf- und Abwärtskorrekturen sollen dann stattfinden, wenn die individuellen Leistungen nicht den institutionellen Anforderungen entsprechen (Oesch, 2017). Darüber hinaus erhofft man sich durch diese Korrekturmöglichkeiten eine Reduktion des Zusammenhangs von sozialer Herkunft und der Bildungsbeteiligung, der vielseitig nachgewiesen wurde (z.B. Harazd & Ophuysen, 2008; Maaz & Nagy, 2010; Dumont, Maaz, Neumann & Becker, 2014).

In der bildungswissenschaftlichen Literatur haben sich mittlerweile verschiedene theoretische Modelle zur Vorhersage von Bildungsentscheidungen etabliert (z.B. Boudon, 1974; Erikson & Jonsson, 1996; Breen & Goldthorpe, 1997). Besonders relevant für die vorliegende Studie ist das Modell der Wisconsin-Schule (z.B. Sewell, Haller & Ohlendorf, 1970), da es eine Vielzahl an wichtigen Faktoren inkludiert und Bildungs- bzw. Karriereverläufe auf eine längere Sicht betrachtet. Von zentraler Bedeutung sind in diesem Modell Bildungsaspirationen, die nach der Wisconsin-Schule als frühzeitig festgelegt und zeitstabil gelten (Becker, 2010). Der Einfluss von Aspirationen auf unterschiedliche Indikatoren von Bildungsbiografien wurde bereits des Öfteren aufgezeigt (z.B. Hauser, 2005). Allerdings fehlen fundierte Erkenntnisse darüber, welche Rolle langgehegte Aspirationen bei der Nutzung der Öffnungsoptionen übernehmen. In Abhängigkeit von den jeweiligen Übergangsregelungen nach der Grundschule sind unterschiedliche Einflüsse von Aspirationen denkbar: In Bildungssystemen mit ‚freier‘ Übertrittswahl können Aspirationen direkt realisiert werden. Dagegen könnte es in Systemen mit einer Zuweisung nach der Grundschule dazu kommen, dass Eltern und Schüler/-innen nicht direkt ihre Aspirationen realisieren können, diese aufrechterhalten – im Sinne des Wisconsin-Modells – und die Öffnungsoption nutzen um ihren frühzeitig festgelegten Bildungswunsch umzusetzen.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, die Bedeutung *langgehegter Aspirationen* in einem Bildungssystem zu prüfen, in dem die vertikale Öffnung (Übergang nach der Sekundarstufe I) die erste ‚freie‘ Bildungsentscheidung von Eltern und Schüler/-innen darstellt. Dazu werden theoretische Annahmen des Wisconsin-Modells auf die Besonderheiten des Deutschfreiburger

Schulsystems – aus dem die Daten der vorliegenden Studie stammen – übertragen. Anhand von Längsschnittdaten wird zunächst untersucht, ob bereits der Übergang nach der Grundschule (trotz eines streng geregelten Zuweisungsverfahrens; Forschungsfrage 1) und der Schulerfolg in der Sekundarstufe I (Forschungsfrage 2) durch die Aspirationen von Eltern und Kindern beeinflusst werden. Anschließend beschäftigt sich die Hauptfragestellung damit, ob mit bereits am Ende der Grundschule gefassten Aspirationen von Eltern und Kindern sowohl das Nachholen der Hochschulreife durch einstige Schüler/-innen der Sekundarabteilung resp. Realschule als auch das vorzeitige Verlassen des Weges zur Hochschulreife (einstige Schüler/-innen von der progymnasialen Abteilung resp. Gymnasium) vorhergesagt werden kann (Forschungsfrage 3).

Theoretischer Hintergrund

Institutioneller Hintergrund und Ungleichheiten bei der Bildungspartizipation

Nach dem meritokratischen Prinzip sollte die Leistungsfähigkeit die entscheidende Determinante für den Bildungsweg nach der Grundschule sein (Becker & Hadjar, 2017). Für die Schweiz und Deutschland ist jedoch hinlänglich bekannt, dass auch weitere Faktoren die Zuweisungsentscheidungen zu den Schultypen der Sekundarstufe I beeinflussen: der sozioökonomische Hintergrund, der Migrations- und der Sprachhintergrund des Kindes (z.B. Deutsches PISA-Konsortium, 2001; Maaz, Baeriswyl & Trautwein, 2011; Becker & Zangger, 2013). Zudem ist die Prognose der Leistungsfähigkeit nach dem Übertritt in die Sekundarstufe I aufgrund ungenauer Leistungsdiagnostik sowie diskontinuierlicher Entwicklungsverläufe mit einem relativ hohen Fehler behaftet (z.B. Baumert, Trautwein & Artelt, 2003b; Baumert, Becker, Neumann & Nikolova, 2009), weshalb sich Übertrittsentscheidungen als „falsch“ erweisen können.

Um die Tragweite eines eingeschlagenen bzw. zugewiesenen Bildungsweges zu begrenzen, sollen Öffnungsoptionen im Bildungssystem ermöglichen, früher getroffene Übertrittsentscheidungen *korrigieren* zu können (Deutscher Bildungsrat, 1970; siehe auch EDK, 1970; BMBF, 2010). Die Durchlässigkeit im Schweizer Bildungssystem ist seit 2006 sogar in der Bundesverfassung verankert (Bundesverfassung, 1999 [Stand:2018]). Für die Schweiz wurde jedoch aufgezeigt, dass sich Korrekturen innerhalb der Sekundarstufe I als äußerst schwierig erweisen – lediglich 4%-6% nutzen die sogenannte horizontale Öffnung (z.B. Sacchi, Hupka-Brunner, Stalder & Gangl, 2011). Dagegen hat sich der Übergang nach dem Durchlaufen der Sekundarstufe I als eine Gelenkstelle erwiesen, an der viele Korrekturen

stattfinden (für die Schweiz: z.B. Sacchi et al., 2011; Oesch, 2017; für Deutschland: Henz & Maas, 1995; Buchholz et al., 2016).

Mit dem Ziel den Übertritt in die Sekundarstufe I möglichst nach dem meritokratischen Prinzip zu gestalten, können Eltern und Kinder im Kanton Freiburg (Schweiz), aus dem die in diesem Artikel analysierten Daten stammen, keine ‚freie‘ Bildungsentscheidung treffen. Schüler/-innen werden nach der Grundschule (nach der 6. Klasse) vielmehr (fast) ausschließlich auf Grundlage institutioneller Vorgaben (eines standardisierten Leistungstests und der Lehrerempfehlung) in die weiterführende Schule zugewiesen (Baeriswyl, Wandeler, Trautwein & Oswald 2006). Allerdings können auch bei diesen Zuweisungselementen gewisse Probleme mit dem Meritokratieprinzip auftreten (z.B. Referenzgruppeneffekte bei Lehrerempfehlungen; Trautwein & Baeriswyl, 2007). Hofstetter (2017) stellte darüber hinaus in einer qualitativen Studie fest „... dass die Schule als Organisation Eigeninteressen verfolgt und als eigensinniger Akteur Schülerströme lenkt“ (S. 292). In Deutschfreiburg können Schüler/-innen aus der progymnasialen Abteilung (entspricht in Deutschland dem Gymnasium) nach der Sekundarstufe I (nach der 9. Klasse) mit einem Notendurchschnitt von „genügend“ den Übertritt in das vierjährige Obergymnasium vornehmen und ihre Matura (Hochschulreife) erreichen. Schüler/-innen der Sekundarabteilung (im Folgenden „Realschule“ genannt) mit einem Notendurchschnitt „gut“ in den Hauptfächern können ebenfalls prüfungsfrei ins Obergymnasium übertreten. Die Übrigen haben die Möglichkeit, sich nach dem neunten Schuljahr einer Aufnahmeprüfung für den Eintritt in das Obergymnasium zu stellen. Des Weiteren besteht für alle Schüler/-innen die Möglichkeit die Berufsmatura (fachgebundene Hochschulreife) zu erlangen. Schüler/-innen aus der Realabteilung (entspricht der Hauptschule in Deutschland) haben theoretisch dieselben Möglichkeiten, diese werden allerdings sehr selten genutzt – deshalb findet diese Gruppe im vorliegenden Beitrag keine weitere Berücksichtigung. Trautwein, Baeriswyl, Lüdtke und Wandeler (2008) konnten für die Öffnungsoption im Anschluss an die Sekundarstufe I in Deutschfreiburg (dem deutschsprachigen Teil des Kantons Freiburg) zeigen, dass 22 Prozent der Schüler/-innen der Realschule in den gymnasialen Weg wechselten. Diese Nutzung war jedoch auch durch die soziale Herkunft geprägt.

Die Rolle von Aspirationen bei Bildungsverläufen

Neben den schulischen Leistungen eines Kindes sind Bildungsaspirationen der wichtigste Prädiktor für Bildungsentscheidungen und -verläufe (z.B. Becker, 2000). Das Konzept der Aspirationen und dessen theoretische Grundlage ist in den 1960ern und 70er Jahren durch die Wisconsin-Schule bekannt geworden (z.B. Sewell et al., 1970). Nach der

Wisconsin-Schule sind Aspirationen ein „cognitive orientational aspect of goal-directed behavior“ (Haller, 1968, S. 484). In der aktuellen wissenschaftlichen Literatur wird teilweise eine analytische Trennung zwischen realistischen und idealistischen Aspirationen vorgenommen, d.h. zwischen erwarteten Bildungsabschlüssen und Bildungswünschen (Haller, 1968; siehe auch Becker, 2010). In der vorliegenden Studie wird der Einfluss der idealistischen Aspirationen (Bildungswünsche) fokussiert. Nach Zimmermann (2018) sind die Bildungswünsche bedeutender für Bildungsverläufe, da sie eine motivationale Komponente enthalten und neben Entscheidungen auch die realistischen Aspirationen beeinflussen (Zimmermann, 2018, S. 343). Üblicherweise werden idealistische Aspirationen erfasst durch Items wie „Welchen Schulabschluss wünschen Sie sich für Ihr Kind?“.

Mit Blick auf Bildungsentscheidungen und -verläufe werden unterschiedliche theoretische Ansätze diskutiert. In diesem Zusammenhang sind vor allem zwei Erklärungsansätze anzuführen (siehe Kleine, Paulus & Blossfeld, 2010), die unterschiedliche Sichtweisen auf Aspirationen haben: die Rational Choice Theorie und das Wisconsin-Modell des Staterwerbungs.

Die Rational Choice Theorie – deren prominentester Vertreter Boudon (1974) ist – geht davon aus, dass alle Personen grundsätzlich die gleichen Präferenzen bezüglich Bildungsabschlüsse haben. Unterschiede in Bildungsentscheidungen und -aspirationen (auch bezeichnet als „vorweggenommene Bildungsentscheidungen“; Kurz und Paulus 2008, S. 5490) lassen sich somit durch *bewusste* unterschiedliche Kosten-Nutzen-Kalkulationen erklären. So wägen beispielsweise Eltern ab, welche Kosten mit der Entscheidung für einen bestimmten Bildungsgang einhergehen und welcher mögliche Nutzen aus dieser Entscheidung resultieren könnte. Die Bewertung einer Entscheidungssituation unterliegt sowohl zeitkonstanten als auch zeitvariablen Einflussfaktoren. Nach diesem Ansatz wird zum Beispiel die schulische Leistung des Kindes, die als zeitveränderlich gilt, sowie der Bildungshintergrund (gilt als zeitkonstant) berücksichtigt, um eine Bildungsentscheidung zu treffen (siehe Kleine et al., 2010). Nach der Rational Choice Theorie werden idealistische und realistische Aspirationen daher als eher *zeitvariabel* betrachtet, die je nach Entscheidungssituation unterschiedlich ausfallen können (Kurz & Paulus, 2008).

Der zweite Erklärungsansatz entstammt der Wisconsin-Schule (z.B. Sewell et al., 1970). Das Wisconsin-Modell des Staterwerbungs geht – im Gegensatz zur Rational Choice Theorie (z.B. Boudon, 1974) – davon aus, dass Personen grundsätzlich unterschiedliche Aspirationen haben, die das Resultat von Normen, Werte und Leistungsziele des sozialen Umfelds („significant others“) sind. Aspirationen werden in diesem Modell zu einem großen Teil auf

unbewusste Bezugsgruppeneinflüsse zurückgeführt. Häufig werden zur Berücksichtigung des sozialen Umfeldes – neben den Eltern – auch die Aspirationen von Freunden oder Lehrkräften einbezogen (z.B. Zimmermann, 2018). Mit Blick auf die vorliegende Studie könnten beispielsweise die elterlichen Aspirationen einen Einfluss auf den weiteren schulischen Erfolg oder den Bildungsverlauf haben (Haller & Portes, 1973). Des Weiteren werden Aspirationen im Wisconsin-Modell als eher *zeitstabil* angesehen (z.B. Sewell et al., 1970; Gambetta, 1996). Das bedeutet, dass Entscheidungssituationen selbst nur eine untergeordnete Bedeutung zukommt, da der Bildungsweg des Kindes schon frühzeitig geplant und festgelegt ist (Kleine et al., 2010, S. 106).

Paulus und Blossfeld (2007) untersuchten diese beiden Erklärungsansätze mit Blick auf die Entscheidungssituation nach der Grundschule. Sie zeigten für die realistischen Bildungsaspirationen der Eltern, dass sowohl die angenommenen Einflüsse der Rational Choice Theorie als auch des Wisconsin-Modell aufgetreten sind. Dementsprechend hatten die idealistischen Aspirationen einen signifikanten Einfluss auf die Bildungsentscheidung am Ende der Grundschule – unter Kontrolle des Bildungshintergrunds und der schulischen Leistung des Kindes. Darüber hinaus liegen Studien vor, die sich mit der Stabilität von elterlichen Aspirationen, ausgehend von beiden Erklärungsansätzen, beschäftigen. So stellten beispielsweise Kleine et al. (2010) fest, dass ein knappes Drittel der Eltern ihre realistischen Bildungsaspirationen vom dritten bis zum vierten Schuljahr des Kindes aufrechterhielten (siehe auch Ditton & Krüsken, 2010). Die vorliegende Untersuchung fokussiert weder die Formation von Aspirationen noch eine einzelne Entscheidungssituation. Vielmehr interessieren wir uns dafür, ob frühzeitig manifeste Aspirationen einen langfristigen Einfluss auf Bildungsverläufe haben.

Neben der Erklärung von Aspirationen und schulischen Leistungen, betrachtet das Wisconsin-Modell auch die Einflüsse eben dieser auf Bildungsverläufe (Becker, 2010). Im Ausgangsmodell der Wisconsin-Schule wird nicht nach den unterschiedlichen Aspirationsarten differenziert und mögliche Einflüsse des Bildungssystems werden ebenfalls nicht berücksichtigt. Becker (2010) geht jedoch davon aus, dass sowohl realistische als auch idealistische Aspirationen einen direkten Einfluss auf Bildungsverläufe haben und sich die Bildungswünsche nicht durch institutionelle Bedingungen ändern (S. 16). Mit Blick auf die vorliegende Studie kann somit vermutet werden, dass sich Eltern und ihre Kinder nicht durch eine Zuweisung nach der Grundschule von ihrem frühzeitig aspirierten Bildungsweg abbringen lassen. Folglich sollten Eltern und Schüler/-innen versuchen ihre idealistischen Aspirationen,

die mit einer Zuweisung nach der Grundschule nicht erfüllt wurden, bei der nächsten Möglichkeit (z.B. vertikale Öffnung) zu verwirklichen (vgl. Becker, 2010).

Die Annahmen der Wisconsin-Schule hinsichtlich der Formationen von Aspirationen sind empirisch gut bestätigt (z.B. Hauser, 2005; für einen Überblick: Sewell, Hauser, Springer & Hauser, 2003). So sind die Einflüsse des sozialen Umfeldes (z.B. Zimmermann, 2018) und der sozialen Herkunft (z.B. Ditton, Krüsken & Schauenberg, 2005) auf Aspirationen gut erforscht. Beispielsweise zeigen Eltern mit einem höheren sozialen Hintergrund höhere Aspirationen (z.B. Ditton et al., 2005). Diese Differenzen bleiben auch nach Kontrolle der schulischen Leistung des Kindes bestehen. Mit Blick auf den langfristigen Einfluss von Aspirationen auf Bildungsverläufe finden sich jedoch bisher kaum Studien mit Stichproben aus Deutschland oder der Schweiz. Dies scheint vor allem den fehlenden längsschnittlich angelegten Studien geschuldet zu sein (siehe Ditton, 2013). Erste Hinweise für den Einfluss von langfristigen elterlichen Erwartungen liefert eine Untersuchung von Neuenschwander und Malti (2009), die eine Stichprobe aus dem Kanton Bern (Schweiz) verwendet. Sie konnten aufzeigen, dass die Bildungserwartungen der Eltern in der sechsten Klasse (Ende der Grundschule) einen signifikanten Einfluss für den weiteren Bildungsweg (Gymnasium versus Berufsausbildung) im Anschluss an die Sekundarstufe I hatten. Des Weiteren ist eine Studie von Wohlking und Ditton (2012) hervorzuheben, die analysierte, ob Schüleraspirationen eine Vorhersagekraft für den Übergang nach der Grundschule haben – unter Kontrolle der Elternaspirationen und der Lehrerempfehlung. Die Ergebnisse zeigten zum einen, dass sich Eltern- und Schüleraspirationen trotz starken Zusammenhangs voneinander abgrenzen lassen und zum zweiten, dass die Eltern- und Schüleraspirationen mit der Schulanmeldung in der Sekundarstufe I zusammenhängen. Erstaunlich ist, dass kindliche Aspirationen ansonsten eher selten in der aktuellen Übergangsforschung inkludiert werden, während die Wirkung von elterlichen Aspirationen des Öfteren im Fokus von Untersuchungen ist (z.B. Becker, 2000). Exemplarisch zu nennen ist hier die Studie von Stamm (2005). Sie zeigte für eine Stichprobe aus der Schweiz, dass sich elterlichen Aspirationen auf die Schulleistung der Kinder auswirkten.

Forschungsvorhaben

Längsschnittliche Untersuchungen, die sowohl den Grundschulübergang als auch die mögliche Nutzung vertikaler Öffnungsoptionen nach der Sekundarstufe I berücksichtigen, sind rar. Die wenigen existierenden Forschungsarbeiten verwenden retrospektiv erfasste Daten (z.B. Schneider, 2008) – weshalb kaum Möglichkeiten bestehen, Wirkungen, Ursachen oder

Bedingungen von Bildungsverläufen aufzuklären (vgl. Ditton, 2013). Unseres Wissens nach haben lediglich Neuenschwander und Malti (2009) sowohl den Übertritt nach der Grundschule als auch nach der Sekundarstufe I berücksichtigt. Die vorliegende Studie prüft anhand von Längsschnittdaten den *langfristigen Einfluss von idealistischen Aspirationen* auf Bildungsverläufe. Dabei dient das Wisconsin-Modell als theoretische Grundlage für angenommene Wirkmechanismen und wird auf die Besonderheiten des Deutschfreiburger Systems übertragen. Konkret werden drei Forschungsfragen und deren Hypothesen analysiert:

Forschungsfrage 1. Zunächst prüfen wir, ob die idealistischen Aspirationen von Eltern und Kindern die Zuweisung nach der Grundschule in Deutschfreiburg beeinflussen. Insbesondere in Schulsystemen mit bindender Zuweisung (wie in Deutschfreiburg) sollten Eltern- und Schüleraspirationen aufgrund der institutionellen Reglementierungen keinen Zusammenhang mit dem Übergang nach der Grundschule aufweisen, wenn die Zuweisungselemente (Lehrerempfehlung und Vergleichsprüfung) kontrolliert werden (*Hypothese 1*).

Forschungsfrage 2. Des Weiteren untersuchen wir, ob sich die idealistischen Aspirationen der Eltern und Kinder auf die Leistungen am Ende der Sekundarstufe I auswirken. Wir vermuten, dass der Schulerfolg in der Sekundarstufe I sowohl durch die Eltern- als auch die Schüleraspirationen beeinflusst wird (*Hypothese 2*).

Forschungsfrage 3. Schließlich überprüfen wir, ob die vertikale Öffnung des Bildungssystems in Deutschfreiburg – im Anschluss an die Sekundarstufe I – dazu genutzt wird, frühe idealistische Bildungsaspirationen umzusetzen. Eltern und ihre Kinder, die nicht die erhoffte Zuweisung erhalten haben, könnten seit der Grundschule den Plan verfolgen, den Übergang nach der Sekundarstufe I zu nutzen, um auf eine höhere Schulform zu wechseln („Aufwärtskorrektur“). Demnach erwarten wir, dass die Aufwärtskorrektur mit bereits am Ende der Grundschule gefassten höheren Bildungswünschen der Schüler/-innen und ihrer Eltern einhergeht (*Hypothese 3a*). Ähnliches könnte auch für Schüler/-innen und Eltern gelten, die zwar eine Zuweisung zum Gymnasium erhalten haben, diese aber nur nutzen wollten, um eine ‚bessere‘ mittlere Reife zu erlangen (vgl. Winkler, 2016). Schüler/-innen aus dem Gymnasium entscheiden am Ende der Sekundarstufe I, ob sie vorzeitig den Weg zur Hochschulreife verlassen („Abwärtskorrektur“). Wir nehmen an, dass die Abwärtskorrektur mit einer bereits am Ende der Grundschule gefassten tieferen idealistischen Bildungsaspiration einhergeht (*Hypothese 3b*).

Methode

Stichprobe

Die Datengrundlage der Analysen bildete die Vollerhebung zweier Übertrittsjahrgänge aus Deutschfreiburg. Die erste Befragung wurde im Jahr 2009 („Kohorte 2009“) bzw. 2010 („Kohorte 2010“) durchgeführt. Die Schüler/-innen wurden vor der Vergleichsprüfung schriftlich befragt. Die Vergleichsprüfung ist ein standardisierter Leistungstest, der für alle Schüler/-innen obligatorisch war und nach dem ersten Semester des 6. Schuljahres (= letztes Schuljahr der Grundschule), im Monat März, stattfand. Die Eltern wurden nach Bekanntgabe des Zuweisungsentscheides schriftlich befragt. Diese erste Erhebung enthält Daten von insgesamt 1.684 Schüler/-innen, wovon 51% weiblich waren, und von 1.406 Eltern. Nach Ausschluss der Hauptschüler/-innen, denen nach der Sekundarstufe I praktisch nie ein direkter Übertritt auf das Gymnasium gelingt (siehe oben), umfasste die hier berücksichtigte Stichprobe $N = 1.219$ Personen ($N = 469$ Gymnasiasten/-innen; $N = 750$ Realschüler/-innen), davon 50.7% Mädchen.

Am Ende des neunten Schuljahres (= Ende der Sekundarstufe I) fand eine zweite schriftliche Befragung der Schüler/-innen statt. Zu demselben Zeitpunkt wurden alle Zeugnisnoten aller Semester der dreijährigen Sekundarstufe I erfasst. Die berücksichtigte Stichprobe umfasste für diesen zweiten Messzeitpunkt insgesamt $N = 1.051$ Schüler/-innen ($N = 626$ Realschüler/-innen und $N = 425$ Gymnasiasten).

Im Rahmen eines weiteren Forschungsprojektes wurde die Kohorte 2010 (nicht aber die Kohorte 2009) drei Monate nach vollzogenem Übergang in die Sekundarstufe II elektronisch nachbefragt (3. Messzeitpunkt). Diese Beschränkung erklärt die – trotz hoher Ausschöpfungsrate der Kohorte 2010 von 81% Prozent – relativ kleine Stichprobe von $N = 502$ ($N = 315$ Realschüler/-innen; $N = 187$ Gymnasiasten) zum dritten Messzeitpunkt.

Instrumente

Die verwendeten Variablen und ihre deskriptiven Befunde finden sich in Tabelle 1.

Tabelle 1

Deskriptive Befunde für alle Variablen

Variable	N	M	SD	Min	Max
<i>Lehrervariable</i>					
Empfehlung	1.219	3.75	.99	1	5
<i>Schülervariablen</i>					
Prüfungsleistung Kl. 6	1.217	70.04	9.47	40	93
Aspiration Kl. 6	953	.61	.48	0	1
Notenschnitt Kl. 9	1.090	48.94	3.73	37.50	59.00
<i>Elternvariablen</i>					
Empfehlung	1.219	3.89	.98	1	5
HISEI	1.204	54.27	15.98	18	89
Bildungsabschluss	1.055	.61	.49	0	1
Sprachgebrauch	1.093	.90	.30	0	1
Aspiration Kl. 6	1.051	.41	.49	0	1
Zuweisung (Gymnasium)	1.219	.39	.49	0	1
<i>Korrekturen</i>					
Beabsichtigte Aufwärtskorrektur	626	.43	.49	0	1
Tatsächliche Aufwärtskorrektur	315	.29	.45	0	1
Beabsichtigte Abwärtskorrektur	425	.23	.42	0	1
Tatsächliche Abwärtskorrektur	187	.40	.49	0	1

Anmerkung. N = Anzahl an Teilnehmer/-innen, die Angaben auf der Variable gemacht haben; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; Min = Minimum; Max = Maximum; HISEI = Höchster sozioökonomischer Status.

Kriteriumsvariablen. In der vorliegenden Untersuchung werden ausgehend von den Forschungsfragen vier Kriteriumsvariablen verwendet: die Aufwärtskorrektur, die Abwärtskorrektur, die Zuweisung nach der Grundschule und der Notenschnitt in Klasse 9.

Aufwärtskorrektur. Die Realschüler/-innen haben im Anschluss an die Sekundarstufe I die Möglichkeit den Weg zur Hochschulreife einzuschlagen. Um die Breite dieser Übergangentscheidung abzubilden und die Ergebnisse auf ihre Stabilität zu prüfen, wurde sowohl die „beabsichtigte“ (für beide Kohorten vorliegend) als auch die „tatsächliche“ (für Kohorte 2010 vorliegend) Entscheidung zur Aufwärtskorrektur in den Analysen berücksichtigt. Zur Operationalisierung wurde die *International Standard Classification of Education* (ISCED) der UNESCO (2012; EDK, 2015a) verwendet. Wie diese Klassifikation vorgibt, wurde zwischen berufsbildenden (ISCED 35) und allgemeinbildenden Anschlusslösungen (ISCED34) differenziert (siehe für eine Übersicht: EDK, 2015b, Oesch, 2017): Alle Schüler/-innen der Realschule, welche eine Anschlusslösung zur Erlangung einer Hochschulreife (allgemeinbildende Anschlusslösung: gymnasiale Matura; Berufsmatura; Fachmittelschul-Matura) wählten bzw. beabsichtigten, erhielten eine Kodierung „1“ („Korrektur“). Die

Kodierung „0“ entspricht „keine Korrektur“. Diese erhielten alle, die eine berufsbildende Anschlusslösung (z.B. Berufslehre, Anlehre, Praktikum) beabsichtigten bzw. wählten und somit nicht direkt den Weg zu einer Hochschulreife einschlugen.

Abwärtskorrektur. Die Gymnasiasten können im Anschluss an die Sekundarstufe I entscheiden, ob sie den Weg zur Hochschulreife vorzeitig verlassen wollen. Hier wurde ebenfalls sowohl die *beabsichtigte* als auch die *tatsächliche* Entscheidung zur Abwärtskorrektur berücksichtigt. Zur Operationalisierung wurde auch hier der ISCED der UNESCO (2012; EDK, 2015a) herangezogen. Somit wurde hier ebenfalls die Differenzierung in allgemeine (ISCED34) und berufsbildende Anschlusslösung (ISCED35) vorgenommen und folglich die Abwärtskorrektur gebildet (siehe für eine Übersicht: EDK, 2015b; Oesch, 2017): Kodierung „1“ (=„Korrektur“) erhielten alle Schüler/-innen des Gymnasiums, die direkt nach der Sekundarstufe I den Weg zur Hochschulreife verließen bzw. verlassen wollten (z.B. Schüler/-innen, die eine Berufslehre begannen). Eine „0“-Kodierung entspricht „keiner Korrektur“ und diese erhielten alle, die weiter den Weg zu einer Hochschulreife direkt gehen wollten bzw. gingen (gymnasiale Matura, Berufs- oder Fachmittelschul-Matura).

Zuweisung. Die zugewiesene Schulform im Anschluss an die Grundschule wurde als dichotome Variable in den Analysen berücksichtigt (1 = „Gymnasium“; 0 = „andere“). Die Kategorie „andere“ umfasste die Hauptschule und die Realschule.

Notenschnitt Klasse 9. Der Schulerfolg in der Sekundarstufe I wurde durch den Notenschnitt der 9. Klasse operationalisiert. Die Noten wurden den Schulakten entnommen. Der Notenschnitt am Ende der Sekundarstufe I wurde dann wie folgt gebildet: Deutsch, Mathematik, und Französisch zählen jeweils doppelt; Englisch, Geographie, Geschichte und Naturlehre zählen einfach. Noten im Schulsystem in Deutschfreiburg werden im Wertebereich von 6 (sehr gut), 5 (gut), 4 (genügend), 3 (ungenügend), und 2 (schlecht) vergeben. Halbe Noten sind möglich. Höhere Zahlenwerte entsprechen also höheren Leistungen.

Prädiktoren – Elternvariablen. Es werden seitens der Eltern die elterlichen Aspirationen am Ende der Grundschule (Klasse 6), die Elternempfehlung, der Sozioökonomische Status, die elterliche Bildung und der Sprachgebrauch in der Familie in den Analysen berücksichtigt.

Elterliche Aspiration Klasse 6. Zentral für unser Forschungsvorhaben ist die elterliche Aspiration. Am Ende der Grundschule wurden die Eltern gebeten anzugeben: „Welchen Bildungsabschluss wünschen Sie sich für Ihr Kind?“. Die Angaben sind dichotomisiert in den Analysen berücksichtigt worden (0 = „unter Universitäts-, Fachhochschul- oder PH-abschluss“; 1 = „mindestens Universitäts-, Fachhochschul- oder PH-abschluss“).

Beispielsweise wurde auf der elterlichen Aspiration eine „1“ kodiert, wenn sich die Eltern für ihr Kind das „Doktorat“ wünschten und eine „0“ wurde zugewiesen, wenn sich die Eltern den Abschluss der Sekundarstufe I für ihr Kind aspirierten.

Elternempfehlung. Auf einer 5-stufigen Skala gaben die Eltern eine Zuweisungsempfehlung nach der Grundschule ab – die Empfehlung der Lehrkräfte war ihnen vorher bekannt (5 = „Gymnasium empfohlen“; 4 = „Gymnasium bedingt empfohlen“; 3 = „Realschule empfohlen“; 2 = „Realschule bedingt empfohlen“; 1 = „Hauptschule empfohlen“). Die Empfehlung der Eltern wird jedoch nur bei der Zuweisungsentscheidung berücksichtigt, wenn die Lehrerempfehlung und die Vergleichsprüfung nicht zum selben Resultat führten. Diese Angabe wurde zum ersten Messzeitpunkt erfasst.

Sozioökonomischer Status der Eltern. Sofern Angaben zum Beruf von den befragten Eltern vorlagen, wurden diese in den Internationalen Sozioökonomischen Index (ISEI; Ganzeboom & Treiman, 1996) transformiert – fehlten entsprechende Angaben, wurden die Angaben der Schüler/-innen herangezogen. Der jeweils höhere ISEI-Wert (HISEI) der beiden Elternteile wurde als Wert für den sozioökonomischen Hintergrund des jeweiligen Schülers/der jeweiligen Schülerin verwendet. Der HISEI kann Werte zwischen 16 (z.B. Reinigungskraft) und 90 (z.B. Richter) annehmen.

Sprachgebrauch. Der Sprachgebrauch in der Familie wurde im Schülerfragebogen zum ersten Messzeitpunkt erfasst. In den Analysen wurde eine dichotomisierte Variable berücksichtigt (1 = „Deutsch“; 0 = „andere Sprache“).

Bildungshintergrund. Im Hinblick auf den Bildungshintergrund wurde zwischen Familien, bei denen mindestens ein Elternteil die Hochschulzugangsberechtigung erworben hat (1 = „hoher Bildungshintergrund“) und den übrigen Familien (0 = „niedriger Bildungshintergrund“) unterschieden. Die Angaben wurden dem Elternfragebogen entnommen.

Prädiktoren – Schülervariablen. Es gehen drei Schülervariablen in den Analysen als Prädiktoren ein: die Schüleraspiration in Klasse 6, die Prüfungsleistung aus Klasse 6 und der Notenschnitt aus Klasse 9.

Schüleraspiration Klasse 6. Die Schüleraspiration wurde zum ersten Messzeitpunkt mit dem Item „Was möchtest du nach der Orientierungsstufe machen?“ erfasst. Orientierungsstufe bezeichnet in der Schweiz die Sekundarstufe I. Erneut verwendeten wir für die Operationalisierung die ISCED der UNESCO (2012; EDK, 2015a). Dazu transformierten wir fünf Antwortkategorien („eine ungelernte Arbeitstätigkeit“, „eine Anlehre“, „eine Berufslehre oder Berufsschule“, „eine Berufslehre mit Berufsmatura“, und „eine gymnasiale Matura“) in

eine Dummyvariable (0 = „berufsbildend“; 1 = „allgemeinbildend“). Beispielsweise wurden Schüler/-innen, die eine Berufslehre machen wollten eine 0 und Schüler/-innen, die eine Matura aspirierten eine 1 zugewiesen. Die Schüleraspirationen korrelieren mittelstark mit der Elternaspirationen ($r = .50$) – unter Berücksichtigung der gesamten Stichprobe.

Prüfungsleistung Klasse 6. Am Ende der Grundschule mussten die Schüler/-innen verpflichtend einen standardisierten Leistungstest absolvieren, der aus einem Mathematik- und einem Deutschttest bestand. In jedem Testteil konnten maximal 50 Punkte erreicht werden, sodass insgesamt maximal 100 Punkte erzielt werden konnten.

Notenschnitt Klasse 9. Diese Variable wird sowohl als Prädiktor, aber auch als Kriterium verwendet (siehe oben, „Abhängige Variablen“).

Prädiktoren – Lehrervariablen. In den Analysen wird ebenfalls die Lehrerempfehlung als Prädiktor aufgenommen.

Lehrerempfehlung. Auf einer 5-stufigen Skala gaben die Lehrkräfte eine Zuweisungsempfehlung nach der Grundschule ab (5 = „Gymnasium empfohlen“; 4 = „Gymnasium bedingt empfohlen“; 3 = „Realschule empfohlen“; 2 = „Realschule bedingt empfohlen“; 1 = „Hauptschule empfohlen“). Diese Angabe wurde zum ersten Messzeitpunkt erfasst.

Statistische Analyse

Die statistische Analyse erfolgte in mehreren Schritten und wurde mit dem Statistikprogramm Mplus 7.3 (Muthén & Muthén, 1998-2012) durchgeführt. Zunächst wurden deskriptive Befunde für die Untersuchungsvariablen betrachtet. Anschließend wurden ausgehend vom Forschungsvorhaben verschiedene (logistische) Regressionsmodelle (z.B. Agresti, 2002) berechnet. Zur Vorhersage der Korrekturen wurden die Gruppe der Realschüler/-innen und der Gymnasiasten getrennt untersucht; dies ist dadurch bedingt, dass die Schüler/-innen von der Realschule ausschließlich die Möglichkeit haben aufwärts zu korrigieren (Nachholen der Hochschulreife) und die Gymnasiasten dagegen ausschließlich abwärts korrigieren können (vorzeitiges Verlassen des Weges zur Hochschulreife). In der vorliegenden Arbeit wurden fehlende Werte (Enders, 2001) mit dem in Mplus implementierten *Full Information Maximum Likelihood* (FIML)-Methode berücksichtigt. Des Weiteren wurde für die genestete Datenstruktur (Schüler/-innen in Klassen) der Standardfehler korrigiert (McNeish, Stapleton & Silverman, 2017). Alle metrischen Variablen wurden z-standardisiert.

Interpretation der Ergebnisse. Regressionskoeffizienten aus logistischen Regressionsanalysen sind schwer zu interpretieren. Häufig werden daher Odds Ratios (OR)

berichtet, die jedoch nach Mood (2010) grundsätzlich und nach Kuha und Mills (2018) in einem bestimmten Fall als problematisch eingestuft werden. So sind Odds Ratios beispielsweise nicht vergleichbar zwischen Modellen mit unterschiedlichen unabhängigen Variablen (siehe Mood, 2010). In der vorliegenden Studie werden daher neben den oft üblichen ORs auch die durchschnittlichen additiven Effekte der unabhängigen Variable auf die Wahrscheinlichkeit (*Average Marginal Effect*; AME) berichtet, die jedoch auch nicht frei von jeglicher Kritik sind (Williams, 2015): „Wenn x_i um eine Einheit steigt, steigt die Wahrscheinlichkeit $y = 1$ durchschnittlich um AME Punkte“ (Best & Wolf, 2012, S. 383). Es sei darauf hingewiesen, dass bei diesen Durchschnittseffekten der nicht-lineare Verlauf der Wahrscheinlichkeitskurve ignoriert wird.

Ergebnisse

Deskriptive Befunde zur vertikalen Öffnung

Befunde zur Nutzung der vertikalen Öffnung werden in Tabelle 2 berichtet. Insgesamt lässt sich feststellen, dass 29% der Realschüler/-innen direkt nach dem Realschulabschluss den Weg zur Hochschulreife einschlugen und somit die Zuweisung nach der Grundschule „korrigierten“.

Tabelle 2

Nutzung der vertikalen Öffnung

	Beabsichtigte Entscheidung nach der Sek. I (Kl. 9)			Tatsächliche Entscheidung nach der Sek. I (Kl. 10)		
	Keine Korrektur	Korrektur	<i>Gesamt</i>	Keine Korrektur	Korrektur	<i>Gesamt</i>
Schultyp am Ende der Sek. I						
Realschule	358 (57%)	268 (43%)	626 (100%)	225 (71%)	90 (29%)	315 (100%)
Gymnasium	326 (77%)	99 (23%)	425 (100%)	113 (60%)	74 (40%)	187 (100%)
<i>Gesamt</i>	684 (65%)	367 (35%)	1.051 (100%)	338 (67%)	164 (33%)	502 (100%)

Anmerkung. Kreuztabelle zwischen den Schultypen am Ende der Sekundarstufe I (Sek. I) und den (beabsichtigten) Entscheidungen nach der Sek. I.

Betrachtet man die Gymnasiasten, verließen 40% der Schüler/-innen den direkten Weg zur Hochschulreife. Demnach ist festzuhalten, dass im vorliegenden Bildungssystem mehr Schüler/-innen eine Abwärts- statt eine Aufwärtskorrektur vornahmen.

Vorhersage der Zuweisung und des Schulerfolgs

Nicht alle Schüler/-innen erhielten bereits nach der Grundschule die Möglichkeit ihre Aspirationen umzusetzen. So wurden 30% der Schüler/-innen zur Realschule und knapp 10% zum Gymnasium zugewiesen, obwohl sie abweichende Aspirationen hatten.

Tabelle 3

Vorhersagemodelle für die Zuweisung nach der Grundschule und den Schulerfolg in der Sekundarstufe I

	Zuweisung (Gymnasium)				Notenschnitt Klasse 9	
	Modell 1		Modell 2		Modell 1	Modell 2
	OR [95% KI]	AME [95% KI]	OR [95% KI]	AME [95% KI]	β [95% KI]	β [95% KI]
<i>Lehrervariable</i>						
Empfehlung	33.62 [17.31; 65.30]	.32 [.26; .37]	33.69 [17.29; 65.64]	.32 [.27; .37]	.34 [.19; .49]	.35 [.19; .50]
<i>Schülervariablen</i>						
Prüfungsleistung Kl. 6	26.40 [13.36; 52.18]	.11 [.09; .14]	26.18 [13.27; 51.64]	.11 [.09; .14]	.40 [.33; .47]	.39 [.32; .46]
Aspiration Kl. 6			1.19 [.42; 3.37]	.00 [-.02; .03]		.21 [.05; .37]
<i>Elternvariablen</i>						
Empfehlung	1.36 [.75; 2.47]	.04† [.00; .08]	1.35 [.73; 2.52]	.03 [-.01; .07]	.07 [-.06; .20]	.03 [-.11; .17]
HISEI	1.87 [1.20; 2.91]	.02 [.00; .03]	1.86 [1.22; 2.83]	.02 [.00; .03]	.02 [-.04; .09]	.01 [-.06; .07]
Bildungsabschluss	1.30 [.58; 2.91]	.00 [-.03; .03]	1.28 [.57; 2.88]	.00 [-.03; .03]	.14 [.01; .26]	.11† [-.01; .23]
Sprachgebrauch	.89 [.29; 2.77]	.01 [-.02; .05]	.93 [.29; 2.91]	.01 [-.03; .05]	-.04 [-.28; .20]	.01 [-.23; .24]
Aspiration Kl. 6			.92 [.39; 2.16]	.00 [-.03; .03]		.03 [-.11; .17]
<i>Zuweisung</i>					-.96 [-1.21; -.72]	-.96 [-1.20; -.72]
<i>(Pseudo)-R²</i>	.93	.79	.93	.79	.17	.18

Anmerkung. $N = 1.219$ Realschüler/-innen und Gymnasiasten berücksichtigt; OR = Odds Ratio; AME = Average Marginal Effect; β = Regressionskoeffizient; HISEI = Höchster sozioökonomischer Status; [95% KI] = 95%iges Konfidenzintervall.

Fettgedruckte Koeffizienten sind signifikant ($p < .05$; zweiseitig); † = $p < .05$; einseitig.

Die Vorhersagemodelle für die Zuweisung nach der Grundschule und den Schulerfolg in der Sekundarstufe I sind in Tabelle 3 abgebildet. Zunächst testeten wir jeweils den Einfluss der Zuweisungselemente des Schulsystems in Deutschfreiburg – unter Kontrolle der sozialen Herkunft (Modell 1) auf die Zuweisung und den Schulerfolg. Anschließend inkludierten wir die Aspirationen der Eltern und Kinder (Modell 2).

Zuweisung. Ob Schüler/-innen nach der Grundschule auf das Gymnasium wechselten, wurde durch die Lehrerempfehlung (Modell 2: OR = 33.69; AME = .32) und die

Vergleichsprüfung (Modell 2: OR = 26.18; AME = .11) vorhergesagt – so wie es das Schulsystem in Deutschfreiburg vorsieht. Dementsprechend führten höhere Empfehlungen und bessere Leistungen zu einem höheren Schultyp der Sekundarstufe I. Darüber hinaus zeigte aber auch der HISEI-Wert der Familie einen kleinen signifikanten Effekt. Sowohl die Aspirationen der Kinder als auch der Eltern (gemessen in Klasse 6) kamen beim Übergang nach der Grundschule nicht zum Tragen.

Schulerfolg. Von den Zuweisungselementen zeigten sowohl die Prüfungsleistung aus der Vergleichsprüfung (Modell 1: $\beta = .40$) als auch die Lehrerempfehlung (Modell 1: $\beta = .34$) eine prädiktive Kraft für den Notenschnitt in der neunten Klasse. Wurden die Aspirationen der Eltern und Kinder nicht berücksichtigt, beeinflusste der Bildungsabschluss der Eltern die Leistung innerhalb der Sekundarstufe I (Modell 1, $\beta = .14$), während sich dieser Effekt in Modell 2 nicht mehr zeigte. Jedoch beeinflussten die Schüleraspirationen am Ende der Grundschule (Klasse 6; $\beta = .21$) den Schulerfolg – unter Kontrolle aller anderen Prädiktoren. Je höher die Aspirationen der Schüler/-innen am Ende der Grundschule waren, desto besser war ihr Notenschnitt am Ende der Sekundarstufe I. Die elterlichen Aspirationen am Ende der Grundschule (Klasse 6) hatten keine statistisch signifikante Vorhersageleistung.

Vorhersagen der Auf- und Abwärtskorrekturen nach der Sekundarstufe I

Aufwärtskorrektur. Von den Realschüler/-innen, die bereits in der Grundschule höhere Aspirationen aufwiesen, schlugen 45% nach der Sekundarstufe I den Weg zur Hochschulreife ein. Wir spezifizierten für die beabsichtigte und tatsächliche Aufwärtskorrektur jeweils drei Vorhersagemodelle. Modell 1 berücksichtigte die Zuweisungselemente der Grundschule und die Variablen der sozialen Herkunft, Modell 2 umfasste zusätzlich die Aspirationen der Eltern und Kinder und Modell 3 inkludierte darüber hinaus die Leistung am Ende der Sekundarstufe I. Tabelle 4 präsentiert die Befunde für die beabsichtigte und Tabelle 5 für die tatsächliche Aufwärtskorrektur.

Beabsichtigte Entscheidung nach der Sekundarstufe I. Zur Vorhersage der beabsichtigten Aufwärtskorrektur (Tabelle 4) zeigten im ersten Modell die Elternempfehlung (OR = 1.48; AME = .08), der HISEI-Wert (OR = 1.48; AME = .08) und der Sprachgebrauch in der Familie (OR = .29; AME = -.26) einen signifikanten Zusammenhang. Nach Hinzunahme der Aspirationen war die Elternempfehlung nicht mehr signifikant. Es zeigte sich sowohl in Modell 2 als auch in Modell 3, dass die Aspirationen der Eltern (Modell 3: OR = 2.69; AME = .18) und Kinder (Modell 3: OR = 2.05; AME = .14) aus der Grundschule die Aufwärtskorrektur vorhersagten – unter Kontrolle aller anderen Prädiktoren. Je höher die Aspirationen in der

Grundschule waren, desto eher strebten die Schüler/-innen den direkten Weg zur Hochschulreife an.

Tabelle 4

Vorhersage der beabsichtigten Aufwärtskorrektur am Ende der Sekundarstufe I

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	OR [95% KI]	AME [95% KI]	OR [95% KI]	AME [95% KI]	OR [95% KI]	AME [95% KI]
<i>Lehrervariable</i>						
Empfehlung	1.01 [.81; 1.27]	.00 [-.05; .04]	.99 [.78; 1.26]	.00 [-.05; .04]	.88 [.67; 1.16]	-.02 [-.06; .02]
<i>Schülervariablen</i>						
Prüfungsleistung	1.19† [1.00; 1.41]	.03† [.00; .07]	1.15 [.97; 1.36]	.03 [-.01; .06]	.89 [.72; 1.10]	-.02 [-.06; .02]
Aspiration Kl. 6			2.22 [1.42; 1.47]	.18 [.08; .28]	2.05 [1.24; 3.38]	.14 [.04; .24]
Notenschnitt Kl. 9					2.56 [1.99; 3.35]	.16 [.13; .20]
<i>Elternvariablen</i>						
Empfehlung	1.48 [1.16; 1.89]	.08 [.04; .13]	1.27† [.97; 1.66]	.05† [.00; .10]	1.26 [.93; 1.71]	.04 [-.01; .09]
HISEI	1.48 [1.20; 1.83]	.08 [.04; .13]	1.39 [1.10; 1.75]	.06 [.02; .11]	1.47 [1.15; 1.89]	.07 [.02; .11]
Bildungsabschluss	1.46 [.93; 2.29]	.08 [-.02; .18]	1.24 [.76; 2.01]	.05 [-.05; .15]	1.17 [.69; 2.01]	.03 [-.07; .12]
Sprachgebrauch	.29 [.16; .51]	-.26 [-.37; -.15]	.36 [.19; .69]	-.20 [-.32; -.08]	.32 [.17; .63]	-.20 [-.31; -.08]
Aspiration Kl. 6			2.26 [1.39; 3.66]	.18 [.07; .28]	2.69 [1.59; 4.57]	.18 [.08; .28]
(Pseudo)-R ²	.18	.13	.26	.20	.41	.29

Anmerkung. N = 626 Realschüler/-innen; OR = Odds Ratio; AME = Average Marginal Effect; HISEI = Höchster sozioökonomischer Status; [95% KI] = 95%iges Konfidenzintervall.

Fettgedruckte Koeffizienten sind signifikant (p < .05; zweiseitig); † = p < .05; einseitig.

Tabelle 5

Vorhersage der tatsächlichen Aufwärtskorrektur am Ende der Sekundarstufe I

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	OR [95% KI]	AME [95% KI]	OR [95% KI]	AME [95% KI]	OR [95% KI]	AME [95% KI]
<i>Lehrervariable</i>						
Empfehlung	1.15 [.78; 1.69]	.02 [-.05; .09]	1.07 [.68; 1.69]	.01 [-.06; .09]	.93 [.56; 1.55]	-.01 [-.08; .07]
<i>Schülervariablen</i>						
Prüfungsleistung Kl. 6	1.23 [.95; 1.60]	.04 [-.01; .08]	1.13 [.88; 1.45]	.02 [-.02; .06]	.89 [.70; 1.19]	-.02 [-.06; .02]
Aspiration Kl. 6			2.54 [1.20; 5.38]	.15 [.03; .27]	3.20 [1.40; 7.35]	.15 [.04; .27]
Notenschnitt Kl. 9					3.50 [2.35; 5.21]	.17 [.13; .21]
<i>Elternvariablen</i>						
Empfehlung	1.22 [.91; 1.63]	.04 [-.02; .10]	.92 [.63; 1.35]	-.02 [-.08; .05]	.83 [.52; 1.30]	-.02 [-.09; .04]
HISEI	1.44† [.99; 2.07]	.07† [.00; .13]	1.39 [.94; 2.05]	.05 [-.01; .11]	1.39 [.94; 2.04]	.04 [-.01; .09]
Bildungsabschluss	1.72 [.89; 3.30]	.10† [-.01; .21]	1.28 [.63; 2.59]	.05 [-.06; .15]	1.19 [.56; 2.53]	.03 [-.07; .12]
Sprachgebrauch	.53 [.25; 1.11]	-.13 [-.29; .03]	.73 [.30; 1.76]	-.06 [-.23; .11]	.42 [.17; 1.07]	-.11 [-.26; .05]
Aspiration Kl. 6			3.48 [1.83; 6.61]	.28 [.14; .40]	4.60 [2.05; 10.29]	.28 [.15; .41]
(Pseudo)-R ²	.16	.10	.26	.20	.48	.32

Anmerkung. $N = 315$ Realschüler/-innen; OR = Odds Ratio; AME = Average Marginal Effect; HISEI = Höchster sozioökonomischer Status; [95% KI] = 95%iges Konfidenzintervall.

Fettgedruckte Koeffizienten sind signifikant ($p < .05$; zweiseitig); † = $p < .05$; einseitig.

Tatsächliche Entscheidung nach der Sekundarstufe I. Es zeigte sich für die tatsächliche Entscheidung von Realschüler/-innen ein identisches Befundmuster hinsichtlich der Aspirationen der Eltern und Kinder im Vergleich zur beabsichtigten Übergangentscheidung (Tabelle 5). Dementsprechend zeigten die Aspirationen von Schüler/-innen (OR = 3.20; AME = .15) und die der Eltern (OR = 4.60; AME = .28) einen positiven Zusammenhang mit der Entscheidung (Modell 3). Je höher die Aspirationen von Kindern und Eltern in der Grundschule waren, desto höher war die Chance, dass die einstigen Realschüler/-innen sich für den Weg zur Hochschulreife entschieden. Die Zuweisungselemente nach der Grundschule und die soziale Herkunft beeinflussten dagegen die tatsächliche Entscheidung nicht. Des Weiteren hatte die Leistung am Ende der Sekundarstufe I einen signifikanten Effekt

(OR = 3.50; AME = .17) auf die tatsächliche Entscheidung darüber, ob die Schüler/innen auf den direkten Weg zur Hochschulreife wechselten.

Abwärtskorrektur. 77% der Schüler/-innen vom Gymnasium, die in der Grundschule niedrigere Aspirationen aufwiesen, verließen nach der Sekundarstufe I den direkten Weg zur Hochschulreife. Wir testeten zur Vorhersage der beabsichtigten und tatsächlichen Abwärtskorrektur ebenfalls jeweils drei Modelle – dem vorherigen Vorgehen entsprechend.

Tabelle 6

Vorhersage der beabsichtigten Abwärtskorrektur am Ende der Sekundarstufe I

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	OR [95% KI]	AME [95% KI]	OR [95% KI]	AME [95% KI]	OR [95% KI]	AME [95% KI]
<i>Lehrervariable</i>						
Empfehlung	1.07 [.69; 1.66]	.01 [-.06; .07]	1.00 [.66; 1.52]	-.01 [-.05; .05]	1.18 [.78; 1.78]	.02 [-.03; .07]
<i>Schülervariablen</i>						
Prüfungsleistung Kl. 6	.99 [.75; 1.30]	.00 [-.04; .04]	1.02 [.76; 1.37]	.01 [-.03; .04]	1.21 [.89; 1.66]	.03 [-.01; .06]
Aspiration Kl. 6			.34 [.17; .68]	-.22 [-.36; -.08]	.40 [.20; .81]	-.20 [-.34; -.05]
Notenschnitt Kl. 9					.57 [.40; .84]	-.07 [-.12; -.02]
<i>Elternvariablen</i>						
Empfehlung	.69† [.45; 1.05]	-.06† [-.14; .01]	.78 [.52; 1.18]	-.04 [-.10; .02]	.69† [.46; 1.03]	-.05 [-.11; .01]
HISEI	.54 [.40; .71]	-.09 [-.14; -.05]	.63 [.46; .86]	-.06 [-.10; -.01]	.62 [.46; .85]	-.06 [-.10; -.02]
Bildungsabschluss	.48 [.27; .87]	-.14 [-.26; -.02]	.62 [.33; 1.19]	-.08 [-.20; .36]	.68 [.34; 1.37]	-.07 [-.19; .05]
Sprachgebrauch	6.45 [1.96; 22.22]	.19 [-.10; .29]	3.88 [.97; 15.52]	.12 [.00; .22]	3.69 [.96; 14.17]	.11 [.01; .21]
Aspiration Kl. 6			.35 [.21; .59]	-.16 [-.25; -.08]	.36 [.21; .62]	-.15 [-.24; -.06]
(Pseudo)-R ²	.25	.14	.37	.27	.41	.29

Anmerkung. N = 425 Gymnasiasten; OR = Odds Ratio; AME = Average Marginal Effect; HISEI = Höchster sozioökonomischer Status; [95% KI] = 95%iges Konfidenzintervall.

Fettgedruckte Koeffizienten sind signifikant (p < .05; zweiseitig); † = p < .05; einseitig.

Beabsichtigte Entscheidung nach der Sekundarstufe I. Tabelle 6 bildet die Befunde für die beabsichtigte Entscheidung ab. Neben dem Effekt des HISEI-Wertes (OR = .62; AME = -.06) und der Leistung in der neunten Klasse (OR = .57; AME = -.07), hatten die

Aspirationen der Eltern (OR = .36; AME = -.15) und der Kinder (OR = .40; AME = -.20) eine prädiktive Kraft bei der beabsichtigten Entscheidung nach der Sekundarstufe I (Modell 3). Je niedriger die Aspirationen in der Grundschule waren, desto eher wollten Schüler/-innen den Weg zur Hochschulreife verlassen. Anders als bei der Vorhersage der beabsichtigten Aufwärtskorrektur, waren die Zuweisungselemente der Grundschule (Prüfungsleistung und Elternempfehlung) in keinem Modell signifikant.

Tabelle 7

Vorhersage der tatsächlichen Abwärtskorrektur am Ende der Sekundarstufe I

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	OR [95% KI]	AME [95% KI]	OR [95% KI]	AME [95% KI]	OR [95% KI]	AME [95% KI]
<i>Lehrervariable</i>						
Empfehlung	.80 [.39; 1.63]	-.04 [-.19; .12]	.66 [.34; 1.30]	-.08 [-.21; .05]	.64 [.32; 1.28]	-.08 [-.22; .05]
<i>Schülervariablen</i>						
Prüfungsleistung Kl. 6	.81 [.57; 1.15]	-.04 [-.10; .02]	.86 [.60; 1.25]	-.02 [-.08; .04]	.86 [.58; 1.27]	-.03 [-.08; .04]
Aspiration Kl. 6			.17 [.05; .57]	-.37 [-.60; -.14]	.15 [.04; .56]	-.38 [-.61; -.15]
Notenschnitt Kl. 9					.99 [.59; 1.64]	-.00 [-.08; .08]
<i>Elternvariablen</i>						
Empfehlung	.98 [.52; 1.85]	-.01 [-.15; .13]	1.41 [.80; 2.48]	.07 [-.04; .19]	1.45 [.80; 2.63]	.08 [-.04; .20]
HISEI	.53 [.35; .82]	-.12 [-.19; -.04]	.66† [.42; 1.05]	-.06 [-.14; .02]	.67† [.43; 1.05]	-.06 [-.14; .01]
Bildungsabschluss	.38 [.16; .92]	-.22 [-.41; -.02]	.45 [.17; 1.22]	-.15 [-.35; .05]	.47 [.17; 1.30]	-.15 [-.34; .06]
Sprachegebrauch	12.50 [3.58; 43.67]	.34 [.20; .49]	10.44 [2.24; 48.57]	.28 [.12; .44]	11.55 [2.67; 44.92]	.29 [.13; .44]
Aspiration Kl. 6			.58† [.33; 1.01]	-.11† [-.22; .00]	.59† [.35; 1.01]	-.11† [-.21; .01]
(Pseudo)-R ²	.29	.19	.38	.28	.38	.28

Anmerkung. N = 187 Gymnasiasten; OR = Odds Ratio; AME = Average Marginal Effect; HISEI = Höchster sozioökonomischer Status; [95% KI] = 95%iges Konfidenzintervall.

fettgedruckte Koeffizienten sind signifikant (p < .05; zweiseitig); † = p < .05; einseitig.

Tatsächliche Entscheidung nach der Sekundarstufe I. Tabelle 7 präsentiert die Ergebnisse der logistischen Regressionsmodelle zur Vorhersage der tatsächlichen Abwärtskorrektur. Von den Schülervariablen wies lediglich die Aspiration eine Vorhersagekraft für die Entscheidung auf, ob jemand vorzeitig den Weg zur Hochschulreife

verlässt (Modell 3: OR = .15; AME = -.38). Kinder, die bereits in der Grundschule niedrigere Aspirationen hatten, hatten eine höhere Chance den Weg zur Hochschulreife vorzeitig abzubrechen. Alle Zuweisungselemente des Übergangs in die Sekundarstufe I und auch die Leistung am Ende der Sekundarstufe hatten keine prädiktive Kraft. Auch die elterlichen Aspirationen hatten keinen Effekt auf die Vorhersage, ob Schüler/-innen den Weg zur Hochschulreife abbrachen. Neben den Aspirationen der Gymnasiasten übernahm nur noch der Sprachgebrauch in der Familie eine Vorhersagekraft (OR = 11.55; AME = .29). Demnach hatten Kinder, deren Familien zu Hause Deutsch sprechen, eine höhere Chance den Weg zur Hochschulreife vorzeitig zu verlassen.

Diskussion

In Deutschfreiburg stellen sowohl das Nachholen der Hochschulreife als auch das vorzeitige Verlassen des Weges zur Hochschulreife „Korrekturen von zugewiesenen Bildungswegen“ dar. Unklar war bisher jedoch, ob diese Auf- und Abwärtskorrekturen gleichzeitig das Resultat langgehegter Aspirationen darstellen.

Zentrale Ergebnisse und Erklärungsansätze

Einfluss der Aspirationen. Mit Blick auf die erste Hypothese wurde gezeigt, dass das strengere Zuweisungsverfahren in Deutschfreiburg keinen Einfluss von Aspirationen beim Übertritt in die Sekundarstufe I zuließ. Jedoch hatten die Aspirationen, die Schüler/-innen bereits in der Grundschule (6. Klasse) besaßen, einen Einfluss auf den Schulerfolg (Hypothese 2) und alle Entscheidungen im Anschluss an die Sekundarstufe I (Hypothese 3). Ein ähnliches Befundmuster zeigte sich für die elterlichen Aspirationen (erfasst in der Grundschule, 6. Klasse). Sie wirkten sich ebenfalls auf die Aufwärtskorrektur und die beabsichtigte Abwärtskorrektur aus. Jedoch beeinflussten die Elternaspirationen nicht das tatsächliche vorzeitige Verlassen des Weges zur Hochschulreife. Mögliche Erklärungen hierfür wären, dass Schüler/-innen diese Entscheidung eigenständig treffen und Eltern so dem Wunsch des Kindes folgen (Wohlkinger & Ditton, 2012) oder die Eltern beispielsweise die Leistung des Kindes überschätzten. Dass Kinder bereits in der Grundschule eigene konkrete Vorstellungen von ihren späteren Bildungswegen haben, konnten bereits Wohlkinger und Ditton (2012) aufzeigen. Des Weiteren sind die Ergebnisse der vorliegenden Studie im Einklang mit dem Modell der Wisconsin-Schule (Sewell et al. 1970), da Schüler/-innen und ihre Eltern anscheinend frühzeitig ihre Aspirationen festlegen und auf die Verwirklichung dieser warten (vgl. Kleine et al., 2010). Dennoch sei noch einmal darauf hingewiesen, dass andere Theorien bzw. Modelle

davonausgehen, dass sich Aspirationen ändern können; in der vorliegenden Studie wurde jedoch nicht die Veränderung von Aspirationen untersucht.

Einfluss der sozialen Herkunft. Die Befunde zeigten, dass die tatsächlichen Korrekturen teilweise durch die soziale Herkunft beeinflusst wurden. Dementsprechend hat der Sprachgebrauch in der Familie einen substantiellen Einfluss auf das vorzeitige Verlassen des Weges zur Hochschulreife. Dafür sind verschiedene Erklärungen plausibel. Es ist möglich, dass Familien, die eine andere Sprache als Deutsch sprechen, ihre Fremdsprachenkenntnisse nutzen, die auf dem Weg zur Hochschulreife benötigt werden. Möglich ist aber auch, dass Schüler/innen aus fremdsprachigen Familien den allgemeinbildenden Weg sehr hoch einschätzen und den Wert der Berufsbildung unterschätzen. Darüber hinaus sei darauf hingewiesen, dass Aspirationen selbst auch durch die soziale Herkunft beeinflusst werden (vgl. Stubbe, Bos & Euen, 2012).

Weitere Einflussfaktoren. In der vorliegenden Studie spielte die Leistung aus der Grundschule (Vergleichsprüfung) keine bzw. nur eine eingeschränkte Rolle für die Vorhersage der Korrekturen. Neuenschwander und Malti (2009) zeigten zwar für die Übergangentscheidung nach der Sekundarstufe I (Gymnasium vs. Berufsausbildung), dass Noten und Leistungen aus der Grundschule eine prädiktive Kraft haben – kontrollierten jedoch andere Variablen. Die Leistung aus der neunten Klasse war jedoch ein Prädiktor für die Aufwärtskorrektur. Anscheinend schätzen Schüler/-innen ihr Leistungsvermögen anhand der aktuellen Noten (der 9. Klasse) ein und treffen auf dieser Basis ihre Entscheidung. Des Weiteren könnten die Befunde auch dafür sprechen, dass einige Schüler/-innen ihre Leistungen während der Sekundarstufe I steigern konnten („late bloomers“). Es wurde auch aufgezeigt, dass die Noten in der neunten Klasse keine Rolle für die tatsächliche Abwärtskorrektur spielten. Jugendliche könnten möglicherweise die berufsbildende Anschlusslösung als gleichwertige Alternative zum Weg zur Hochschulreife sehen (vgl. Trautwein et al., 2008).

Praktische und theoretische Implikationen

Im Bildungssystem in Deutschfreiburg stellen „Korrekturen von zugewiesenen Bildungswegen“ (der Bildungsweg nach der Grundschule wurde nicht ‚frei‘ gewählt) das Resultat langgehegter Aspirationen dar. In Bildungssystemen mit freiem Übergang nach der Grundschule könnten die „Korrekturen von eingeschlagenen Bildungswegen“ einerseits (a) auf eine Veränderung der Aspirationen hindeuten. Andererseits könnten Eltern den Übergang nach der Grundschule als Wahl einer zu diesem Zeitpunkt richtigen Entwicklungsumwelt verstanden und somit (b) ihre Aspirationen beibehalten haben. Aufgrund dieser unterschiedlichen

Konzeptualisierung von „Korrekturen“ empfehlen wir gänzlich auf den Begriff der „Korrektur“ zu verzichten und lieber von *Mobilität im Bildungssystem* zu sprechen – wie es bereits in einige Studien gemacht wird (z.B. Henz, 1997; Buchholz & Schier, 2015).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie sind – neben der aufgezeigten problematischen Verwendung des Korrektur-Begriffs – aus bildungspolitischer Sicht von Bedeutung. Die vertikale Öffnung hat dazu geführt, dass Bildungswege nicht mehr in „Sackgassen“ enden, was eine wichtige Errungenschaft ist. Aufgrund der Vielzahl an nicht-linearen‘ Bildungsverläufen kann das Bildungssystem in Deutschfreiburg als offen eingestuft werden. Bisher wurde die vertikale Öffnung aber auch mit Blick auf die Gefahr sinkender Leistungsstandards diskutiert (vgl. Baumert, Cortina & Leschinsky, 2003a). In Deutschfreiburg sollen teilweise Notenstandards dieser Gefahr entgegenwirken, allerdings haben grundsätzlich alle Schüler/-innen Möglichkeiten in die allgemeinbildende Anschlusslösung überzugehen (z.B. Zugang zur Fachmaturität). Die vorliegenden Befunde zeigen, dass der Notenschnitt der neunten Klasse beim Nachholen der Hochschulreife von Bedeutung ist. Dennoch sprechen die Ergebnisse – mit Bezug zu den Abwärtskorrekturen – für einen hoch attraktiven beruflichen Ausbildungssektor, der sich an leistungsstarke Absolventen der Sekundarstufe I wendet (vgl. Trautwein et al., 2008). Des Weiteren konnte die vorliegende Studie neue Erkenntnisse dazu liefern, dass es stark von den institutionellen Regelungen abhängt welche Determinanten auf Bildungsverläufe wirken (können). Im betrachteten Bildungswesen war der Einfluss der sozialen Herkunft gering. Darüber hinaus wurde aber gezeigt, dass Schüler/-innen ihre Aspirationen verwirklichen – die institutionellen Regelungen legen folglich den Zeitpunkt fest wann die Aspirationen umgesetzt werden können.

Mit Blick auf zukünftige Forschung wären mehr Untersuchungen wünschenswert, die die institutionellen Rahmenbedingungen inkludieren. In diesem Zusammenhang wäre beispielsweise interessant herzufinden, welche Rolle Aspirationen von verschiedenen Akteuren für Bildungsverläufe in Systemen mit weniger strikt geregelten ersten Übergangsverfahren spielen. Des Weiteren ist nach wie vor Forschung im Bereich der Aspirationen notwendig. Fraglich ist beispielsweise, ob realistische Aspirationen ähnlichen Einfluss haben, wie die hier verwendeten idealistischen Aspirationen (z.B. Kurz & Paulus, 2008). Wie Becker (2010) anmerkte, könnte diese Aspirationsart vermehrt durch Kosten-Nutzen-Kalkulationen geprägt sein und damit eher zeitvariabel sein. Dementsprechend wären Forschungsarbeiten, die die zeitliche Stabilität von idealistischen und realistischen Aspirationen fokussieren, begrüßenswert. Schließlich sollten auch mögliche gegenseitige Einflüsse der Eltern- und Schüleraspirationen über mehrere Jahre hinweg näher erforscht werden.

Grenzen der vorliegenden Studie

Neben einer Vielzahl an Stärken dieser Studie, wie beispielsweise der Berücksichtigung zweier Operationalisierungen der Entscheidungen am Ende der Sekundarstufe I, des längsschnittlichen Designs (z.B. Vollerhebung zweier Jahrgänge in Deutschfreiburg) und Prädiktoren aus unterschiedlichen Disziplinen, müssen einige Schwächen aufgeführt werden: Wir analysierten die Bildungsentscheidungen nach der Sekundarstufe I – ob alle, die eine Aufwärtskorrektur vornahmen, anschließend auch erfolgreich die Hochschulzugangsberechtigung erworben haben, kann nicht festgestellt werden (vgl. Hillmert & Jacob, 2010). Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit, dass Schüler/-innen zu einem späteren Zeitpunkt Korrekturen vornahmen – wir berücksichtigten nur die direkte Entscheidungen am Ende der Sekundarstufe I. An dieser Stelle möchten wir auch noch einmal darauf hinweisen, dass für die ‚tatsächliche‘ Entscheidung nach der Sekundarstufe I nur Angaben von der Kohorte 2010 vorlagen. Mit Blick auf die Aspirationen ist zu berücksichtigen, dass diese zwischen Eltern und Schüler/-innen geringfügig unterschiedlich erfasst wurden. Des Weiteren berücksichtigen wir nur die Aspirationen, die zum ersten Messzeitpunkt erhoben worden sind. Es sind somit keine Aussagen möglich, ob sich die Aspirationen der Akteure geändert haben. Abschließend können die Befunde der vorliegenden Studie nicht generalisiert werden und beziehen sich auf den deutschsprachigen Teil des Kantons Freiburg.

Fazit

Die vorliegende Studie zeigt, dass in Deutschfreiburg die Bildungsentscheidungen am Ende der Sekundarstufe I zwar „Korrekturen von zugewiesenen Bildungswegen“, gleichzeitig aber auch das Resultat langgehegter Aspirationen von Kindern und Eltern sind. Dementsprechend scheinen viele Schüler/-innen und Eltern den Bildungsweg seit der Grundschule festgelegt zu haben und sich nicht durch eine abweichende Zuweisung nach der Grundschule von diesem Plan abbringen zu lassen. Somit hat die Zuweisung nach der Grundschule selbst scheinbar nur begrenzte Bedeutung für den weiteren individuellen Bildungsverlauf.

Literatur

- Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Baeriswyl, F., Wandeler, C., Trautwein, U. & Oswald, K. (2006). Leistungstest, Offenheit von Bildungsgängen und obligatorische Beratung der Eltern. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(3), 373-392. doi: 10.1007/s11618-006-0056-6
- Baumert, J., Cortina, K. S. & Leschinsky, A. (2003a): Grundlegende Entwicklungen und Strukturprobleme im allgemein bildenden Schulwesen. In K. S. Cortina, J. Baumert, A. Leschinsky, K. U. Mayer & L. Trommer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland: Strukturen und Entwicklungen im Überblick* (S. 52-147). Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Baumert, J., Trautwein, U. & Artelt, C. (2003b). Schulumwelten - institutionelle Bedingungen des Lehrens und Lernens. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000: Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland* (pp. 261-331). Opladen: Leske + Budrich.
- Baumert, J., Becker, M., Neumann, M. & Nikolova, R. (2009). Frühübergang in ein grundständiges Gymnasium: Übergang in ein privilegiertes Entwicklungsmilieu? Ein Vergleich von Regressionsanalyse und Propensity Score Matching. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 12, 189-215. doi: 10.1007/s11618-009-0072-4
- Becker, B. (2010). *Bildungsaspiration von Migranten. Determinanten und Umsetzung in Bildungsergebnisse*. Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES).
- Becker, R. (2000). Bildungsexpansion und Bildungsbeteiligung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 3(3), 447-479. doi: 10.1007/s11618-000-0043-2
- Becker, R. & Hadjar, A. (2017). Meritokratie–Zur gesellschaftlichen Legitimation ungleicher Bildungs-, Erwerbs- und Einkommenschancen in modernen Gesellschaften. In R. Becker (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (S. 33-62). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Becker, R. & Zangger, C. (2013). Die Bildungsexpansion in der Schweiz und ihre Folgen. Eine empirische Analyse des Wandels der Bildungsbeteiligung und Bildungsungleichheiten mit den Daten der Schweizer Volkszählungen 1970, 1980, 1990 und 2000. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 65, 423-449. doi: 10.1007/s11577-013-0209-6

- Best, H. & Wolf, C. (2012). Modellvergleich und Ergebnisinterpretation in Logit- und Probit-Regressionen. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 64(2), 377-395. doi: 10.1007/s11577-012-0167-4
- BMBF (2010) = Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (2010). *Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule. Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnische-kulturelle Disparitäten*. Bonn, Berlin. Zugriff am 21.03.2018 unter https://www.bmbf.de/pub/Bildungsforschung_Band_34.pdf.
- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity, and social inequality: changing prospects in Western society*. New York: Wiley.
- 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
- Buchholz, S. & Schier, A. (2015). New game, new chance? Social inequalities and upgrading secondary school qualifications in West Germany. *European Sociological Review*, 31(5), 603-615. doi: 10.1093/esr/jcv062
- Buchholz, S., Skopek, J., Zielonka, M., Ditton, H., Wohlkinger, F. & Schier, A. (2016). Secondary school differentiation and inequality of educational opportunity in Germany. In H.-P. Blossfeld, S. Buchholz, J. Skopek & M. Triventi (Hrsg.), *Models of Secondary Education and Social Inequality—An International Comparison* (S. 79-92). Cheltenham/Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Bundesverfassung (1999 [Stand: 2018]). *Art. 61, Abs. 1: Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft*. Zugriff am 22.05.2019 unter <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19995395/index.html#a8>
- Deutscher Bildungsrat (1970). *Strukturplan für das Bildungswesen*. Stuttgart: Klett.
- Deutsches PISA-Konsortium (2001). *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich.
- Ditton, H. (2013). Bildungsverläufe in der Sekundarstufe. Ergebnisse einer Längsschnittstudie zu Wechseln der Schulform und des Bildungsgangs. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(6), 887-911. urn:nbn:de:0111-pedocs-120019
- Ditton H. & Krüsken J. (2010). Bildungslaufbahnen im differenzierten Schulsystem – Entwicklungsverläufe von Laufbahneempfehlungen und Bildungsaspirationen in der

- Grundschulzeit. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12) (S. 74-102). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ditton, H., Krüsken, J. & Schauenberg, M. (2005). Bildungsungleichheit – der Beitrag von Familie und Schule. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8(2), 285–304. doi: 10.1007/s11618-005-0138-x
- Dumont, H., Maaz, K., Neumann, M. & Becker, M. (2014). Soziale Ungleichheiten beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I: Theorie, Forschungsstand, Interventions- und Fördermöglichkeiten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(2), 141-165. urn:nbn:de:0111-pedocs-123709
- EDK (1970) = Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (1970). *Konkordat über die Schulkoordination*. Bern. Zugriff am 22.05.2019 unter <https://edudoc.ch/record/1987/files/1-1d.pdf>
- EDK (2015a) = Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (2015). *Klassifikation der schweizerischen Bildungsstatistik (ISCED 2011)*. Bern. Zugriff am 21.03.2018 unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildungswissenschaft/bildungssystem.assetdetail.248799.html>.
- EDK (2015b) = Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (2015). *Das Bildungswesen in der Schweiz (vereinfacht)*. Bern. Zugriff am 21.03.2018 unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildungswissenschaft/bildungssystem.html>
- Enders, C. K. (2001). The impact of nonnormality on full information maximum-likelihood estimation for structural equation models with missing data. *Psychological Methods*, 6(4), 352–370. doi: 10.1037//1082-989X.6.4.352-370
- Erikson, R. & Jonsson, J. O. (1996). *Can education be equalized? The swedish case in comparative perspective*. Boulder: Westview Press.
- Gambetta, D. (1996). *Were they pushed or did they jump? Individual decision mechanisms in education*. Boulder: Westview Press.
- Ganzeboom, H. B. & Treiman, D. J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social science research*, 25(3), 201-239. doi: 10.1006/ssre.1996.0010

- Haller, A. O. (1968). On the concept of aspiration. *Rural Sociology*, 33(4), 484–487.
- Haller, A. O. & Portes, A. (1973). Status attainment process. *Sociology of Education*, 46(1), 51–91.
- Harazd, B. & Ophuysen, S. (2008). Was bedingt die Wahl eines nicht empfohlenen höheren Bildungsgangs? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11(4), 626–647. doi: 10.1007/s11618-008-0037-z
- Hauser, R. M. (2005). Survey response in the long run: The Wisconsin Longitudinal Study. *Field Methods*, 17(1), 3–29. doi: 10.1177/1525822X04272452
- Henz, U. (1997). Der Beitrag von Schulformwechseln zur Offenheit des allgemeinbildenden Schulsystems. *Zeitschrift für Soziologie*, 26(1), 53–69. doi: 10.1515/zfsoz-1997-0104
- Henz, U. & Maas, I. (1995). Chancengleichheit durch die Bildungsexpansion. In: H. Sahner, S. Schwendtner, Deutsche Gesellschaft für Soziologie (DGS) (Hrsg.): *27. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Soziologie - Gesellschaften im Umbruch: Sektionen und Arbeitsgruppen* (S. 389–393). Opladen: Westdeutscher Verlag. urn:nbn:de:0168-ssoar-190541
- Hillmert, S. & Jacob, M. (2010). Selections and social selectivity on the academic track: A lifecourse analysis of educational attainment in Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, 28, 59–76. doi: 10.1016/j.rssm.2009.12.006
- Hofstetter, D. (2017). *Die schulische Selektion als soziale Praxis. Aushandlungen von Bildungsentscheidungen beim Übergang von der Primarschule in die Sekundarstufe I*. Weinheim Basel: Beltz Juventa.
- Kleine, L., Paulus, W. & Blossfeld, H.-P. (2010). Die Formation elterlicher Bildungsentscheidungen beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12) (S. 103–125). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuha, J. & Mills, C. (2018). On group comparisons with logistic regression models. *Sociological Methods & Research*, 1–28. doi: 10.1177/0049124117747306
- Kurz, K. & Paulus, W. (2008). Übergänge im Grundschulalter: Die Formation elterlicher Bildungsaspirationen. In K. S. Rehberg (Hrsg.), Deutsche Gesellschaft für Soziologie (DGS) (Hrsg.): *Die Natur der Gesellschaft: Verhandlungen des 33. Kongresses der*

- Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006. Teilbd. 1 u. 2.* Frankfurt am Main: Campus Verlag. urn:nbn:de:0168-ssoar-153988.
- Maaz, K. & Nagy, G. (2010). Der Übergang von der Grundschule in die weiterführenden Schulen des Sekundarschulsystems: Definition, Spezifikation und Quantifizierung primärer und sekundärer Herkunftseffekte. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12) (S. 153–182). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Maaz, K., Baeriswyl, F. & Trautwein, U. (2011). *Herkunft zensiert? Leistungsdiagnostik und soziale Ungleichheiten in der Schule; eine Studie im Auftrag der Vodafone Stiftung Deutschland*. Düsseldorf: Vodafone Stiftung Deutschland.
- McNeish, D., Stapleton, L. M. & Silverman, R. D. (2017). On the unnecessary ubiquity of hierarchical linear modeling. *Psychological Methods*, 22(1), 114-140. doi: 10.1037/met0000078
- Mood, C. (2010). Logistic regression: Why we cannot do what we think we can do, and what we can do about it. *European sociological review*, 26(1), 67-82. doi: 10.1093/esr/jcp006
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998-2012). *Mplus user's guide* (7th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Neuenschwander, M. P. & Malti, T. (2009). Selektionsprozesse beim Übergang in die Sekundarstufe I und II. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 12(2), 216-232. doi: 10.1007/s11618-009-0074-2
- Oesch, D. (2017). *Potenzielle und realisierte Durchlässigkeit in gegliederten Bildungssystemen – Eine lokalstrukturelle Übertrittsanalyse in zwei Schulsystemen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- 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(4), 491–508.
- Sacchi, S., Hupka-Brunner, S., Stalder, B. E. & Gangl, M. (2011). Die Bedeutung von sozialer Herkunft und Migrationshintergrund für den Übertritt in anerkannte nachobligatorische Ausbildungen in der Schweiz. In M. M. Bergman, S. Hupka-Brunner, A. Keller, T. Meyer & B. E. Stalder (Hrsg.), *Transitionen im Jugendalter. Ergebnisse der Schweizer Längsschnittstudie TREE*. Zürich: Seismo.

- Schneider, T. (2008). Social inequality in educational participation in the German school system in a longitudinal perspective: Pathways into and out of the most prestigious school track. *European Sociological Review*, 24, 511-526. doi: 10.1093/esr/jcn017
- Sewell, W. H., Haller, A. O. & Ohlendorf, G. W. (1970). The educational and early occupational status attainment process: Replication and revision. *American Sociological Review*, 35(6), 1014–1027. Zugriff am 26.4.2019 unter <http://www.jstor.org/stable/2093379>
- 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.
- Stamm, M. (2005). Bildungsaspiration, Begabung und Schullaufbahn: Eltern als Erfolgspromotoren?. *Schweizer Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 27(2), 277.
- 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.
- Trautwein, U. & Baeriswyl, F. (2007). Wenn leistungsstarke Klassenkameraden ein Nachteil sind: Referenzgruppeneffekte bei Übertrittsentscheidungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21(2), 119-133. doi: 10.1024/1010-0652.21.2.119
- Trautwein, U., Baeriswyl, F., Lüdtke, O. & Wandeler, C. (2008). Die Öffnung des Schulsystems: Fakt oder Fiktion? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11(4), 648-665. doi: 10.1007/s11618-008-0043-1
- UNESCO (2012): *International Standard Classification of Education: ISCED 2011*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics (UIS).
- Williams, R. (2015). *Logistic regression, part II: The logistic regression models (LRM) – Interpreting parameters*. Indiana. Zugriff am 26.09.2018 unter <https://www3.nd.edu/~rwilliam/>.
- Winkler, O. (2016). *Aufstiege und Abstiege im Bildungsverlauf. Eine empirische Untersuchung zur Öffnung von Bildungswegen*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Wohlkinger, F. & Ditton, H. (2012). Entscheiden die Schüler mit? Der Einfluss von Eltern, Lehrern und Kindern auf den Übergang nach der Grundschule. In R. Becker & H. Solga

(Hrsg.), *Soziologische Bildungsforschung. Sonderheft 52 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. (S. 44-63). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Zimmermann (2018). Die Bedeutung signifikanter Anderer für eine Erklärung sozial differenzierter Bildungsaspirationen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(2), 339–360. doi: 10.1007/s11618-017-0

5

STUDIE 3

Trotz Gymnasialempfehlung auf die Realschule: Zwischenstopp oder Endstation?

Usslepp, N., Hübner, N., Nagengast, B. & Trautwein, U. (2019). Trotz Gymnasialempfehlung auf die Realschule: Zwischenstopp oder Endstation? Manuskript eingereicht zur Publikation.

Das folgende Manuskript wurde noch nicht angenommen und veröffentlicht. Diese Version des Manuskripts wurde der Springer VS Zeitschrift [Zeitschrift für Erziehungswissenschaft] vorgelegt. Springer Fachmedien Wiesbaden hat das Urheberrecht an der endgültigen Version des Artikels, wenn er angenommen wird. Die angezeigte Version entspricht möglicherweise nicht exakt der im Journal veröffentlichten Endversion.

Zusammenfassung

Jährlich haben in Baden-Württemberg bis zu 28% der Realschülerinnen und -schüler eine Gymnasialempfehlung erhalten. Davon ausgehend untersucht der vorliegende Beitrag, inwieweit der Besuch der Realschule für Schülerinnen und -schüler mit Gymnasialempfehlung eine „Endstation“ oder einen „Zwischenstopp“ darstellt. Mithilfe zweier Indikatoren – schulischen Leistungen und Aspirationen – wurden die Bildungsverläufe von Realschülerinnen und -schülern in Abhängigkeit des Empfehlungsstatus vergleichend untersucht. Die Datenbasis bildete die TRAIN-Studie (Jonkmann et al. 2013). Für die zugrundeliegenden Analysen wurden $N = 735$ Realschüler/-innen und ihre Eltern aus Baden Württemberg berücksichtigt. Deskriptive Befunde zeigten, dass Eltern, deren Kinder eine Gymnasialempfehlung erhalten hatten, bereits am Anfang der 5. Klasse höhere Aspirationen besaßen im Vergleich zu jenen Eltern, deren Kinder eine Realschulempfehlung erhalten hatten. Darüber hinaus zeigten die Ergebnisse aus Regressionsanalysen und Propensity Score Matching auf, dass Realschülerinnen und -schüler mit Gymnasialempfehlung eine größere Leistungsentwicklung und höhere Aspirationen aufwiesen als ihre Klassenkameraden mit Realschulempfehlung. Der Besuch der Realschule von Schülerinnen und -schüler mit Gymnasialempfehlung kann somit eher als eine „Zwischenstation“ anstatt als eine „Endstation“ verstanden werden.

Schlüsselwörter: Aspiration, Bildungssystem in Baden-Württemberg, Empfehlung, Leistung, Realschule.

Abstract

Attending the intermediate track despite being recommended for the highest track: Stopover or final station? Every year, up to 28% of intermediate track students had actually received a recommendation for the highest track in Baden-Württemberg. In the present investigation, we examined whether attending the intermediate track was a “final station” or a “stopover” for students who had been recommended for the highest track. Two indicators—school achievement and aspirations—were used to comparatively investigate the educational trajectories of intermediate track students according to their recommendation status. The data came from the TRAIN study (Jonkmann et al. 2013). We analyzed data from $N = 735$ intermediate track students and their parents from Baden Württemberg. Descriptive findings showed that parents whose children received a recommendation for the highest track already had higher aspirations at the beginning of Grade 5 compared with parents whose children received a recommendation for the intermediate track. In addition, the results from regression analyses and propensity score matching suggested that intermediate track students with a recommendation for the highest track had higher achievement development and higher aspirations than their classmates who were recommended for the intermediate track. Attending the intermediate track despite having been recommended for the highest track can therefore be seen as a “stopover” rather than a “final stop.”

Keywords: Aspiration, Educational System in Baden-Württemberg, Recommendation, Achievement, Intermediate Track.

Trotz Gymnasialempfehlung auf die Realschule: Zwischenstopp oder Endstation?

Die vergangenen Jahrzehnte waren in Deutschland durch eine fortwährende Bildungsexpansion gekennzeichnet, die zu einem steigenden Anteil von Schüler/-innen mit höheren Bildungsabschlüssen sowie zu einer längeren durchschnittlichen Verweildauer im Bildungssystem führte (Hadjar & Becker, 2006). Die Bildungsexpansion wird u.a. getragen durch eine stetig ansteigende Anzahl von Schüler/-innen und deren Eltern, die sich für eine anspruchshöhere Schulform entscheiden, selbst wenn die Schullaufbahneempfehlung eine anspruchsniedrigere Schulform vorsah (z.B. Ditton, Krüsken & Schauenberg, 2005; LS & SL-BW, 2018). Weitaus weniger Beachtung findet bisher hingegen ein anderes Phänomen: Es finden sich auch zahlreiche Schüler/-innen und Eltern, die die Empfehlungen zugunsten einer *anspruchsniedrigeren Schulform* ablehnen. In Baden-Württemberg beispielsweise ist seit Jahrzehnten zu beobachten, dass viele Realschüler/-innen ursprünglich eine Gymnasialempfehlung erhalten haben. Im Zeitraum von 1983 bis 2018 variierte dieser Anteil in den einzelnen Schülerkohorten zwischen 17 bis 28 Prozent (LS & SL-BW, 2018; Schwarz-Jung, 2009).

Es finden sich zwar einige wenige Studien, die sich mit einer der Entscheidung zugunsten einer niedrigeren Schulform beschäftigten (z.B. Lohmann & Groh-Samberg, 2010), aber es fehlen bisher insbesondere Erkenntnisse darüber, inwieweit sich die Realschüler/-innen mit Gymnasialempfehlung (bezeichnet als *Nonkonforme*; vgl. Harazd & Ophuysen, 2008) von jenen Realschüler/-innen mit Realschulempfehlung (bezeichnet als *Konforme*) unterscheiden. Darüber hinaus ist bisher weitgehend ungeklärt, ob der Realschulbesuch für Nonkonforme eher eine „Endstation“ oder ein „Zwischenstopp“ darstellt. Ziel der vorliegenden Studie ist daher, zwei Indikatoren von Bildungsverläufen – schulische Leistung und Aspirationen – zwischen nonkonformen und konformen Realschüler/-innen und deren Eltern zu untersuchen. Als Datenbasis wird die TRAIN-Studie (Jonkmann, Rose & Trautwein, 2013) herangezogen, eine große Schulleistungsstudie, in der u.a. die Eltern und Schüler/-innen an der Realschule von dem fünften bis zum achten Schuljahr begleitet wurden. Neben Regressionsanalysen, wird Propensity Score Matching angewendet, um die Ergebnisse auf ihre Robustheit zu prüfen.

Theoretischer Hintergrund

Der Übergang nach der Grundschule, die Bedeutung der Empfehlung und soziale Ungleichheiten

In Deutschland variieren die Regelungen für den Übergang nach der Grundschule zwischen den Bundesländern v.a. hinsichtlich der Verbindlichkeit der Schullaufbahneempfehlung (z.B. Esser, 2016). In Baden-Württemberg (wo die Daten der TRAIN-Studie erhoben wurden) war die Schullaufbahneempfehlung bis zum Schuljahr 2011/2012 verbindlich in dem Sinne, dass Schüler/-innen der Besuch einer anspruchshöheren Schulform als empfohlen verwehrt blieb. Seit dem Schuljahr 2012/2013 (außerhalb unseres Analysezeitraums) hat die Empfehlung in diesem Bundesland jedoch nur noch beratende Funktion für die Eltern (z.B. KMK, 2015; Schwarz-Jung, 2009). Trotz Verbindlichkeit der Empfehlungen sind Entscheidungen zugunsten einer anspruchsniedrigeren Schulform jedoch in allen Bundesländern möglich (Büchler, 2016).

Grundsätzlich können Empfehlungen am Ende der Grundschule als institutionell verankerte Steuerungsinstrumente verstanden werden (Becker 2000), die in Form einer Prognose die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Bewältigung einer weiterführenden Schulform beschreiben (z.B. Schneider, 2011) bzw. die für die jeweiligen Schüler/-innen günstigste Entwicklungsumwelt identifizieren sollen. In die Empfehlungs-Urteile sollen nicht nur leistungsbezogene Merkmale (z.B. Noten) einbezogen werden, sondern auch „die gesamte Lern- und Leistungsentwicklung, das Lern- und Arbeitsverhalten, die Stärken und Lernpräferenzen und das Entwicklungspotential“ der Schüler/-innen (KMK, 2015, S. 8). Auch wenn durch die zunehmende Öffnung des Schulsystems und durch die Entkopplung von Bildungsgang und -abschluss die Bedeutung der Wahl der Schulform unmittelbar nach der Grundschule aufgeweicht wurde, wird der Empfehlung eine sehr hohe Bedeutung für die Bildungsbiographien von Schüler/-innen zugesprochen (Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2010).

Mit Blick auf den Übergang nach der Grundschule stehen vor allem Effekte der sozialen Herkunft im Fokus des Interesses von Öffentlichkeit und Forschung, da diese sowohl für schulische Leistungen (*primärer Effekt*; Boudon, 1974; Esser, 2016) als auch für elterliche Entscheidungen (*sekundärer Effekt*; Esser, 2016) und Lehrerurteile (*tertiärer Effekte*; Esser, 2016; siehe auch z.B. Dumont, Maaz, Neumann & Becker, 2014) aufgezeigt wurden. Effekte der sozialen Herkunft wurden bereits auch mit Blick auf die Ablehnung der Schullaufbahneempfehlung zugunsten einer anspruchshöheren Schulform empirisch umfangreich untersucht (z.B. Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2010). In diesem

Zusammenhang ist exemplarisch die Studie von Harazd & Ophuysen (2008) zu nennen, die zeigt, dass privilegiere Eltern häufiger anspruchshöhere Schulformen wählen als empfohlen. Die bereits in der Empfehlung bestehende Ungleichheit wird somit durch die tatsächliche Entscheidung von Schüler/-innen und deren Eltern nochmals verstärkt (vgl. Lohmann & Groh-Samberg, 2010).

Erstaunlich ist jedoch, dass die *Ablehnung einer Empfehlung zugunsten einer anspruchsniedrigeren Schulform* bisher kaum untersucht wurde, obwohl – zumindest in Teilen Deutschlands – ein nicht unerheblicher Anteil an Eltern und Schüler/-innen eine derartige Entscheidung treffen (z.B. Lohmann & Groh-Samberg, 2010). Statistiken für Baden-Württemberg zeigen, dass seit 1983 jährlich bis zu 28% der Realschüler/-innen ursprünglich eine Gymnasiumempfehlung erhalten hatten (LS & SL-BW, 2018). Erste deskriptive Befunde suggerieren, dass vor allem ausländische Schüler/-innen eine niedrigere Schulform wählen (Schwarz-Jung, 2013). Des Weiteren liefern Studien, die diese Form der Ablehnung der Empfehlung berücksichtigten, erste Hinweise dafür, dass sich diese Gruppe auch durch einen niedrigeren Bildungshintergrund kennzeichnen lässt (z.B. Lohmann & Groh-Samberg, 2010). Aktuelle Studien, die verschiedene Indikatoren hinsichtlich des Bildungsverlaufs in der Sekundarstufe betrachten, liegen unserem Wissen nach nicht vor.

Leistungen und Aspirationen als Indikatoren von Bildungsverläufen

In der vorliegenden Studie werden Realschüler/-innen mit Gymnasial- (*Nonkonforme*, vgl. Harazd & Ophuysen, 2008) und Realschulempfehlung (*Konforme*, vgl. Harazd & Ophuysen, 2008) verglichen und die Frage untersucht, ob die Entscheidung zugunsten einer anspruchsniedrigeren Schulform eher als ein „Zwischenstopp“ oder als „Endstation“ verstanden werden muss. Es werden zwei Indikatoren, die für Bildungsverläufe von größter Bedeutung sind, herangezogen: schulische Leistungen und Bildungsaspirationen von Eltern und Kindern (z.B. Becker, 2000). Diese Indikatoren werden im nächsten Abschnitt näher beschrieben. Daran anschließend wird sich mit der schulischen Leistung und den Aspirationen unter Berücksichtigung der getroffenen Entscheidung nach der Grundschule und dem weiteren Bildungsverlauf auseinander gesetzt.

Leistung. Vor dem Hintergrund der Leistungsdifferenzierung im deutschen Bildungssystem, stellt die vorausgegangene schulische Leistung die einflussreichste Variable hinsichtlich nachfolgender Bildungsentscheidungen und -verläufe dar (z.B. Esser, 2016). Dies gilt nicht nur für den Übergang nach der Grundschule. Vielmehr müssen Schüler/-innen auch im Anschluss an die Realschule gewisse Notenkriterien erfüllen, damit sie in die gymnasiale

Oberstufe wechseln können und der Realschulbesuch somit nur ein „Zwischenstopp“ im Bildungsverlauf darstellt (z.B. Trautwein, Nagy & Maaz, 2011).

Es existiert bereits eine Vielzahl an Studien, die sich mit der schulischen Leistung bzw. der Leistungsentwicklung auseinandersetzen. Empirische Befunde zu schulischen Leistungen konnten beispielsweise eindrücklich nachweisen, dass Leistungen durch die soziale Herkunft beeinflusst werden (z.B. Maaz & Nagy, 2010; Roth, 2014; Schuchart, 2010; Stubbe, Bos & Euen, 2012; Watermann & Maaz, 2006). Darüber hinaus fanden Baumert, Stanat und Watermann (2006) heraus, dass Schüler/-innen am Gymnasium eine größere Leistungsentwicklung aufwiesen als Schüler/-innen von anderen Schulformen. Allerdings zeigen die bisherigen Studien in ihrer Befundlage kein einheitliches Bild (vgl. Becker, 2009).

Ausgehend von der Prämisse, dass Empfehlungen zu einem wesentlichen Anteil Einschätzung des schulischen Leistungsvermögens widerspiegeln, sollten nonkonforme Schüler/-innen im Mittel höhere Leistungen aufweisen als ihre Mitschüler/-innen mit Realschulempfehlung. Doch wie verhält es sich mit der Leistungsentwicklung innerhalb der Sekundarstufe I? Nonkonforme könnten eine positivere Leistungsentwicklung aufweisen als ihre konformen Mitschüler/-innen. Hierfür gibt es drei theoretische Begründungen: a) Schüler/-innen mit einer Gymnasialempfehlung könnten grundsätzlich ein höheres Leistungspotenzial besitzen, b) die höhere Empfehlung könnte als motivationale Grundlage fungieren oder c) die leistungsniedrigere Klassenzusammensetzung der Realschule könnte sich leistungssteigernd auswirken (im Sinne des Big-Fish-Little-Pond-Effekts, vgl. Marsh, 1987; Stäbler, Dumont, Becker & Baumert, 2017). Allerdings könnten auch gleichbleibende Leistungsunterschiede als Folge des nonkonformen Verhaltens auftreten, sodass Nonkonforme in dem gleichen Entwicklungsmilieu – der Realschule – genau so viel hinzulernen wie ihre konformen Mitschüler/-innen.

Empirisch ist weitgehend ungeklärt, ob spezifische Schülergruppen im gleichen Lernumfeld (z.B. Realschule) unterschiedliche Leistungszuwächse aufweisen. Erste Hinweise für die Assoziation zwischen Schulempfehlung und Leistung liefert eine Studie von Lohmann und Groh-Samberg (2010). Mit retrospektiv erfassten Daten untersuchten die Autoren die Akzeptanz der Schullaufbahneempfehlung auf den Schulerfolg im Alter von 17 Jahren. Lohmann und Groh-Samberg (2010) unterschieden vier Gruppen, in denen sie die Informationen über Empfehlung und besuchte Schulform in der Sekundarstufe I zusammenführten (Empfehlung/Schulform): a) Gymnasium/Gymnasium, b) Nicht Gymnasium/Nicht Gymnasium, c) Nicht Gymnasium/Gymnasium und d) Gymnasium/Nicht Gymnasium. Die Ergebnisse zeigten, dass Schüler/-innen, die eine anspruchsniedrigere

Schulform wählten als die Grundschulempfehlung vorsah (Gruppe d; keine Differenzierung zwischen Haupt- und Realschule), bessere Schulnoten im Alter von 17 Jahren aufwiesen im Vergleich zu Schüler/-innen, die der Grundschulempfehlung gefolgt sind oder eine höhere Schulform wählten als empfohlen – unter Kontrolle der Schulform. Diese Studie kann jedoch keine Antworten mit Blick auf Leistungsveränderungen über die Zeit liefern, da keine Noten oder Leistungsergebnisse aus der Grundschule oder kurz nach dem Übergang in den verwendeten Daten vorhanden waren.

Aspirationen. Realistischen und idealistischen Aspirationen, d.h. erwartete Bildungsabschlüsse und Bildungswünsche (Haller, 1968; siehe auch Becker, 2010) sind nach der Leistung der stärkste Prädiktor von Bildungsverläufen (z.B. Becker, 2000). Aspirationen liefern damit einen wichtigen Hinweis darauf, ob der Besuch der Realschule von nonkonformen Schüler/-innen eher als ein „Zwischenstopp“ angesehen werden muss. In der vorliegenden Studie werden, neben der Differenzierung in idealistischen und realistischen Aspirationen, auch zwischen Aspirationen von Schüler/-innen und Eltern unterschieden (z.B. Usslepp, Baeriswyl, Hübner, Nagengast & Trautwein, 2019; Wohlkinger & Ditton, 2012).

Um die Entstehung von Aspirationen zu erklären, existieren grob zusammengefasst zwei theoretische Modelle: Die Rational Choice Theorie und das Wisconsin-Modell des Staterwerbs. In der Rational Choice Theorie (z.B. Boudon, 1974) werden Aspirationen als Resultat von *bewussten* Kosten-Nutzen-Kalkulationen verstanden, weswegen Aspirationen eher als *zeitvariabel* betrachtet werden. Im Wisconsin-Modell (z.B. Sewell, Haller & Ohlendorf, 1970) werden Aspirationen auf *unbewusste* Bezugsgruppeneinflüsse („significant others“; z.B. Eltern) zurückgeführt und als *zeitstabil* betrachtet. Deswegen wird im Wisconsin-Modell einzelnen Entscheidungssituationen selbst nur eine untergeordnete Bedeutung zugeschrieben.

Sowohl für die Rational Choice Theorie als auch für das Wisconsin-Modell finden sich empirische Belege (z.B. Schuchart & Maaz, 2007; Sewell, Hauser, Springer & Hauser, 2003; Usslepp et al., 2019). Mit Blick auf das Wisconsin-Modell konnte beispielsweise Zimmermann (2018) zeigen, dass die idealistischen Aspirationen von Schüler/-innen vor allem mit den Eltern- und Lehrererwartungen assoziiert sind. Die Annahme der Rational Choice Theorie, dass Aspirationen durch schichtspezifische Kosten-Nutzen-Kalkulationen entstehen, konnten beispielsweise Ditton et al. (2005) und Paulus und Blossfeld (2007) untermauern. Sie zeigten, dass Eltern mit privilegierterer Herkunft höhere idealistische und realistische Aspirationen aufweisen; diese Differenzen bleiben auch nach Kontrolle der schulischen Leistung des Kindes bestehen.

In der vorliegenden Studie geht es nicht darum Bildungsaspirationen anhand dieser Theorien zu erklären. Vielmehr werden diese Ansätze für theoretische Überlegungen herangezogen: Im Sinne der Rational Choice Theorien ist der Besuch der Realschule von Nonkonformen auf niedrige Aspirationen zurückzuführen. Da Aspirationen in diesen Theorien als zeitvariabel betrachtet werden, kann die Realschule sowohl eine „Endstation“ als auch einen „Zwischenstopp“ für Nonkonforme darstellen. Anfängliche niedrige Aspirationen könnten während der Sekundarstufe I stabil bleiben (= „Endstation“) oder niedrige Aspirationen könnten sich zu höheren Aspirationen verändern (= „Zwischenstopp“). Ausgehend vom Wisconsin-Modell könnten Schüler/-innen, die eine Gymnasialempfehlung erhalten hatten, die Realschule ebenfalls aufgrund von niedrigen Aspirationen gewählt haben. Allerdings nimmt diese Theorie zeitstabile Aspirationen an, weswegen auch am Ende der Sekundarstufe I niedrige Aspirationen vorliegen sollten – der Besuch der Realschule wäre somit ebenfalls als „Endstation“ des Schulverlaufs zu verstehen. Allerdings wird im Wisconsin-Modell einzelnen Entscheidungen nicht viel Bedeutung zu gemessen. Deshalb könnten Nonkonforme auch bereits seit der Grundschule hohe stabile Aspirationen haben, die sie während der Realschule aufrechterhalten. In diesem Fall wäre die Realschule als eine strategische Abweichung vom eigentlichen Bildungsziel zu verstehen (vgl. Kleine, Paulus & Blossfeld, 2010) und Nonkonforme sollten zu jedem Zeitpunkt in der Sekundarstufe I höhere Aspirationen aufweisen als die Konformen.

Erste empirische Hinweise, ob Schüler/-innen in der Realschule je nach Empfehlungsstatus unterschiedliche Aspirationen aufweisen, liefert wieder die Untersuchung von Lohmann und Groh-Samberg (2010). Sie konnten aufzeigen, dass Schüler/-innen (Haupt- und Realschüler/-innen nicht differenziert), die die Gymnasialempfehlung zugunsten einer niedrigeren Schulform ablehnten im Alter von 17 Jahren eine höhere Wahrscheinlichkeit besitzen das Gymnasium zu besuchen im Vergleich zu Schüler/-innen, die der Empfehlung gefolgt sind.

Forschungsvorhaben

In der vorliegenden Studie wird die Frage untersucht, ob der Besuch der Realschule für Nonkonforme eher ein „Zwischenstopp“ oder eine „Endstation“ darstellt. Im Detail werden Bildungsverläufe von nonkonformen und konformen Schülerinnen und Schülern mithilfe zweier Indikatoren (Leistungsentwicklungen und Aspirationen) analysiert. Untersuchungen, die den Realschulbesuch hinsichtlich des unterschiedlichen Empfehlungsstatus betrachten, sind rar. Daher werden, neben verwandten empirischen Untersuchungen, das Wisconsin-Modell und

die Rational Choice Theorie als theoretische Grundlage für angenommene Wirkmechanismen (siehe Kapitel 2.2) herangezogen. Konkret werden drei Forschungsfragen analysiert:

Forschungsfrage 1. Zunächst soll deskriptiv betrachtet werden, wie sich die Gruppen mit konformen und nonkonformen Empfehlungsstatus charakterisieren lassen. Neben der Betrachtung von Noten aus der Grundschule, Leistungen in der Sekundarstufe I und der sozialen Herkunft, sind wir vor allem daran interessiert, ob die nonkonformen und konformen Eltern kurz nach dem Übergang (am Anfang des 5. Schuljahres) unterschiedliche Aspirationen aufweisen (deskriptiv).

Forschungsfrage 2. Des Weiteren untersuchen wir, ob Realschüler/-innen mit einer Gymnasialempfehlung eine andere Leistungsentwicklung in der Sekundarstufe I im Vergleich zu ihren konformen Mitschüler/-innen zeigen. Nonkonforme Schüler/-innen könnten a) ein größeres Leistungspotenzial aufweisen – unter Kontrolle der vorherigen Leistung und der sozialen Herkunft. Es ist jedoch gleichzeitig auch möglich, dass b) aufgrund des gleichen Entwicklungsumfeldes – die Realschule – im Schnitt alle Schüler/-innen gleich viel dazu lernen; unabhängig vom Empfehlungsstatus.

Forschungsfrage 3. Schließlich fokussieren wir Aspirationen. Hier betrachten wir, ob sich die idealistischen und realistischen Aspirationen von Schüler/-innen und ihre Eltern in der 8. Klasse je nach Empfehlungsstatus unterscheiden – unter Kontrolle der vorherigen Leistungen und der sozialen Herkunft. In Anlehnung an bisherige Forschungsarbeiten (z.B. Lohmann & Groh-Samberg, 2010; Stocké, 2013; Zimmermann, 2018), erwarten wir, dass nonkonforme Schüler/-innen im Vergleich zu konformen Schüler/-innen höhere idealistische und realistische Aspirationen aufweisen. Ausgehend davon, dass idealistische Elternaspirationen ausschließlich durch schichtspezifische Einflüsse resultieren (siehe für mehr Informationen: Paulus & Blossfeld, 2007), vermuten wir keine Unterschiede in den idealistischen Elternaspirationen. Mit Blick auf die realistischen Elternaspirationen sind zwei Befundmuster möglich: a) Wenn nonkonforme Eltern die Realschule als Resultat von niedrigen Aspirationen wählten, könnten auch die realistischen Aspirationen der Eltern keine Unterschiede aufweisen. Gleichzeitig könnten b) nonkonforme Eltern höhere realistische Aspirationen haben, wenn der Besuch der Realschule eher eine zwischenzeitliche Abweichung darstellt.

Methode

Stichprobe

Datengrundlage der vorliegenden Untersuchung ist die Studie „Transformation und Innovation: Entwicklungsverläufe an Haupt – und Realschulen in Baden-Württemberg und Mittelschulen in Sachsen“ (TRAIN; Jonkmann et al., 2013). An TRAIN nahmen 60

Hauptschulen und 24 Realschulen aus Baden-Württemberg und 22 Mittelschulen aus Sachsen teil. Im Schuljahr 2008/2009 wurden Schüler/-innen der fünften Jahrgangsstufe und ihre Eltern erstmals befragt. Drei weitere Erhebungswellen fanden im jährlichen Turnus statt.

Für die zugrundeliegenden Analysen wurden ausschließlich Realschüler/-innen und ihre Eltern aus Baden Württemberg berücksichtigt ($N = 881$). Zusätzlich wurden nur Schüler/-innen und deren Eltern beachtet, die Angaben zum Empfehlungsstatus gemacht haben ($N = 792$). Realschüler/-innen, die eine Hauptschulempfehlung erhalten hatten und somit einen anspruchshöheren Schultyp wählten als die Empfehlung vorsah, wurden anschließend ausgeschlossen ($N = 57$). Die resultierende Stichprobengröße hat daher $N = 735$ betragen, wovon 47% der Probanden weiblich waren.

Instrumente

Alle verwendeten Variablen sind in Tabelle 1 abgebildet.

Empfehlungsstatus. Zur Bildung des Empfehlungsstatus wurden zunächst die Elternangaben, die zum ersten Messzeitpunkt mit dem Item „*Welche Übergangsempfehlung hat Ihr Kind nach der Grundschule bekommen?*“ erfasst wurden, berücksichtigt. Es waren folgende Antwortkategorien vorgegeben: „*Hauptschule*“, „*Realschule*“ und „*Gymnasium*“. Wenn Eltern zum ersten Messzeitpunkt keine Angaben gemacht haben, wurden die Informationen vom vierten Messzeitpunkt verwendet – dasselbe Item fand hier erneut Verwendung. Anschließend wurden weitere fehlende Angaben durch Informationen der Schüler/-innen vom ersten bzw. vierten Messzeitpunkt ergänzt. Die einstige Empfehlung wurde dann in Bezug zur tatsächlich gewählten Schulform der Sekundarstufe I gesetzt. Alle die, die die Empfehlung angenommen haben, erhielten eine ‚0‘ (0 = „*konform*“), während Realschülerinnen und -schülern, die eine Gymnasialempfehlung erhalten hatten eine ‚1‘ (1 = „*nonkonform*“) zugewiesen wurde. Realschüler/-innen mit Hauptschulempfehlung wurden ausgeschlossen.

Noten Deutsch 4 und Mathe 4. Die Noten für die Fächer Deutsch („*Deutsch 4*“) und Mathematik („*Mathe 4*“) am Ende der Grundschule (Klasse 4) fungierten als Kontrollvariablen. Die Noten wurden zum ersten Messzeitpunkt durch Schülerangaben mit dem Item „*Welche Noten hast du in deinem letzten Zeugnis bekommen?*“ erfasst. Es handelte sich um eine offene Angabe, wobei die Fächer Deutsch und Mathematik vorgegeben wurden. Die Deutsch- und Mathematiknote wurde für eine bessere Interpretation rekodiert, d.h. höhere Werte entsprechen einer besseren Leistungsbewertung.

Tabelle 1

Deskriptive Befunde für alle Variablen

Variable	N	M	SD	Min	Max
<i>Abhängige Variablen</i>					
Deutsch 8	635	1.82	1.56	-4.50	7.69
Mathe 8	641	2.54	1.20	-2.84	7.25
Idealistische Elternaspiration 8	487	.73	.44	0	1
Realistische Elternaspiration 8	487	.46	.50	0	1
Idealistische Schüleraspiration 8	593	.70	.46	0	1
Realistische Schüleraspiration 8	576	.39	.49	0	1
<i>Unabhängige Variablen</i>					
Empfehlungsstatus (1 = nonkonform)	735	.28	.45	0	1
Note Deutsch 4 ^a	509	4.50	.62	1	6
Note Mathe 4 ^a	513	4.61	.66	1	6
HISEI	722	49.78	13.34	19	88
Bildungshintergrund (1 = min. Hochschulzugangsberechtigung)	643	.41	.49	0	1
Migrationshintergrund (1 = mit Migrationshintergrund)	602	.16	.36	0	1
Deutsch 5	576	.98	.87	-2.37	4.63
Mathe 5	582	1.34	.94	-3.58	4.59
Idealistische Elternaspiration 5	513	.75	.43	0	1
Realistische Elternaspiration 5	506	.42	.49	0	1

Anmerkung. N = Anzahl an Teilnehmer/-innen, die Angaben auf der Variable gemacht haben; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; Min = Minimum; Max = Maximum; HISEI = Höchster sozioökonomischer Status.

^aZur besseren Interpretation wurden die Noten umgepolt.

Leistung Mathe 5 und Deutsch 5. Die Leistungen in Deutsch und Mathematik aus Klassenstufe 5 („Deutsch 5“ und „Mathe 5“) fungieren als Kontrollvariablen. Die Mathematik- und Deutschleistung wurde mithilfe standardisierten Leistungstests erfasst. Die Testaufgaben wurden zum Großteil dem Aufgabenpool zur Überprüfung der Bildungsstandards entnommen und durch Items aus einschlägigen Schulleistungsstudien wie TIMSS (Baumert et al., 1997) oder PISA (Artelt, Stanat, Schneider & Schiefele, 2001) ergänzt. Der Mathematiktest umfasste je nach Jahrgangsstufe zwischen 74 bis 87 Items. Der Deutschttest umfasste mehrere Kurztexte zur Messung des Leseverständnisses mit 60-76 Items je nach Messzeitpunkt und Jahrgang (für detaillierte Informationen siehe: Dumont, Trautwein, Nagy & Nagengast, 2014). Für die Kontrollvariablen Deutsch 5 und Mathe 5 wurden die Ergebnisse der Deutsch- und Mathematikleistungstests aus Welle 1 verwendet. Für die Analysen wurden längsschnittliche *Weighted Likelihood Estimates* (WLEs) berücksichtigt (Jonkmann et al., 2013). Die WLE-

Reliabilität (Adams, 2005) für den Mathetest in Klasse 5 beträgt .68 und für den Deutschtest Klasse 5 .63.

Leistung Deutsch 8 und Mathe 8. Die Leistungen in Deutsch und Mathematik aus Klassenstufe 8 („Deutsch 8“ und „Mathe 8“) wurden als abhängige Variablen verwendet. Hierfür wurden die Ergebnisse aus dem Deutsch und Matheleistungstest aus Welle 4 verwendet (siehe für mehr Informationen zum Test „Leistung Mathe 5 und Deutsch 5“). Die WLE-Reliabilität (Adams, 2005) für Mathe 8 beträgt .71 und für Deutsch 8 .66.

Soziale Herkunft. Für die soziale Herkunft werden drei Indikatoren berücksichtigt: der sozioökonomische Status (HISEI), der Bildungs- und der Migrationshintergrund.

HISEI. Sofern Angaben zum Beruf von den befragten Eltern vorlagen, wurden diese in den Internationalen Sozioökonomischen Index (ISEI; Ganzeboom & Treiman, 1996) transformiert – fehlten entsprechende Angaben, wurden die Angaben der Schüler/-innen herangezogen. Der jeweils höhere ISEI-Wert (HISEI) der beiden Elternteile wurde als Wert für den sozioökonomischen Hintergrund des jeweiligen Schülers/der jeweiligen Schülerin verwendet. Die HISEI-Werte in der vorliegenden Stichprobe variierten von 16 (z.B. Reinigungskraft) bis 88 (z.B. Arzt).

Bildungshintergrund. Im Hinblick auf den Bildungshintergrund wurde zwischen Familien, bei denen mindestens ein Elternteil die Hochschulzugangsberechtigung erworben hat (1 = „*hoher Bildungshintergrund*“) und den übrigen Familien (0 = „*niedriger Bildungshintergrund*“) unterschieden – wie auch in anderen Studien üblich (z.B. Hillmert & Jacob, 2005). Die Angaben wurden dem Elternfragebogen zum ersten Messzeitpunkt entnommen.

Migrationshintergrund. Der Migrationshintergrund wurde über den Geburtsort der Schüler/-innen sowie deren Eltern erfasst. Alle Angaben wurden zu einer Dummyvariable transformiert, wobei Familien, in denen kein Mitglied im Ausland geboren wurden eine 0 erhielten (0 = „*kein Migrationshintergrund*“). Mit Migrationshintergrund wurden in dieser Studie alle Schüler/-innen bezeichnet, bei denen mindestens ein Familienmitglied im Ausland geboren wurde (1 = „*mit Migrationshintergrund*“).

Idealistische Elternaspirationen 5 und realistische Elternaspiration 5. Die elterlichen Aspirationen (realistische und idealistische) zum Zeitpunkt des 5. Schuljahres wurden lediglich in den deskriptiven Befunden einbezogen (siehe für mehr Informationen „Idealistische Elternaspiration 8“ und „Realistische Elternaspiration 8“). Dies ist vor allem dadurch bedingt, dass die Aspirationen von Schüler/-innen zum Zeitpunkt der fünften Klasse nicht vorhanden sind.

Idealistische Elternaspiration 8. Die idealistische Elternaspiration wurde zum vierten Messzeitpunkt (Klasse 8) mit dem Item „*Welchen höchsten Schulabschluss wünschen Sie sich für Ihr Kind, wenn Sie es sich aussuchen könnten?*“ erfasst. Die Eltern konnten zwischen drei Antwortkategorien wählen (1 = „*Hauptschulabschluss*“, 2 = „*Mittlerer Bildungsabschluss, z.B. Realschulabschluss*“, 3 = „*Fachhochschulreife oder Abitur*“). In den Regressionsanalysen wird die idealistische Aspiration der Eltern als Dummyvariable (0 = „*unter Hochschulreife*“; 1 = „*Fachhochschulreife oder Abitur*“) berücksichtigt. Die Antwortkategorien „*Hauptschulabschluss*“ und „*Realschulabschluss*“ wurden dementsprechend in der neu gebildeten Dummyvariable zusammengefasst.

Realistische Elternaspiration 8. Die realistische Elternaspiration wurde mit dem Item „*Welchen höchsten Schulabschluss wird Ihr Kind wahrscheinlich erreichen, wenn Sie an die schulischen Leistungen Ihres Kindes denken?*“ zum vierten Messzeitpunkt (Klasse 8) gemessen. Es waren wieder drei Antwortkategorien vorgegeben (1 = „*Hauptschulabschluss*“, 2 = „*Mittlerer Bildungsabschluss, z.B. Realschulabschluss*“, 3 = „*Fachhochschulreife oder Abitur*“). In den Analysen werden auch die realistische Aspiration der Eltern als Dummyvariable berücksichtigt: Eltern, die den Haupt- oder mittleren Bildungsabschluss aspirierten, erhielten eine „0“ (0 = „*unter Hochschulreife*“) und diejenigen, die die Fachhochschulreife oder das Abitur für ihr Kind erwarteten, wurden mit einer „1“ (1 = „*Fachhochschulreife oder Abitur*“) kodiert.

Idealistische Schüleraspiration 8. Die idealistischen Aspirationen der Schüler/-innen wurde mithilfe des Items „*Welchen höchsten Schulabschluss würdest du gern erreichen, wenn du es dir aussuchen könntest?*“ zum vierten Messzeitpunkt (Klasse 8) erfasst. Auch hier waren wieder drei Antwortkategorien vorgegeben (1 = „*Hauptschulabschluss*“, 2 = „*Mittlerer Bildungsabschluss, z.B. Realschulabschluss*“, 3 = „*Fachhochschulreife oder Abitur*“). Äquivalent zu dem Vorgehen bei den Elternaspirationen wurden die idealistische Aspiration der Schüler als Dummyvariable (0 = „*unter Hochschulreife*“; 1 = „*Fachhochschulreife oder Abitur*“) berücksichtigt.

Realistische Schüleraspiration 8. Die realistischen Aspirationen wurden ebenfalls zum vierten Messzeitpunkt (Klasse 8) erfasst („*Welchen höchsten Schulabschluss wirst du wahrscheinlich erreichen, wenn du an deine Schulleistungen denkst?*“). Die drei Antwortkategorien waren: 1 = „*Hauptschulabschluss*“, 2 = „*Mittlerer Bildungsabschluss, z.B. Realschulabschluss*“, 3 = „*Fachhochschulreife oder Abitur*“. In den Analysen werden auch die realistische Aspiration der Schüler/-innen als Dummyvariable berücksichtigt: Schüler, die den Haupt- oder mittleren Bildungsabschluss aspirierten, erhielten eine „0“ (0 = „*unter*

Hochschulreife“) und diejenigen, die die Fachhochschulreife oder das Abitur aspirierten, wurden mit einer „1“ (1 = „*Fachhochschulreife oder Abitur*“) kodiert.

Statistische Analysen

Die statistische Analyse erfolgte in mehreren Schritten. Zunächst wurden deskriptive Kennwerte zu den Untersuchungsvariablen betrachtet. Anschließend wurden multiple lineare bzw. logistische *Regressionsmodelle* berechnet. Schließlich führten wir ein *Propensity Score Matching* (z.B. Rosenbaum & Rubin, 1983) durch, um die Ergebnisse der Regressionsmodelle auf ihre Robustheit zu testen. In den folgenden Abschnitten werden die Regressionsmodell und das Propensity Score Matching näher beschrieben.

Regressionsmodelle. Ausgehend von der jeweiligen abhängigen Variablen wurden verschiedene multiple lineare bzw. logistische Regressionsmodelle mit dem Statistikprogramm Mplus 7.3 (Muthén & Muthén, 1998-2012) berechnet. Zunächst testeten wir den Einfluss des Empfehlungsstatus auf alle berücksichtigten abhängigen Variablen – unter Kontrolle der Grundschulnoten, der Leistungstests am Anfang der 5. Klasse und der sozialen Herkunft. Fehlende Werte wurden mit der in Mplus implementierten *Full Information Maximum Likelihood* (FIML)-Methode (Enders, 2001) berücksichtigt (max. Anteil an fehlenden Werten lag bei 31%; siehe Tabelle 1 für absolute Angaben von Teilnehmer/-innen für jede Variable). Als Robustheitscheck wurden zusätzlich Analysen durchgeführt mit den imputierten Datensätzen, die für das Propensity Score Matching erstellt wurden (siehe für mehr Informationen zur Multiplen Imputation den Absatz Propensity Score Matching). Die Ergebnisse waren weitgehend identisch (siehe für die Effekte des Empfehlungsstatus Tabelle 7). Des Weiteren wurde der Standardfehler für die genestete Datenstruktur (Schüler/-innen in Klassen) mit einer design-basierten Korrektur angepasst (McNeish, Stapleton & Silverman, 2017). Alle metrischen Variablen wurden z-standardisiert. Da Regressionskoeffizienten aus logistischen Regressionsanalysen schwer zu interpretieren sind, werden neben den oft berichteten Odds Ratios (OR) auch die durchschnittlichen additiven Effekte der unabhängigen Variable auf die Wahrscheinlichkeit (*Average Marginal Effect*; AME) berichtet (siehe hierzu: z.B. Best & Wolf, 2012; Mood, 2010).

Propensity Score Matching. In Ergänzung zu den multiplen Regressionsanalysen wurde ein Propensity Score Matching (Rosenbaum & Rubin 1983) durchgeführt, um die Ergebnisse auf Robustheit zu prüfen (Baumert, Becker, Neumann & Nikolova, 2009). In der vorliegenden Studie wurde die Stichprobe der Regressionsanalysen als Ausgangsstichprobe verwendet ($N = 735$). Das Propensity Score Matching wurde mit dem Statistikprogramm R

3.3.3 (R Development Core Team 2017) durchgeführt und erfolgte in mehreren Schritten: Im ersten Schritt wurden 20 Datensätze mit dem Softwarepaket MICE von van Buuren (2018) imputiert. Zur Berücksichtigung der genesteten Datenstruktur wurde hierzu ein Multilevel Random Intercept Modell gewählt (vgl. Grund et al., 2017). Die Spezifikation wurde so vorgenommen, dass keine post-treatment Variablen zur Imputation von pre-treatment Variablen verwendet wurden (Langenskiöld & Rubin, 2008). Anschließend wurden in allen 20 Datensätzen logistische Random Intercept Regressionsmodelle zur Vorhersage des Empfehlungsstatus spezifiziert. Die vorhergesagten Werte dieser Modelle wurden in Anlehnung an Mitra und Reiter (2016) gemittelt und fungierten im weiteren Verlauf der Analysen als Propensity Scores.

Im nächsten Schritt erfolgte das Matching, für das das Softwarepaket MatchIt von Ho, Imai, King und Stuart (2011) verwendet wurde. Für das Matching wurden nur diejenigen Fälle berücksichtigt, die sich hinreichend ähnlich waren und innerhalb der Toleranzgrenze (Caliper) von $\pm 0,25$ SD lagen. Es wurden zwei verschiedene Matching-Prozeduren angewendet: a) 1:1 nearest-neighbor Matching (einer nonkonformen Person wurde genau eine konforme Person anhand des Propensity Scores zugewiesen; Nonkonforme: $N = 205$; Konforme: $N = 205$) und b) 1: 2 nearest-neighbor Matching (zwei konforme Personen wurden genau einer nonkonformen Person zugewiesen; Konform: $N = 410$; Nonkonform: $N = 205$). Die Mittelwertdifferenzen der Kovariaten entsprachen nach dem Matching, mit Ausnahme der Noten für Klassenstufe 4 (siehe Tabelle A1), dem in der wissenschaftlichen Literatur für akzeptable Gruppenunterschiede vorgegebenen Kriterium von $d \leq 0,25$ (Stuart, 2010).

Für die anschließenden Analysen wurden Average Marginal Effects (z.B. Mood, 2010) im Rahmen von Random Intercept Modelle mit den jeweils entsprechenden abhängigen Variablen (z.B. Leistung Mathematik in Klassenstufe 8) geschätzt unter Kontrolle aller Kovariaten. Hierbei wurden zusätzlich die Standardfehler korrigiert. Dieses Vorgehen wird in der Literatur auch als „doppelt robust“ bezeichnet (Schafer & Kang, 2008, S. 280). Die Ergebnisse der multiplen imputierten Daten wurden mittels Rubins Rules gepoolt (Rubin, 1987).

Ergebnisse

Deskriptive Befunde

In der zugrundeliegenden Stichprobe wiesen 28% der Realschüler/-innen eine Gymnasial- ($N = 205$) und 72% eine Realschulempfehlung ($N = 530$) auf (siehe Tabelle 1).

Mittelwertvergleiche in Abhängigkeit des Empfehlungsstatus

Variable	Konform			Nonkonform			Konform – Nonkonform		
	N	M _K	SD	N	M _{NK}	SD	M _K -M _{NK}	p-Wert	d ^l
Deutsch 5	431	.87	.84	145	1.30	.90	-.43	.000	.49
Deutsch 8	447	1.64	1.53	188	2.24	1.64	-.60	.000	.38
Mathe 5	438	1.21	.90	144	1.74	.94	-.53	.000	.58
Mathe 8	453	2.33	1.15	188	3.02	1.18	-.69	.000	.60
Ideal. Elternaspiration 5	381	.74	.44	132	.77	.42	-.03	.449	.07
Ideal. Elternaspiration 8	340	.70	.46	147	.79	.41	-.09	.037	.20
Real. Elternaspiration 5	376	.35	.48	130	.60	.49	-.25	.000	.52
Real. Elternaspiration 8	338	.37	.48	149	.68	.47	-.31	.000	.68
Ideal. Schüleraspiration 8	412	.64	.48	181	.85	.36	-.21	.000	.45
Real. Schüleraspiration 8	401	.31	.46	175	.58	.50	-.27	.000	.59
Note Deutsch 4 ^a	379	4.36	.59	130	4.89	.55	-.53	.000	.91
Note Mathe 4 ^a	382	4.47	.65	131	5.01	.50	-.54	.000	.88
HISEI	521	49.63	13.53	201	50.17	13.00	-.54	.626	.04
Bildungshintergrund	464	.41	.49	179	.39	.49	.02	.513	-.04
Migrationshintergrund	430	.19	.39	172	.07	.26	.12	.000	-.34

Anmerkung. N = Anzahl an Teilnehmer/-innen, die Angaben auf der Variable gemacht haben; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; M_K = Mittelwert der Gruppe mit konformen Empfehlungsstatus; M_{NK} = Mittelwert der Gruppe mit nicht-konformen Empfehlungsstatus; l = Effektstärke für unterschiedliche Gruppengröße (Hedges' g; Hedges & Olkin, 1985); Ideal. = Idealistische; Real. = Realistische; HISEI = Höchster sozioökonomischer Status.

^aZur besseren Interpretation wurden die Noten umgepolt.

Tabelle 2 zeigt die deskriptiven Befunde für alle verwendeten Variablen in Abhängigkeit des Empfehlungsstatus – mit den zugehörigen Mittelwertvergleichen. Realschüler/-innen mit einer Gymnasialempfehlung (Nonkonforme) hatten in der Grundschule bessere Deutsch- und Mathenoten, wiesen bessere Leistungen in der Sekundarstufe I auf und besaßen höhere Aspirationen im Vergleich zu ihren Mitschüler/-innen mit Realschulempfehlung (Konforme). Mit Blick auf den sozioökonomischen Status (HISEI) und die elterlichen Bildung unterschieden sich die Konformen und Nonkonformen nicht. Es fand sich jedoch ein größerer Anteil an Schüler/-innen mit Migrationshintergrund in der Gruppe mit konformen Empfehlungsstatus. Die Eltern unterschieden sich in Klasse 5 nicht in den idealistischen, aber hinsichtlich der realistischen Aspirationen.

Um detailliertere Hinweise zu erhalten, ob der Besuch der Realschule trotz Gymnasialempfehlung eher als ein „Zwischenstopp“ anzusehen ist, gehen wir näher auf die realistischen Aspirationen der Eltern in Klasse 5 ein. In Tabelle 3 ist die realistische Elternaspiration in Klasse 8 nach Empfehlungsstatus und realistischen Elternaspirationen in Klasse 5 abgebildet. Es zeigt sich mit Blick auf die realistischen Aspirationen, dass 60% der nonkonformen Eltern bereits am Anfang der Sekundarstufe I (Klasse 5) die Fachhochschulreife oder das Abitur als Bildungsabschluss für ihr Kind erwarteten – im Vergleich dazu hielten nur 34% der konformen Eltern den höheren Bildungsabschluss für wahrscheinlich. Folglich wählte die Mehrheit der nonkonformen Eltern die Realschule eher nicht aufgrund von niedrigeren Aspirationen. Darüber hinaus verdeutlichen diese Befunde, dass lediglich knapp ein Drittel der konformen und nonkonformen Eltern ihre realistischen Aspirationen in der Sekundarstufe I änderten.

Tabelle 3

Realistische Elternaspiration in Klasse 8 nach Empfehlungsstatus und realistischen Elternaspirationen in Klasse 5

		Realistische Aspiration 8		
		Unter Hochschulreife	Fach-/Abitur	Gesamt
Empfehlungsstatus	Realistische Aspiration 5			
	Konform			
	Gesamt	145 (61%)	94 (39%)	239 (100%)
	Unter Hochschulreife	114 (48%)	44 (18%)	158 (66%)
	Fach-/Abitur	31 (13%)	50 (21%)	81 (34%)
	Nonkonform			
	Gesamt	26 (27%)	70 (73%)	96 (100%)
	Unter Hochschulreife	19 (20%)	19 (20%)	38 (40%)
	Fach-/Abitur	7 (7%)	51 (53%)	58 (60%)

Vorhersagemodelle für die schulischen Leistungen in der Sekundarstufe I

Zur Überprüfung der zweiten Forschungsfrage – ob die Schüler/-innen mit einem nonkonformen Empfehlungsstatus eine bessere Leistung bzw. größere Leistungsveränderung aufweisen als ihre Mitschüler/-innen mit konformen Empfehlungsstatus – wurden jeweils die standardisierten Deutsch- und Matheleistungen in der 8. Klasse vorhergesagt. Tabelle 4 bildet die Ergebnisse dieser Regressionsanalysen ab. Es wurde zusätzlich ein Robustheitscheck durchgeführt und die Aspirationen der Eltern zum Zeitpunkt des 5. Schuljahres in die Regressionsmodelle inkludiert. Die Ergebnisse waren hinsichtlich ihrer Signifikanzen robust (siehe Tabelle A2).

Deutschleistung. Betrachtet man die Deutschleistung in Klasse 8 unter Kontrolle der sozialen Herkunft, der Noten aus der Grundschule und den Leistungen aus der 5. Klasse, so zeigt sich keine signifikante Assoziation mit dem Empfehlungsstatus ($\beta = .15$; KI = $[-.05; .35]$). Somit hatten die nonkonformen Realschüler/-innen keine andere Leistungsentwicklung in Deutsch als ihre konformen Mitschüler/-innen.

Matheleistung. Im Fall der Matheleistung zeigten nonkonforme Schüler/-innen eine positivere Leistungsentwicklung ($\beta = .30$; KI = $[.06; .53]$) – unter Kontrolle der sozialen Herkunft, der Noten aus der Grundschule und den Leistungen aus der 5. Klasse.

Tabelle 4

Vorhersagemodelle für die Deutsch- und Matheleistung in Klasse 8

	Deutsch 8		Mathe 8	
	β	[95% KI]	β	[95% KI]
HISEI	-.03	[-.10; .04]	-.03	[-.10; .04]
Bildungshintergrund	-.03	[-.15; .10]	.01	[-.14; .16]
Migrationshintergrund	.03	[-.21; .28]	-.18†	[-.37; .01]
Note Deutsch 4 ^a	.11*	[.00; .21]	-.05	[-.18; .09]
Note Mathe 4 ^a	-.05	[-.15; .06]	.07	[-.04; .18]
Deutsch 5	.30***	[.21; .39]	.10*	[.02; .18]
Mathe 5	.12*	[.01; .24]	.40***	[.31; .50]
Empfehlungsstatus	.15	[-.05; .35]	.30*	[.06; .53]
R²	.17***		.28***	

Anmerkung. N = 735; β = Regressionskoeffizient; [95% KI] = 95%iges Konfidenzintervall; HISEI = höchster sozioökonomischer Status.

^aZur besseren Interpretation wurden die Noten umgepolt.

*** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; † = $p < .10$.

Vorhersagemodelle für die Aspirationen der Eltern und Schüler/-innen

Zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage werden zunächst die Aspirationen der Eltern und anschließend die der Schüler/-innen berichtet. Die Ergebnisse für die Elternaspirationen sind in Tabelle 5 und für die Schüleraspirationen in Tabelle 6 abgebildet.

Idealistische Elternaspiration. Der Bildungshintergrund der Eltern (AME = .34; OR = 2.43) zeigte eine positive Assoziation mit den idealistischen Aspirationen. Darüber hinaus leistete der Migrationshintergrund einen (marginalen) signifikanten Beitrag (AME = .37; OR = 2.68) zur Vorhersage der idealistischen Aspirationen der Eltern. Nonkonforme Eltern

unterschieden sich nicht von konformen Eltern hinsichtlich der idealistischen Aspirationen – unter Kontrolle der Grundschulnoten, der sozialen Herkunft und der Leistungen aus Klasse 5.

Tabelle 5

Vorhersagemodelle der Elternaspiration in Klasse 8

	Idealistische Aspiration 8		Realistische Aspiration 8	
	AME [95% KI]	OR [95% KI]	AME [95% KI]	OR [95% KI]
HISEI	.08 [-.02; .18]	1.25 [.98; 1.60]	.08* [.00; .16]	1.23* [1.02; 1.49]
Bildungshintergrund	.34*** [.15; .52]	2.43** [1.43; 4.12]	.27*** [.13; .41]	1.92*** [1.36; 2.70]
Migrationshintergrund	.37 * [.02; .72]	2.68† [.99; 7.23]	.29* [.02; .57]	2.04* [1.08; 3.85]
Note Deutsch 4 ^a	.09 [-.05; .23]	1.27 [.90; 1.80]	.08 [-.05; .21]	1.20 [.89; 1.63]
Note Mathe 4 ^a	.08 [-.05; .21]	1.21 [.90; 1.63]	.13* [.03; .24]	1.39* [1.04; 1.87]
Deutsch 5	.06 [-.06; .18]	1.53 [.86; 1.55]	.08 [-.03; .19]	1.22 [.92; 1.61]
Mathe 5	.03 [-.08; .14]	1.13 [.84; 1.44]	.11 † [.00; .23]	1.32† [.98; 1.78]
Empfehlungsstatus	.06 [-.18; .31]	1.19 [.63; 2.25]	.40** [.14; .66]	2.46** [1.34; 4.54]
R ² & Pseudo-R ²	.09***	.16***	.18***	.24***

Anmerkung. N = 735; β = Regressionskoeffizient; [95% KI] = 95%iges Konfidenzintervall; HISEI = höchster sozioökonomischer Status; Id. = Idealistische.

^aZur besseren Interpretation wurden die Noten umgepolt.

*** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; † = $p < .10$.

Realistische Elternaspiration. Die Ergebnisse zeigen, dass der Empfehlungsstatus (AME = .40; OR = 2.46) einen Beitrag zur Vorhersage der realistischen Elternaspiration leistet – unter Kontrolle der Grundschulnoten, der sozialen Herkunft und der Leistungen aus Klasse 5. Eltern, deren Kinder eine Gymnasialempfehlung erhielten, hatten somit höhere realistische Aspirationen im Vergleich zu den Eltern deren Kindern eine Realschulempfehlung besaßen. Darüber hinaus berücksichtigten Eltern in ihren Bildungserwartungen neben der Mathenote aus der Grundschule (AME = .13; OR = 1.39) ihre soziale Herkunft (HISEI: AME = .08; Bildungshintergrund: AME = .27; Migrationshintergrund: AME = .29).

Idealistische Schüleraspiration. Die Ergebnisse für die idealistischen Aspirationen dokumentieren, dass der Empfehlungsstatus (AME = .31; OR = 2.36) die idealistische Schüleraspiration vorhersagt – unter Kontrolle der Grundschulnoten, der sozialen Herkunft und der Leistungen aus Klasse 5. Demnach hatten Realschüler/-innen, die die

Gymnasialempfehlung ablehnten, höhere Aspirationen als ihre Mitschüler/-innen, die eine Realschulempfehlung erhielten. Darüber hinaus zeigten der Bildungshintergrund (AME = .19; OR = 1.62) und die Mathenote aus der Grundschule (AME = .12; OR = 1.31) signifikante Assoziationen mit den idealistischen Aspirationen.

Tabelle 6

Vorhersagemodelle der Schüleraspirationen in Klasse 8

	Idealistische Aspiration 8		Realistische Aspiration 8	
	AME [95% KI]	OR [95% KI]	AME [95% KI]	OR [95% KI]
HISEI	.00 [-.10; .11]	1.00 [.78; 1.28]	.03 [-.06; .11]	1.08 [.88; 1.31]
Bildungshintergrund	.19* [.03; .36]	1.62* [1.08; 2.42]	.18 [-.04; .40]	1.51 [.90; 2.52]
Migrationshintergrund	.17 [-.06; .39]	1.47 [.83; 2.58]	.47*** [.23; .70]	2.84*** [1.68; 4.80]
Note Deutsch 4 ^a	.05 [-.07; .17]	1.12 [1.83; 1.51]	-.01 [-.14; .12]	.97 [.72; 1.31]
Note Mathe 4 ^a	.12* [.02; .22]	1.31* [1.05; 1.65]	.15** [.07; .24]	1.46** [1.16; 1.82]
Deutsch 5	-.05 [-.15; .05]	.89 [.70; 1.14]	.01 [-.11; .13]	1.02 [.77; 1.35]
Mathe 5	.05 [-.04; .14]	1.14 [.91; 1.43]	.10* [.00; .20]	1.27* [1.02; 1.58]
Empfehlungsstatus	.31** [.12; .49]	2.36*** [1.45; 3.84]	.45*** [.22; .67]	2.58*** [1.60; 4.14]
R ² & Pseudo-R ²	.09***	.12***	.14***	.18***

Anmerkung. N = 753; AME = Average Marginal Effect; OR = Odds Ratio; [95% KI] = 95%iges Konfidenzintervall; HISEI = höchster sozioökonomischer Status; Id. = Idealistische; Re. = Realistische.

^aZur besseren Interpretation wurden die Noten umgepolt.

*** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$.

Realistische Schüleraspiration. Auch für die realistischen Aspirationen zeigten sich Assoziationen mit dem Empfehlungsstatus (AME = .45; OR = 2.58) – unter Kontrolle der Grundschulnoten, der sozialen Herkunft und der Leistungen aus Klasse 5. Darüber hinaus übernahm der Migrationshintergrund (AME = .47; OR = 2.84), die Mathematiknote aus der Grundschule (AME = .15; OR = 1.46) und die Matheleistung am Anfang der 5. Klasse (AME = .10; OR = 1.27) einen Beitrag zur Vorhersage der realistischen Schüleraspirationen.

Ergebnisse aus dem Propensity Score Matching

Propensity Score Matching wurde eingesetzt, um die Ergebnisse aus den Regressionsanalysen auf ihre Robustheit zu kontrollieren (angelehnt an das Vorgehen von

Baumert et al., 2009). In Tabelle 7 sind für alle verwendeten abhängigen Variablen die Effekte des Empfehlungsstatus abgebildet. Neben den Effekten aus den vorherigen ANCOVA Modellen ($N = 735$), sind die Effekte aus den beiden Matchingverfahren (1:1 Matching: $N = 410$; 1:2 Matching: $N = 615$) berichtet. In allen Modellen, wurden die Indikatoren der sozialen Herkunft, die Noten aus der Grundschule und die Leistungen am Anfang der 5. Klasse kontrolliert. Bei einer näheren Betrachtung der Effektgrößen der einzelnen Analysen zeigte sich über alle Stichproben und Matchingverfahren hinweg eine große Übereinstimmung. Dementsprechend zeigen auch die Analysen mit den gematchten Daten, ebenso wie die berichteten ANCOVA-Modelle, dass nonkonforme Schüler/-innen eine größere Leistungsentwicklung im Fach Mathematik hatten und darüber hinaus höhere idealistische und realistische Aspirationen besaßen. Auch mit Blick auf die Eltern zeigen die Ergebnisse, dass nonkonforme Eltern höhere realistische Aspirationen als die konformen Eltern hatten.

Tabelle 7

Vorhersagemodelle für alle berücksichtigten abhängigen Variablen in den unterschiedlichen (gematchten) Stichproben

	Mathe 8	Deutsch 8	Id. Asp. 8 (Eltern)	Re. Asp. 8 (Eltern)	Id. Asp. 8 (Schüler ^a)	Re. Asp. 8 (Schüler ^a)
	β (SE)	β (SE)	AME (SE)	AME (SE)	AME (SE)	AME (SE)
Kein Matching (FIML)	.30* (.12)	.15 (.10)	.06 (.13)	.40** (.13)	.31*** (.09)	.45*** (.11)
Kein Matching (MI)	.34*** (.11)	.19 (.12)	.11 (.11)	.45*** (.12)	.37*** (.10)	.47*** (.12)
1:1 Nearest-neighbor Matching	.22* (.11)	.11 (.11)	.11 (.12)	.38** (.11)	.40** (.12)	.39*** (.12)
1:2 Nearest-neighbor Matching	.28* (.09)	.12 (.11)	.12 (.11)	.45*** (.11)	.38*** (.10)	.45*** (.11)

Anmerkung. In allen Modellen wurde Migrationshintergrund, Bildungshintergrund, HISEI, Note Deutsch 4, Note Mathe 4; Deutsch 5 und Mathe 5 kontrolliert; Id. Asp. = Idealistische Aspiration; Re. Asp. = Realistische Aspiration; β = Regressionskoeffizient; AME = Average Marginal Effect; SE = Standardfehler; FIML = Full Information Maximum Likelihood; HV = Hilfsvariablen; MI = Multiple Imputation.

^aSchüler = Schülerinnen und Schüler.

*** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$.

Diskussion

Zusammenfassung und Erklärungsansätze

Die vorliegende Studie fokussierte die Frage, ob der Realschulbesuch eine „End- oder Zwischenstopp“ für Realschüler/-innen mit Gymnasialempfehlung darstellt. Mithilfe von längsschnittlichen Daten wurden daher Realschülerinnen mit konformen und nonkonformen Empfehlungsstatus hinsichtlich zweier Indikatoren von Bildungsverläufen untersucht: Es wurden einerseits Leistungsentwicklungen und andererseits Aspirationen von Schüler/-innen und Eltern untersucht.

Die deskriptiven Befunde zeigten, dass nonkonforme Eltern seit Beginn der Sekundarstufe höhere realistische Aspirationen aufwiesen im Vergleich zu den konformen Eltern (Forschungsfrage 1). Dieses Ergebnis legt nahe, dass Eltern nicht aufgrund von niedrigen Aspirationen die Realschule gewählt haben und stellt damit einen Kontrast zu den Annahmen der Rational Choice Theorien dar. Mit Blick auf die Vorhersagemodelle wurden zunächst die Leistungsentwicklungen (Forschungsfrage 2) in der Sekundarstufe I betrachtet, da die Leistung vor allem aus institutioneller Perspektive das entscheidende Kriterium für den Übergang von der Realschule in das Gymnasium darstellt. Die Ergebnisse zeigten, dass nonkonforme Schüler/-innen eine größere Leistungsveränderung in Mathematik aufwiesen im Vergleich zu konformen Realschüler/-innen. Eine mögliche Erklärung hierfür ist beispielsweise, dass

nonkonforme Schüler/-innen generell ein größeres Leistungspotenzial besitzen. Anschließend wurden die Aspirationen als Indikator von Bildungsverläufen herangezogen (Forschungsfrage 3). Die idealistischen Elternaspirationen waren ausschließlich durch schichtspezifische Einflüsse geprägt; wie aufgrund von bisheriger Literatur zu erwarten war (z.B. Paulus & Blossfeld, 2007). Mit Blick auf die realistischen Elternaspirationen zeigten sich Assoziationen mit dem Empfehlungsstatus des Kindes. So erwarten nonkonforme Eltern eher, dass ihr Kind nach der Realschule noch das Abitur bzw. Fachabitur erlangt. Ausgehend von den höheren realistischen Elternaspirationen am Anfang und in der Mitte der Sekundarstufe I finden sich wichtige Hinweise für die Annahme des Wisconsin-Modells (Sewell et al., 1970). Mit Blick auf die Aspirationen der Schüler/-innen, zeigten die Ergebnisse auf, dass die Nonkonformen höhere idealistische und realistische Bildungsaspirationen besaßen. Aufgrund unserer Datenlage kann nicht endgültig geklärt werden, ob die höheren Aspirationen von nonkonformen Schüler/-innen beispielsweise durch die Gymnasialempfehlung resultierten oder ob diese Gruppe bereits seit der Grundschule höhere Aspirationen besaß.

Die vorliegenden Befunde bestätigen Arbeiten, die ebenfalls einen Effekt der Ablehnung der Empfehlung zugunsten einer anspruchsniedrigeren Schulform gefunden hatten (Lohmann & Groh-Samberg, 2010). Während die Untersuchung von Lohmann und Groh-Samberg (2010) allerdings Noten und die Wahrscheinlichkeit das Gymnasium zu besuchen im Alter von 17 Jahren mit retrospektiven Daten analysierte, betrachtete die vorliegende Arbeit standardisierte Leistungen in Klasse 8 (unter Kontrolle der Grundschulnoten und der Leistungen zu Beginn der 5. Klasse) und berücksichtigt darüber hinaus Aspirationen. Bezüglich der Unterscheidung zwischen idealistischen und realistischen Aspirationen können unterschiedlichen Wirkmechanismen aufgezeigt werden (vgl., Becker, 2010). So war der Empfehlungsstatus zwar assoziiert mit den realistischen, aber nicht mit den idealistischen Aspirationen der Eltern.

Bedeutungen der Ergebnisse für die Praxis und die Theorie

Die vorliegende Untersuchung trägt dazu bei, dass bestehende Befunde zu eingeschlagenen Bildungsverläufen erweitert werden und bietet damit Anknüpfungspunkte für Praxis und Forschung:

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie sind aus bildungspolitischer Sicht von großer Bedeutung. Die Entscheidung gegen die Gymnasialempfehlung scheint keine ‚finale‘ Entscheidung zu sein, sondern vielmehr ein zeitweilige Abweichung vom Weg zum Fach-/Abitur. So scheinen nonkonforme Eltern und Schüler/-innen die Realschule aus strategischen

Gründen gewählt zu haben, da sie diese Schulform beispielsweise als ein „passenderes Entwicklungsumfeld“ bewerten. Während im Gymnasium ausschließlich leistungsstarke Schüler/-innen sind, gehören die Nonkonformen in der Realschule zu den Leistungsstärkeren. Wie eine große Forschungstradition bereits aufzeigen konnte, können Schüler/-innen in leistungsniedrigeren Klassen profitieren. So hat die Leistungszusammensetzung einer Klasse beispielsweise einen negativen Effekt auf das individuelle Selbstkonzept oder die Noten (z.B. Stäbler et al., 2017; Trautwein & Baeriswyl, 2007). Damit die Realschule jedoch als „Zwischenstopp“ betrachtet werden kann, sind institutionelle Voraussetzungen, wie das Vorhandensein der vertikale Öffnung (Übergang nach der Sekundarstufe I), notwendig (siehe Oesch, 2017). In Baden-Württemberg wurden zur Öffnung des Bildungssystems – anders als in den restlichen Bundesländern – neue Institutionen und somit neue Bildungswege geschaffen. So können Realschulabsolventen in Baden-Württemberg ihre Hochschulreife durch den Besuch eines Beruflichen Gymnasiums erreichen (z.B. Maaz, Nagy, Trautwein, Watermann & Köller, 2004).

Mit Blick auf zukünftige Forschung sind Untersuchungen wünschenswert, die die Auswirkungen der Ablehnung einer Empfehlung zugunsten einer anspruchsniedrigeren Schulform weiter erforschen. Demnach wären Replikationsstudien zur Validierung der Resultate und längsschnittliche Untersuchungen, die einen noch größeren Zeitraum als die vorliegende Studie umfassen, erstrebenswert. Darüber hinaus wären Arbeiten hilfreich, die sich explizit mit den Gründen einer solchen Abweichung von der Empfehlung beschäftigen. Schließlich wären Studien begrüßenswert, die untersuchen, ob nonkonforme Eltern und Kinder besonders viel über die Strukturen des Bildungssystems wissen. So ist zu vermuten, dass vor allem die Eltern und Kinder Zwischenstationen im Bildungsverlauf eingehen, die mit der Durchlässigkeit des Bildungssystems vertraut sind.

Grenzen der vorliegenden Studie

Neben einer Vielzahl an Stärken der vorliegenden Studie, wie dem längsschnittlichen Design, müssen auch ein paar Limitationen berücksichtigt werden: Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass kein Messzeitpunkt am Ende der Grundschule vorhanden war. So konnten beispielsweise nur die Aspirationen der Eltern am Anfang der 5. Klasse verwendet werden. In diesem Zusammenhang ist jedoch zu vermuten, dass die Aspirationen am Ende der 4. Klasse nicht groß von den Aspirationen am Anfang der 5. Klasse abweichen. Darüber hinaus konnten keine Schüler/-innen vom Gymnasium als Vergleichsgruppe herangezogen werden. Des Weiteren wurden Aspirationen und Leistungen als Indikatoren für den Bildungsverlauf

herangezogen (z.B. Becker, 2010; Lohmann & Groh-Samberg, 2010). Es kann davon ausgegangen werden, dass diese geäußerten Wünsche und Pläne am Ende der Sekundarstufe I mit einer hohen Wahrscheinlichkeit umgesetzt wurden. Dennoch können institutionelle Rahmenbedingungen beim Übergang in die Sekundarstufe II die Realisierung der Aspirationen ‚verhindern‘. Dies können wir aufgrund der zugrundeliegenden Stichprobe leider nicht überprüfen. Abschließend möchten wir nochmal darauf hinweisen, dass sich die Ergebnisse der vorliegenden Studie auf Baden-Württemberg beziehen und nicht generalisiert werden können.

Fazit

Die vorliegende Studie zeigt, dass in Baden-Württemberg der Besuch der Realschule mit einer Gymnasialempfehlung eher als ein „Zwischenstopp“ angesehen werden muss. Ausgehend von den verwendeten Indikatoren von Bildungsverläufen (Leistungen und Aspirationen), scheint die Entscheidung am Ende der Grundschule nur eine begrenzte Bedeutung für die weiteren Bildungsverläufe von Schüler/-innen, die die Gymnasialempfehlung ablehnten, zu haben.

Literatur

- Adams, R. J. (2005). Reliability as a measurement design effect. *Studies in Educational Evaluation, 31*(2), 162-172.
- Artelt, C., Stanat, P., Schneider, W. & Schiefele, U. (2001). Lesekompetenz: Testkonzeption und Ergebnisse. In J. Baumert, E. Klieme, M. Neubrand, M. Prenzen, U. Schiefele, W. Schneider, P. Stanat, K.-J. Tillman & M. Weiß (Hrsg.), *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 69–137). Opladen: Leske + Budrich.
- Baumert, J., Becker, M., Neumann, M. & Nikolova, R. (2009). Frühübergang in ein grundständiges Gymnasium – Übergang in ein privilegiertes Entwicklungsmilieu? Ein Vergleich von Regressionsanalyse und Propensity Score Matching. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 12*, 189–215. doi: 10.1007/s11618-009-0072-4
- Baumert, J., Stanat, P. & Watermann, R. (2006). Schulstruktur und die Entstehung differenzieller Lern- und Entwicklungsmilieus. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit* (S. 95–188). Wiesbaden: VS für Sozialwissenschaften.
- Baumert, J., Lehmann, R., Lehrke, M., Schmitz, B., Clausen, M., Hosenfeld, I., Köller, O. & Neubrand, J. (1997). *TIMSS–Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich: Deskriptive Befunde*. Opladen: Leske + Budrich.
- Becker, R. (2000). Bildungsexpansion und Bildungsbeteiligung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 3*(3), 447–479. doi: 10.1007/s11618-000-0043-2
- Becker, M. (2009). *Kognitive Leistungsentwicklung in differenziellen Lernumwelten: Effekte des gegliederten Sekundarschulsystems in Deutschland*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Becker, B. (2010). *Bildungsaspiration von Migranten. Determinanten und Umsetzung in Bildungsergebnisse*. Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES).
- Best, H. & Wolf, C. (2012). Modellvergleich und Ergebnisinterpretation in Logit- und Probit-Regressionen. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 64*(2), 377-395. doi: 10.1007/s11577-012-0167-4

- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity, and social inequality: changing prospects in Western society*. New York: Wiley.
- Büchler, T. (2016). Schulstruktur und Bildungsungleichheit: Die Bedeutung von bundeslandspezifischen Unterschieden beim Übergang in die Sekundarstufe I für den Bildungserfolg. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 68(1), 53-87. doi: 10.1007/s11577-015-0350-5
- Ditton, H., Krüsken, J. & Schauenberg, M. (2005). Bildungsungleichheit – der Beitrag von Familie und Schule. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8(2), 285–304. doi: 10.1007/s11618-005-0138-x
- Dumont, H., Maaz, K., Neumann, M. & Becker, M. (2014). Soziale Ungleichheiten beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I: Theorie, Forschungsstand, Interventions- und Fördermöglichkeiten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(2), 141-165. URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-123709
- Dumont, H., Trautwein, U., Nagy, G. & Nagengast, B. (2014). Quality of parental homework involvement: Predictors and reciprocal relations with academic functioning in the reading domain. *Journal of Educational Psychology*, 106, 144–161. doi: 10.1037/a0034100
- Enders, C. K. (2001). The impact of nonnormality on full information maximum-likelihood estimation for structural equation models with missing data. *Psychological Methods*, 6(4), 352–370. doi: 10.1037//1082-989X.6.4.352-370
- Esser, H. (2016). The model of ability tracking—Theoretical expectations and empirical findings on how educational systems impact on educational success and inequality. In H. P. Blossfeld, S. Buchholz, J. Skopek & M. Triventi (Eds.), *Models of Secondary Education and Social Inequality* (pp. 25-42). Cheltenham, Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Ganzeboom, H. B. & Treiman, D. J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social science research*, 25(3), 201-239. doi: 10.1006/ssre.1996.0010
- Grund, S., Lüdtke, O. & Robitzsch, A. (2018). Multiple imputation of missing data for multilevel models: Simulations and recommendations. *Organizational Research Methods*, 21(1), 111-149. doi: <https://doi.org/10.1177/1094428117703686>
- Hadjar, A. & Becker, R. (2006). *Die Bildungsexpansion – erwartete und unerwartete Folgen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Haller, A. O. (1968). On the concept of aspiration. *Rural Sociology*, 33(4), 484–487.
- Harazd, B. & Ophuysen, S. (2008). Was bedingt die Wahl eines nicht empfohlenen höheren Bildungsgangs? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11(4), 626–647. doi: 10.1007/s11618-008-0037-z
- Hedges, L. & Olkin, I. (1985). *Statistical Methods for Meta-Analysis*. New York: Academic Press.
- Hillmert, S. & Jacob, M. (2010). Selections and social selectivity on the academic track: A lifecourse analysis of educational attainment in Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, 28, 59–76. doi: 10.1016/j.rssm.2009.12.006
- Ho, D. E., Imai, K., King, G. & Stuart, E. A. (2011). MatchIt: Nonparametric pre-processing for parametric causal inference. *Journal of Statistical Software*, 42(8), 1–28.
- Jonkmann, K., Rose, N. & Trautwein, U. (2013). Tradition und Innovation: Entwicklungsverläufe an Haupt- und Realschulen in Baden-Württemberg und Mittelschulen in Sachsen-Abschlussbericht für die Länder Baden-Württemberg und Sachsen. *Unveröffentlichter Projektbericht, Universität Tübingen*.
- Kleine, L., Paulus, W. & Blossfeld, H. P. (2010). Die Formation elterlicher Bildungsentscheidungen beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen*. (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12) (S. 103-125). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- KMK (2015) = Kultusministerkonferenz (2015). *Übergang von der Grundschule in Schulen des Sekundarbereichs I und Förderung, Beobachtung und Orientierung in den Jahrgangsstufen 5 und 6*. Zugriff am 12.02.2019 unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_02_19-Uebergang_Grundschule-SI-Orientierungsstufe.pdf
- Langenskiold, S. & Rubin, D. B. (2008). Outcome-free design of observational studies: Peer influence on smoking. *Annales d' Economie et de Statistique*, 91/92, 107-125. doi: 10.2307/27917241
- Lohmann, H. & Groh-Samberg, O. (2010). Akzeptanz von Grundschulempfehlungen und Auswirkungen auf den weiteren Bildungsweg. *Zeitschrift für Soziologie*, 39(6), 470–492. Zugriff am 22.05.2019 unter <http://www.zfs-online.org/index.php/zfs/article/viewFile/3051/2585>

- LS & SL-BW (2015) = Landesinstitut für Schulentwicklung & Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2015). Bildungsberichterstattung 2018. Stuttgart. Zugriff am 18.05.2019 unter https://www.ls-bw.de/site/pbs-bw-new/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/Dienststellen/ls-bw/Service/Bildungsberichterstattung/Bildungsberichte/Bildungsbericht_2018/Bildungsbericht_BW_2018.pdf
- Maaz, K. & Nagy, G. (2010). Der Übergang von der Grundschule in die weiterführenden Schulen des Sekundarschulsystems: Definition, Spezifikation und Quantifizierung primärer und sekundärer Herkunftseffekte. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12) (S. 153–182). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Maaz, K., Nagy, G., Trautwein, U., Watermann, R. & Köller, O. (2004). Institutionelle Öffnung trotz bestehender Dreigliedrigkeit. Auswirkungen auf Bildungsbeteiligung, schulische Kompetenzen und Berufsaspirationen. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 24(2), 146–165. URN: urn:nbn:de:0111-opus-56873
- Marsh, H.W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79, 280–295. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.79.3.280>
- McNeish, D., Stapleton, L.M. & Silverman, R.D. (2017). On the unnecessary ubiquity of hierarchical linear modeling. *Psychological Methods*, 22(1), 114. doi: 10.1037/met0000078
- Mitra, R. & Reiter, J. P. (2016). A comparison of two methods of estimating propensity scores after multiple imputation. *Statistical methods in medical research*, 25(1), 188-204. doi: <https://doi.org/10.1177/0962280212445945>
- Mood, C. (2010). Logistic regression: Why we cannot do what we think we can do, and what we can do about it. *European sociological review*, 26(1), 67-82. doi: 10.1093/esr/jcp006
- Muthén, L.K. & Muthén, B.O. (1998-2012). *Mplus user's guide* (7th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Oesch, D. (2017). *Potenzielle und realisierte Durchlässigkeit in gegliederten Bildungssystemen – Eine lokalstrukturelle Übertrittsanalyse in zwei Schulsystemen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-658-17397-5
- 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(4), 491–508.
- R Developmental Core Team (2017). *R: A language and environment for statistical computing (Version 3.3.3)*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing,
- Rosenbaum, P. R. & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70, 41–55.
- Roth, T. (2014). Die Rolle sozialer Netzwerke für den Erfolg von Einheimischen und Migranten im deutschen (Aus-)Bildungssystem. Aachen: Shaker.
- Rubin, D. B. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Schafer, J. L. & Kang, J. (2008). Average causal effects from nonrandomized studies: A practical guide and simulated example. *Psychological Methods*, 13, 279–313. doi: 10.1037/A0014268
- Schneider, T. (2011). Die Bedeutung der sozialen Herkunft und des Migrationshintergrundes für Lehrerurteile am Beispiel der Grundschulempfehlung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(3), 371–396. doi; 10.1007/s11618-011-0221-4
- Schuchart, C. (2010). Warum interessieren sich Hauptschülerinnen und Hauptschüler für einen Realschulabschluss? Eine Analyse individueller Überzeugungen unter besonderer Beachtung geschlechtsspezifischer Differenzen. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen* (S. 373–397). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schuchart, C. & Maaz, K. (2007). Bildungsverhalten in institutionellen Kontexten: Schulbesuch und elterliche Bildungsaspiration am Ende der Sekundarstufe I. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 59(4), 640–666. <https://doi.org/10.1007/s11577-007-0081-3>
- Schwarz-Jung, S. (2009). Grundschulempfehlung und Elternwunsch: nicht immer stimmen sie überein; Übergänge auf weiterführende Schulen 2008. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg*, (5), 3–9.
- Schwarz-Jung, S. (2013). Nach dem Wegfall der verbindlichen Grundschulempfehlung: Übergänge auf weiterführende Schulen zum Schuljahr 2012/13. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg*, (4), 3–9.

- Sewell, W. H., Haller, A. O. & Ohlendorf, G.W. (1970). The educational and early occupational status attainment process: replication and revision. *American Sociological Review*, 35(6), 1014–1027.
- 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.
- Stäbler, F., Dumont, H., Becker, M. & Baumert, J. (2017). What happens to the fish's achievement in a little pond? A simultaneous analysis of class-average achievement effects on achievement and academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 109(2), 191–207. <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000135>
- 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: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Stuart, E. A. (2010). Matching methods for causal inference: A review and a look forward. *Statistical Science*, 25, 1–21. doi:10.1214/09-STS313
- 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.
- Tiedemann, J. & Billmann-Mahecha, E. (2010). Wie erfolgreich sind Gymnasiasten ohne Gymnasialempfehlung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(4), 649–660. doi: 10.1007/s11618-010-0146-3
- Trautwein, U. & Baeriswyl, F. (2007). Wenn leistungsstarke Klassenkameraden ein Nachteil sind: Referenzgruppeneffekte bei Übertrittsentscheidungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21(2), 119–133. doi: 10.1024/1010-0652.21.2.119
- Trautwein, U., Nagy, G. & Maaz, K. (2011). Soziale Disparitäten und die Öffnung des Sekundarschulsystems. Eine Studie zum Übergang von der Realschule in die gymnasiale Oberstufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(3), 445–463. doi: 10.1007/s11618-011-0220-5

- 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 (ZfE)*.
- Van Buuren, S. (2018). *Flexible imputation of missing data*. Chapman and Hall/CRC.
- Watermann, R. & Maaz, K. (2006). Effekte der Öffnung von Wegen zur Hochschulreife auf die Studienintention am Ende der gymnasialen Oberstufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(2), 219–239. doi: 10.1007/s11618-006-0019-y
- Wohlkinger, F. & Ditton, H. (2012). Entscheiden die Schüler mit? Der Einfluss von Eltern, Lehrern und Kindern auf den Übergang nach der Grundschule. In R. Becker & H. Solga (Hrsg.), *Soziologische Bildungsforschung. Sonderheft 52 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. (S. 44-63). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Zimmermann (2018). Die Bedeutung signifikanter Anderer für eine Erklärung sozial differenzierter Bildungsaspirationen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(2), 339–360. doi: 10.1007/s11618-017-0781-z

Anhang

Tabelle A1

Mittelwertdifferenzen für alle Kovariaten nach den beiden verwendeten Matching-Verfahren

	Nearest neighbor 1:1	Nearest neighbor 1:2
HISEI	.00	.01
Bildungshintergrund	.03	.03
Migrationshintergrund	-.08	-.11
Note Deutsch 4 ^a	.49	.41
Note Mathe 4 ^a	.46	.31
Deutsch 5	.15	.17
Mathe 5	.22	.25

Anmerkung. Die abgebildeten standardisierten Mittelwertsunterschiede sind Durchschnittswerte über alle imputierten Datensätze.

Tabelle A2

Robustheitsanalyse für die Vorhersage der Deutsch- und Matheleistung in Klasse 8

	Deutsch 8		Mathe 8	
	β	[95% KI]	β	[95% KI]
HISEI	-.04	[-.10; .03]	-.04	[-.11; .04]
Bildungshintergrund	-.02	[-.15; .12]	.02	[-.14; .18]
Migrationshintergrund	.02	[-.22; .26]	-.19 [†]	[-.37; .00]
Note Deutsch 4 ^a	.12*	[.01; .22]	-.04	[-.17; .10]
Note Mathe 4 ^a	-.06	[-.16; .05]	.06	[-.06; .17]
Deutsch 5	.30***	[.20; .40]	.10*	[.01; .18]
Mathe 5	.12*	[.01; .24]	.41***	[.31; .50]
Empfehlungsstatus	.13	[-.07; .34]	.27*	[.02; .52]
Idealistische Elternaspiration 5	.08	[-.32; .15]	.02	[-.25; .25]
Realistische Elternaspiration 5	.12	[-.13; .37]	.12	[-.05; .30]
R ²	.17***		.28***	

Anmerkung. N = 735; β = Regressionskoeffizient; [95% KI] = 95%iges Konfidenzintervall; HISEI = höchster sozioökonomischer Status.

^aZur besseren Interpretation wurden die Noten umgepolt.

*** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; [†] = $p < .10$.

6

GESAMTDISKUSSION

6 GESAMTDISKUSSION

Obgleich sich bisherige psychologische Forschung mit der Zielsetzung und den Konsequenzen von Verhalten auseinandersetzte, hielt sich die Psychologie bisher bei der Beschreibung und Erklärung von individuellem Verhalten hinsichtlich Bildungsentscheidungen zurück (Maaz et al., 2006). Ausgehend vom derzeitigen Forschungsstand, sind kaum Erkenntnisse darüber vorhanden, ob und welche Determinanten der Persönlichkeit individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen beeinflussen. Ein weiteres Forschungsdesiderat aus Sicht der Psychologie ist, ob Individuen ihr individuelles Entscheidungsverhalten unter Berücksichtigung der Kontextmerkmale ggf. langfristig und somit über einen größeren Zeitraum planen. Es ist demnach nahezu ungeklärt, wie sich Individuen in Entscheidungssituationen verhalten.

Ausgehend von psychologischen Modellen und dem bisherigen Stand der Forschung, wurde in der vorliegenden Arbeit ein heuristisches Arbeitsmodell entwickelt: Individuelles Entscheidungsverhalten wurde in Anlehnung an das psychologische Rubikon-Modell (Heckhausen & Gollwitzer, 1987) aus einer horizontalen Verlaufsperspektive dargestellt. Dieses Vorgehen ermöglichte, dass Bildungsziele/-wünsche von dem tatsächlichen Entscheidungsverhalten getrennt werden konnten. Zusätzlich konnte durch diese Perspektive eine mögliche Planungsphase von Individuen betrachtet werden. Da Bildungsentscheidungen und -verläufe jedoch nicht allein das Resultat individuellen Entscheidungsverhaltens darstellen, wurden ausgehend vom PPCT-Ansatz von Bronfenbrenner (2005) kontextuelle, individuelle und zeitliche Einflussgrößen einbezogen. In der vorliegenden Arbeit wurde das deutschsprachige Bildungssystem als Kontext berücksichtigt. Durch seine Struktur, institutionellen Regelungen und normative Grundlage definiert das Bildungssystem den Handlungsspielraum für individuelles Entscheidungsverhalten (z.B. Eccles & Roesner, 2011; Hopper, 1968). Zusätzlich wurden der biografische Verlauf und personenbezogene Determinanten (z.B. Persönlichkeitseigenschaften) inkludiert.

Um die bisherigen Forschungsdesiderate der Psychologie zu adressieren, wurden unter Einbezug des interdisziplinären Forschungsfeldes und ausgehend vom Arbeitsmodell drei empirische Studien durchgeführt. Studie 1 und 2 lieferten Erkenntnisse zu den Determinanten von individuellem Entscheidungsverhalten – unter Berücksichtigung des Kontexts. In diesem Zusammenhang untersuchte Studie 1 den Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften und beruflichen Interessen und Studie 2 von Bildungswünschen. In Studie 2 wurde jedoch eine Verlaufsperspektive eingenommen. Sowohl Studie 2 als auch Studie 3 wurden herangezogen, um Erkenntnisse zu erlangen, ob Individuen ihre Bildungsziele/-wünsche unter

Berücksichtigung des Kontexts planen und realisieren. Hierfür wurde zum einen analysiert, ob Bildungswünsche, die aufgrund des Kontextes nicht direkt realisiert werden konnten, langfristig aufrechterhalten und bei der nächsten Realisierungsmöglichkeit umgesetzt werden (Studie 2). Zum anderen wurde untersucht, ob Individuen auf dem Weg der Zielrealisierung strategische Umwege wählen (Studie 3).

Im Folgenden werden zunächst die Befunde aus den drei empirischen Studien diskutiert (Kapitel 6.1). Hierfür werden die Ergebnisse hinsichtlich der Forschungsfragen eingeordnet und in einen größeren Zusammenhang gestellt. Die Bedeutung der Ergebnisse für die Forschung und Praxis wird im darauffolgenden Kapitel ausgeführt (Kapitel 6.2). Abgeschlossen wird die vorliegende Arbeit mit einem kurzem Fazit (Kapitel 6.3).

6.1 Diskussion der Befunde

Ausgehend von den Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit wird in diesem Kapitel zunächst diskutiert, welche Bedeutung der Persönlichkeit bei individuellem Entscheidungsverhalten zukommt (Kapitel 6.1.1). Danach wird sich mit der Verlaufsperspektive von individuellem Entscheidungsverhalten auseinandergesetzt und diskutiert, ob Entscheidungsverhalten im biografischen Verlauf als Prozess der Zielerreichung verstanden werden kann (Kapitel 6.1.2). Die Diskussion der Befunde wird abgeschlossen mit den Grenzen der vorliegenden Arbeit (Kapitel 6.1.3).

6.1.1 Bedeutung der Persönlichkeit für Entscheidungsverhalten

Im Rahmen der ersten Forschungsfrage wurde untersucht, ob die Persönlichkeit individuelles Entscheidungsverhalten determiniert; unter Berücksichtigung des Kontextes. Vor allem in Studie 1 wurde dieser Forschungsfrage nachgegangen. Aber auch Studie 2 lieferte Erkenntnisse in diesem Zusammenhang. In beiden Studien wurden ausschließlich Individuen beachtet, die die Leistungsanforderungen des Kontextes erfüllten und somit Handlungsmöglichkeiten besaßen. Studien 1 und 2 konnten aufzeigen, dass nicht nur die Herkunft und die schulische Leistung mit individuellem Entscheidungsverhalten assoziiert sind, wie eine große Anzahl an Forschungsarbeiten annahm (z.B. Blossfeld, Buchholz, Skopek & Triventi, 2016; Breen & Jonsson, 2005; Dumont et al., 2014). Vielmehr zeigten die Befunde, dass sich Individuen in Entscheidungssituationen je nach Persönlichkeit unterschiedlich verhalten. Zusammengefasst hatten Individuen, die in der Grundschule eine Hochschulberechtigung aspirierten oder hohe Werte im forschenden, künstlerischen bzw. unternehmerischen Interesse aufwiesen, eine höhere Wahrscheinlichkeit den allgemeinbildenden Weg zu wählen. Dagegen hatten Individuen, die bereits in der Grundschule den beruflichen Weg aspirierten oder hohe Werte im realistischen, sozialen bzw. konventionellen Interesse besaßen, eine höhere Wahrscheinlichkeit den beruflichen Weg einzuschlagen.

Die Ergebnisse der empirischen Studien verdeutlichen, dass die Persönlichkeit von Individuen bei der Untersuchung von Entscheidungsverhalten berücksichtigt werden muss und bisherige Forschungsarbeiten mit Blick auf Bildungsentscheidungen teilweise zu kurz greifen. So werden in den bisherigen Erklärungsmodellen zum individuellen Entscheidungsverhalten kaum Aspekte der Persönlichkeit einbezogen (z.B. Boudon, 1974). Die Expectancy-Value-Theorie (EVT) von Eccles und Kollegen (1983) wies auf die Bedeutung von psychologischen Variablen (z.B. Interesse an Mathematik) hin. Allerdings fokussierten die meisten Arbeiten in

diesem Zusammenhang die Leistungsmotivation oder fachspezifische Wahlen (z.B. Guo, Parker, Marsh & Morin, 2015; Musu-Gillette, Wigfield, Haring & Eccles 2015; Nagy, Trautwein, Baumert, Köller & Garrett, 2006) und nicht individuelles Entscheidungsverhalten, das zu unterschiedlichen sozialen Positionen führt.

Darüber hinaus liefern die Befunde empirische Unterstützung für die Annahme von Roberts und Wood (2006), dass der motivationale Aspekt der Persönlichkeit, zu dem Interessen und Ziele bzw. Wünsche zählen, Auswirkungen auf den Status, den Erfolg oder das Einkommen hat. In der vorliegenden Arbeit determinierte der motivationalen Aspekt der Persönlichkeit Bildungsentscheidungen, die zu unterschiedlichen Bildungsabschlüssen führen und beispielsweise mit dem zukünftigen Status assoziiert sind (z.B. Baum, Ma & Payea, 2013).

Gleichzeitig liefern die Befunde wichtige empirische Belege für Bronfenbrenners (2005) Person-Annahme. Bronfenbrenner nahm an, dass das Individuum mit seinen Dispositionen, Erfahrungen und Ressourcen für Verhalten und Entwicklung von Bedeutung ist. Der motivationale Aspekt der Persönlichkeit determinierte das Entscheidungsverhalten in der vorliegenden Arbeit. Allerdings zeigten die Ergebnisse der Studie 1 auch, dass Big Five Persönlichkeitseigenschaften einen sehr eingeschränkten Einfluss auf das Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen hatten (Studie 1) – unter Kontrolle der Interessen, der Leistungen und der sozialen Herkunft. Dieser Befund steht somit im Kontrast zu der Annahme von Bronfenbrenner (2005).

Obwohl in der Psychologie (z.B. van de Bos, Homberg & de Visser, 2013) schon seit längerer Zeit Aspekte der Persönlichkeit bei individuellem Entscheidungsverhalten beachtet werden, ist häufig nur eine bestimmte Auswahl an Aspekten (Alter, Geschlecht oder Fähigkeiten) fokussiert. Des Weiteren werden häufig sehr spezifische Personengruppen und spezielle Entscheidungen, wie solche von Schulleitern (z.B. Mihaela, 2015) oder Managern (z.B. Bazerman & Moore, 2012) untersucht. Außerdem werden vermehrt Entscheidungen betrachtet, die gleichwertige Handlungsoptionen haben (z.B. Di Fabio & Palazzeschi, 2009). Die Befunde liefern somit wichtige Erkenntnisse für die gesamte Forschung zu individuellem Entscheidungsverhalten, da u.a. die Bedeutung von anderen Aspekten der Persönlichkeit aufgezeigt und Entscheidungen mit vertikal angeordneten Handlungsoptionen analysiert wurden.

6.1.2 Entscheidungsverhalten als Prozess der Zielerreichung

Ausgehend von der zweiten Forschungsfrage wurde in Studie 2 und Studie 3 untersucht, ob Individuen ihre Bildungsziele unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen realisieren.

Zusammenfassend zeigen die Befunde der beiden empirischen Studien, dass Entscheidungsverhalten – aufgrund von Kontextbedingungen oder strategischen Überlegungen – als ein zeitlich andauernder Prozess der individuellen Zielerreichung verstanden werden kann. In Studie 1 waren dementsprechend die Entscheidungen für das Nachholen der Hochschulreife und für das vorzeitige Verlassen des Weges zur Hochschulreife (am Ende der Sekundarstufe I) mit elterlichen und kindlichen Aspirationen aus der Grundschule assoziiert. Gleichzeitig deuteten die Befunde der Studie 2 darauf hin, dass der Besuch der Realschule trotz Gymnasialempfehlung eher als eine strategische Abweichung zu verstehen ist mit dem Plan eines späteren Schulwechsels.

In den beiden empirischen Studien wurde eine horizontale Verlaufsperspektive verwendet. Dies stellt eine Erweiterung der bisherigen Forschungsarbeiten zu Bildungsentscheidungen dar, da bisweilen Wünsche bzw. Ziele mit dem tatsächlichen Entscheidungsverhalten gleichgesetzt wurden (z.B. Ajzen, 1996; Sewell et al., 1970). Die vorliegende Arbeit liefert wichtige Erkenntnisse für eine horizontale Verlaufsperspektive von individuellem Verhalten und Handeln, wie sie im Arbeitsmodell abgebildet wurde. Mit Blick auf Bildungsentscheidungen bietet sich diese horizontale Verlaufsperspektive an, da die Befunde zeigen, dass individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf einzelne Entscheidungssituationen im Kontext Bildungssystem eine Abweichung vom gesetzten Ziel darstellen kann – beispielsweise weil der Kontext keine Handlungsmöglichkeiten des Individuums zulässt. Nichtsdestotrotz zeigten die Befunde, dass die biografische Verlaufsperspektive ebenfalls zu beachten ist. So liefern die Befunde der vorliegenden Arbeit wichtige Unterstützung dafür, dass Ziele vermehrt mit dem tatsächlichen Entscheidungsverhalten übereinstimmen, wenn eine größere biografische Zeitspanne berücksichtigt wird. Somit liefern die Befunde wichtige Belege für das Wisconsin-Modell (Sewell et al., 1970).

Darüber hinaus signalisieren die Befunde der beiden empirischen Studien, dass die Betrachtung von Entscheidungsverhalten aus der Momentaufnahme unter Umständen zu Fehlschlüssen führen kann und zugrundeliegende Prozesse von Entscheidungsverhalten (z.B. strategische Abweichungen) nicht korrekt abgebildet werden. Auf die Berücksichtigung der zeitlichen Verlaufsperspektive wiesen bereits Bronfenbrenner (2005) und Fend (2014) hin. Die vorliegende Arbeit kann somit wichtige Belege für die Bedeutung des biografischen Verlaufs erbringen.

Darüber hinaus liefern die Ergebnisse Hinweise für die Frage, ob Individuen die Bildungsziele direkt realisieren. In der Literatur zu Entscheidungen wird in diesem

Zusammenhang von ein- bzw. mehrstufigen Entscheidungsverhalten gesprochen (Pfister et al., 2017). In Studie 2 realisierten Individuen ihre Ziele/Wünsche bei der ersten freien Handlungsmöglichkeit, die der Kontext bot. Somit erfolgte die Realisierung des Ziels in einem Schritt. In der Literatur zum generellen individuellem Entscheidungsverhalten wird überwiegend von diesem *einstufigen* Entscheidungsverhalten des Individuums ausgegangen (z.B. Kahneman, 2011). Die Befunde der Studie 3 wiesen jedoch darauf hin, dass manche Individuen scheinbar einen mehrstufigen Entscheidungsprozess bis zur Realisierung des Bildungsziels wählen. Damit einhergeht, dass Individuen unterschiedliche Präferenzen hinsichtlich des Zeitpunktes der Realisierung von Zielen und Wünschen haben (Jungermann & Fleischer, 1988). Diese Zeitpräferenz fanden beispielsweise Loewenstein und Prelec (1993) für mehrere Entscheidungen (z.B. Individuen wollen lieber erst weniger Geld am Anfang der Karriere verdienen als am Ende). Die Befunde der vorliegenden Arbeit liefern somit empirische Unterstützung für unterschiedliche Zeitpräferenzen mit Blick auf die Realisierung von Bildungszielen.

Zusätzlich zeigen die genannten Befunde, dass bisherige Entscheidungstheorien, die von einem rationalen Individuum ausgehen, etwas zu kurz greifen. Ausgehend von den Ergebnissen der beiden Studien scheinen Individuen weder in jeder einzelnen Entscheidungssituation Nutzen-Kosten-Kalkulationen durchzuführen noch sich ausschließlich rational zu verhalten. Damit konnten wichtige Belege für die Entscheidungspsychologie gesammelt werden, die bereits des Öfteren darauf hingewiesen hat, dass viele Entscheidungen nicht als rational einzustufen sind (z.B. Kahneman, 2003; Shafir & LeBoeuf, 2002). Individuen wählen in diesem Sinne nicht die objektiv beste, sondern eher die am meisten zufriedenstellende Option. Simon bezeichnete dieses Entscheidungsverhalten bereits 1959 als *Satisfaction Behavior*. Dementsprechend könnten Eltern beispielsweise die Realschule trotz Gymnasialempfehlung gewählt haben, weil sie wollen, dass ihr Kind zufrieden und nicht in einem anspruchshöheren Kontext überfordert ist.

6.1.3 Grenzen der vorliegenden Arbeit

Im Folgenden werden die Grenzen der vorliegenden Arbeit diskutiert. Dabei wird auf die Operationalisierung der Fragestellung, die Datenlage und die Generalisierbarkeit der Befunde eingegangen.

Operationalisierung der Fragestellungen. In diesem Abschnitt wird auf verschiedene Aspekte hinsichtlich der Operationalisierung der Forschungsfragen eingegangen. Ausgehend

vom Arbeitsmodell wird zunächst auf individuelles Entscheidungsverhalten eingegangen. Anschließend werden die kontextuellen und zeitlichen Einflüsse fokussiert:

Individuelle Einflussgrößen. In der vorliegenden Arbeit wurden von bereits gesetzten Zielen und Wünschen ausgegangen, da sich vor allem die Motivationspsychologie bereits ausführlich mit dem Setzen von Zielen auseinandergesetzt hat. Es wurde demnach nicht explizit die Formation dieser betrachtet. Es ist denkbar, dass Ziele/Wünsche von Eltern und Schüler/-innen durch die soziale Herkunft von Individuen beeinflusst sind (siehe z.B. Paulus & Blossfeld, 2007). Im Hinblick auf Bildungsziele und -wünsche ist zusätzlich zu beachten, dass bisherige Forschungsarbeiten Bildungsziele bzw. -wünsche fast ausschließlich anhand von elterlichen Erwartungen bzw. Aspirationen operationalisiert haben (z.B. Becker, 2010; Kleine, Paulus, et al., 2010). In der zugrundeliegenden Arbeit wurde der Ansatz von Wohlkinger und Ditton (2012) verfolgt und zusätzlich kindliche Bildungsziele und -wünsche (realistische und idealistische Aspirationen) berücksichtigt. Es wurde gezeigt, dass kindliche und elterliche Aspirationen einen eigenständigen Beitrag zur Erklärung leisten – es wurde jedoch nicht der Zusammenhang zwischen elterlichen und kindlichen sowie zwischen idealistischen und realistischen Aspirationen näher untersucht.

Des Weiteren wurde untersucht, ob Individuen die Realisierung der Bildungsziele planen. In bisheriger Literatur wird der Plan vom Individuum durch die Verhaltensabsicht oder -intention operationalisiert (z.B. Becker, 2000) – so beispielsweise in der Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen (1991). Dieses Vorgehen wurde auch in der vorliegenden Arbeit gewählt, indem das gesetzte Ziel bzw. Wunsch beachtet wurde. Im Detail wurden zwei Varianten des Planens untersucht. Zum einen wurde analysiert, ob einige Individuen ihre Bildungsziele a) nicht direkt umsetzen und b) aufgrund von Kontexteinflüssen nicht direkt realisieren können, diese aufrechterhalten und auf die Realisierungsmöglichkeit warten. Es können somit keine Aussagen darüber gemacht werden, ob Individuen wirklich einen bewussten Plan verfolgen, der frühzeitig feststand.

Schließlich wurden in der vorliegenden Arbeit verschiedene Aspekte der Persönlichkeit auf das Entscheidungsverhalten untersucht. In diesem Zusammenhang zeigten vor allem Variablen, die dem motivationalen Aspekt zugeordnet werden können, einen Einfluss auf das Verhalten. Es ist denkbar, dass andere motivationale Variablen, wie das akademische Selbstkonzept oder die Selbstwirksamkeit, ebenfalls mit dem Entscheidungsverhalten assoziiert sind (z.B. Volodina & Nagy, 2016). Des Weiteren wurde das individuelle Verhalten auf Entscheidungssituationen untersucht, die in einen idealtypischen Bildungsverlauf eingeordnet werden können. Es können somit auf Basis der vorliegenden Arbeit keine Aussagen zu den

Determinanten von anderen Entscheidungssituationen, wie beispielsweise der Klassenwiederholung, dem Schulabbruch oder der Aussonderung in die Sonderschule, getroffen werden (z.B. Bless, 2017).

Kontextuelle Einflussgrößen. In der vorliegenden Arbeit wurde gezeigt, dass es von großer Bedeutung ist Kontextbedingungen mit Blick auf Bildungsentscheidungen zu berücksichtigen. So bestimmen die Kontextbedingungen beispielsweise, ob das Individuum überhaupt einen Handlungsspielraum erhält. Der Kontext wurde in den einzelnen empirischen Studien auf vielfältige Art und Weise berücksichtigt. So wurden beispielsweise in Studie 1 nur Schüler/-innen berücksichtigt, die die Leistungsanforderungen erfüllten. Dennoch sind im Zusammenhang mit Kontexteinflüssen ein paar Einschränkungen zu beachten: Das PPCT-Modell von Bronfenbrenner (2005) weist u.a. darauf hin, dass sich das Individuum in einer Vielzahl von verschiedenen Kontexten befindet. Dementsprechend wurden verschiedene Kontexte in der vorliegenden Arbeit berücksichtigt. Neben dem Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems wurde kurz auf die Bedeutung des Makrosystems Gesellschaft eingegangen (Fend, 2009). Des Weiteren wurden Kontexteinflüsse der Familie in allen drei empirischen Studien beachtet, in dem elterlichen Bildungsziele/-wünsche und Indikatoren der Herkunft inkludiert wurden. Andere Kontexte blieben jedoch ungeachtet. Es ist so nicht auszuschließen, dass beispielsweise das ökonomische System auf Entscheidungssituationen von jungen Erwachsenen wirkt (z.B. Keller, 2014). Bronfenbrenner (2005) wies zusätzlich darauf hin, dass sich das Individuum in wechselseitiger Beziehung mit dem Kontext befinde. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass in der vorliegenden Arbeit der Einfluss des Kontexts auf das Individuum im Vordergrund stand. Die Einflüsse des Individuums auf den Kontext, wie beispielsweise auf Lehrerurteile, wurden nicht untersucht.

Des Weiteren wurden ausgehend von dem Modell von Eccles und Roesner (2011) und der zu erfüllenden Allokationsfunktion des Bildungssystems (Fend, 2009) drei Merkmale des deutschsprachigen Bildungssystems – die Struktur, die institutionellen Regelungen und die normative Grundlage – in der vorliegenden Arbeit einbezogen. Dennoch finden sich im Modell von Eccles und Roesner (2011) weitere Ebenen, wie beispielsweise das Unterrichtsgeschehen, die in der vorliegenden Arbeit zur Reduktion der Komplexität weitgehend ausgelassen wurden. Auf Basis bisheriger Untersuchungen ist jedoch plausibel anzunehmen, dass auch die Unterrichtsebene des Kontexts Bildungssystem individuelles Entscheidungsverhalten beeinflusst (z.B. Keller, 2014). So konnten bisherige Arbeiten beispielsweise zeigen, dass Referenzgruppeneffekte auf Lehrerurteile existierten (z.B. Trautwein & Baeriswyl, 2007). In der vorliegenden Arbeit wurden zwar institutionelle Regelungen (z.B. Empfehlungen)

berücksichtigt, es wurde aber beispielsweise nicht näher untersucht, wie diese durch das Unterrichtsgeschehen beeinflusst wurden. So ist es beispielsweise möglich, dass eine Schülerin, die durch ihre Verhaltensweisen im Unterricht positiv auffällt, eher eine Gymnasialempfehlung erhält als eine Mitschülerin, die zwar die gleichen Leistungen aufweist, aber eher negative Verhaltensweisen besitzt.

Zeitliche Einflussgrößen. Die zeitlichen Einflussgrößen (Bronfenbrenner, 2005) wurden in der vorliegenden Arbeit auf unterschiedliche Art und Weise berücksichtigt. Während in den Studien 2 und 3 längsschnittliche Perspektiven über mehrere Jahre der Bildungsbiografie eingenommen wurden, sind in Studie 1 zwei verschiedene Entscheidungssituationen betrachtet worden. In dieser Arbeit wurden jedoch keine Lebensereignisse, die Bronfenbrenner (2005) ebenfalls unter dieser Dimension auffasst, oder historische Verläufe (Fend, 2014) kontrolliert.

Datenlage. In der vorliegenden Arbeit wurden vier hervorragende Sekundärdatensätze zur Beantwortung der Forschungsfragen verwendet. Nichtsdestotrotz müssen ein paar Einschränkungen bezüglich der zugrundeliegenden Datenlage gemacht werden: Zwar gibt es groß angelegte Bildungsstudien im deutschsprachigen Raum, wie das *Nationale Bildungspanel* (NEPS; z.B. Blossfeld, Roßbach & Von Maurice, 2011) oder die Studie *Transitionen von der Erstausbildung ins Erwerbsleben* (TREE; z.B. Gomensoro & Meyer, 2017), aber Untersuchungen von Bildungsverläufen ab der Grundschule bis ins Erwachsenenalter sind mit den aktuell existierenden längsschnittlichen Datensätzen nicht möglich. Somit sind keine Untersuchungen, die diese biografische Zeitspanne von individuellem Entscheidungsverhalten umfassen, möglich. Mit Blick auf die verwendeten Datensätze sind so beispielsweise in Studie 2 nur für einen Jahrgang Informationen zum tatsächlichen Entscheidungsverhalten nach der Sekundarstufe I vorhanden gewesen. Des Weiteren konnten in Studie 3 aufgrund der Datenlage keine tatsächlichen Entscheidungen betrachtet werden, sondern es musste sich dem individuellen Entscheidungsverhalten mithilfe zweier Indikatoren genähert werden.

Generalisierbarkeit. Eine weitere Grenze betrifft die Generalisierbarkeit der Befunde. Die zugrundeliegende Arbeit ist nicht ohne Weiteres auf das gesamte deutschsprachige Bildungssystem zu übertragen. Dies ist dadurch bedingt, dass im deutschsprachigen Raum verschiedene Bildungssysteme existieren und diese in der vorliegenden Arbeit auf die Gemeinsamkeiten reduziert wurden. Die teilweise starken Unterschiede hinsichtlich der Struktur oder institutionellen Regelungen sind dadurch bedingt, dass das Bildungssystem in Deutschland und der Schweiz auf föderalen Strukturen basiert (Maaz et al., 2009). Des Weiteren können die Befunde nicht auf andere Bildungssysteme übertragen werden, da sich diese teilweise deutlich hinsichtlich der Art und Weise wie, wann und warum welche Schüler/-

innen stratifiziert werden, unterscheiden (z.B. Hopper, 1968). Da die Kontextbedingungen den Handlungsspielraum von individuellem Verhalten vorgeben, kann individuelles Entscheidungsverhalten in anderen Bildungssystemen auf anderen Determinanten und Prozessen basieren.

6.2 Implikationen für Forschung und Praxis

In diesem Kapitel werden zunächst die Implikationen der Ergebnisse für die Forschung (Kapitel 6.2.1) und anschließend für die Praxis (Kapitel 6.2.2) diskutiert.

6.2.1 Implikationen für die Forschung

In der vorliegenden Arbeit wurde individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems fokussiert. Die vorliegende Arbeit ist jedoch nicht nur für individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen von enormer Bedeutung. Vielmehr sind die gezeigten Ergebnisse für verschiedene Forschungsfelder von Relevanz. Davon ausgehend werden in diesem Abschnitt Implikationen für mehrere Forschungsbereiche diskutiert. Es wird dabei zunächst auf zukünftige a) Forschung zu individuellem Entscheidungsverhalten eingegangen. Anschließend wird sich mit den Implikationen für die b) Forschung zu Zielen, Wünschen und Interessen auseinandergesetzt. Schließlich werden Implikationen für die c) Forschung zu gesellschaftlichen Strukturen gegeben.

Forschung zu individuellem Entscheidungsverhalten. In der vorliegenden Arbeit wurde für die Beschreibung und Untersuchung von individuellem Entscheidungsverhalten im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems ein heuristisches Arbeitsmodell entwickelt. Dieses Vorgehen war aufgrund des Fehlens eines umfassenden Rahmenmodells notwendig (z.B. Ditton & Krüsken, 2010). Bronfenbrenners PPCT-Modell (z.B. Bronfenbrenner, 2005; Bronfenbrenner & Moris, 2006) bildete beispielsweise den Ausgangspunkt zur Berücksichtigung der Kontextbedingungen, der Persönlichkeit von Individuen und der Verlaufsperspektive. Die Befunde der drei empirischen Studien untermauern die genutzten theoretischen Ansätze und somit das Arbeitsmodell. Nichtsdestotrotz besteht weiterhin großer Bedarf an *theoretischen* Forschungsarbeiten in diesem Bereich. Es wäre somit wünschenswert, wenn zukünftige Forschung weitere theoretische Arbeit leistet und beispielsweise das genutzte Arbeitsmodell weiterentwickelt: Forschungsarbeiten könnten sich aus theoretischer Sicht mit den zugrundeliegenden Prozessen, wie mit der Phase Planen, vertiefend auseinandersetzen. Darüber hinaus könnte verstärkt die Lebensverlaufsperspektiven von individuellem Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen eingenommen werden (z.B. Hillmert, 2016).

Darüber hinaus wurde deutlich, dass zu individuellem Entscheidungsverhalten insgesamt wenige umfangreiche Erklärungsmodelle existieren, die die Vielzahl an Einflussfaktoren, die verschiedene Arten von Entscheidungen oder unterschiedliche

Verhaltensmechanismen berücksichtigen. Die Forschung in diesem Bereich bezieht sich nach wie vor stark auf die Rationalität des Individuums (z.B. Kahneman, 2003; Shafir & LeBoeuf, 2002). Es wäre daher wünschenswert, wenn eine Theorie entwickelt wird, die eine Synthese aus bestehenden Ansätzen bildet und so beispielsweise Emotionen oder Heuristiken sowie unterschiedliche Disziplinen (z.B. Wirtschaftswissenschaften & Psychologie) einbezieht. In diesem Zusammenhang wäre es zu begrüßen, wenn der Ansatz der vorliegenden Arbeit verfolgt wird – es sollte zunächst nicht um die Optimierung von Entscheidungen gehen, sondern darum die Realität abzubilden und besser zu verstehen.

Auch aus *empirischer* Sicht sind zukünftige Forschungsarbeiten wünschenswert. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit deuteten beispielsweise an, dass individuelles Entscheidungsverhalten langfristig unter Berücksichtigung der Bedingungen des Kontextes geplant und realisiert wird. In diesem Zusammenhang ist es zu begrüßen, wenn Arbeiten beispielsweise andere Bildungssysteme oder gänzlich andere Kontexte, wie das Arbeitsleben, analysieren. Des Weiteren könnten zukünftige Untersuchungen verstärkt die wechselseitige Beziehung zwischen Kontext und Individuum (z.B. Rosa & Tudge, 2013) einbeziehen und untersuchen, inwiefern das Individuum beispielsweise auf institutionelle Eingangsbedingungen wirkt. Schließlich könnten auch weitere Personengruppen – wie Hauptschüler/-innen – Beachtung finden. Aufgrund von anderen Kontexteinflüssen (z.B. andere Schulform) könnte das Entscheidungsverhalten von Hauptschüler/-innen beispielsweise auf anderen untersuchungswerten Prozessen beruhen.

Gleichzeitig wären auch Arbeiten wünschenswert, die empirische Evidenz für die Realität von Entscheidungen liefern und zur Erklärung dieser beitragen können. In diesem Sinne wären beispielsweise Übersichtsarbeiten wünschenswert, die aufzeigen bei welchen Entscheidungen welche Verhaltensweisen aus welchen Gründen auftreten können.

Forschung zu Zielen, Wünschen und Interessen. Die vorliegende Arbeit untermauerte, dass vor allem Ziele und Wünsche Determinanten von individuellem Entscheidungsverhalten sind – neben der sozialen Herkunft und der schulischen Leistung. In den empirischen Studien wurden zur Operationalisierung dieser Determinanten verschiedene Bildungsaspirationen herangezogen. Darüber hinaus können aber auch die beruflichen Interessen zu den Wünschen und Zielen gezählt werden, da sie Informationen über Lebensziele, Werte und Präferenzen inkludieren (Su, Stoll & Rounds, 2019). Ein Aspekt, der in der vorliegenden Arbeit nicht thematisiert wurde und in zukünftiger Forschung näher untersucht werden sollte, ist, wie Bildungsziele/-wünsche und berufliche Interessen zusammenhängen. Ausgehend davon, dass sowohl Aspirationen als auch berufliche Interessen zu dem

motivationalen Aspekt der Persönlichkeit (Robert & Wood, 2006) gezählt werden können, kann von signifikanten Zusammenhängen ausgegangen werden. Mit Blick auf die *Social Cognitive Career Theory* (Lent, Brown & Hackett, 1994) und bisherige empirische Arbeiten (z.B. Gasser, Larson & Borgen, 2004; Rottinghaus, Lindley, Green & Borgen, 2002) konnte bereits aufgezeigt werden, dass Interessen Bildungsziele/-wünsche im jungen Erwachsenenalter vorhersagen. Es ist jedoch nahezu ungeklärt wie Bildungsziele/-wünsche sowie Interessen im Kindes- bzw. Jugendalter zusammenhängen und ob sich die Konstrukte gegenseitig beeinflussen.

Die Befunde der vorliegenden Arbeit lieferten Hinweise darauf, dass Bildungsziele und -wünsche eher zeitstabil sind und eine langfristige Vorhersagekraft haben. In der vorliegenden Arbeit wurde nicht untersucht, ob sich Ziele, Wünsche und Präferenzen im Zeitverlauf ändern. Mit Blick auf die beruflichen Interessen zeigten Hoff, Briley, Wee und Rounds (2018) in einer Meta-Analyse, dass Werte auf den beruflichen Interessen mit zunehmendem Alter steigen. Die Autoren fanden im jungen Erwachsenenalter die größten Veränderungen (siehe auch Low, Yoon, Roberts & Rounds, 2005). Es ist somit denkbar, dass sich berufliche Interessen im Kindes- und Jugendalter ebenfalls ändern. Bildungsziele/-wünsche von Schüler/-innen sind insgesamt kaum erforscht. Darüber hinaus ist bisher weitgehend ungeklärt, welche Faktoren Änderungen von Zielen, Wünschen und Interessen bedingen. Es ist somit wünschenswert, dass sich zukünftige Forschungsarbeiten dieser Thematik widmen.

Forschung zu gesellschaftlichen Strukturen. In der vorliegenden Arbeit wurde das deutschsprachige Bildungssystem als Kontext für individuelles Entscheidungsverhalten betrachtet. In bisheriger Literatur wird häufig davon ausgegangen, dass dieser Kontext den stärksten Einfluss auf die gesellschaftliche Struktur hat (Kerckhoff, 2001). Exemplarisch hervorzuheben ist Fend (2009), der postuliert, dass das Bildungssystem die gesellschaftlichen Strukturen reproduziert. Dieser Ansatz wurde auch für die vorliegende Arbeit genutzt. Folglich wurden Bildungsentscheidungen im Kontext Bildungssystem als Indikator für die zukünftige Position im Makrosystem der Gesellschaft verwendet. Zukünftige Forschungsarbeiten sollten jedoch tiefgehend die Beziehung zwischen einzelnen Entscheidungssituationen und sozialen Positionen untersuchen.

Darüber hinaus konnte die vorliegende Arbeit untermauern, dass nicht nur die Herkunft und die Leistung für Positionen im Bildungssystem und der Gesellschaft eine Rolle spielen. Vielmehr ist auch die Persönlichkeit von Schüler/-innen eine wichtige Determinante. Dies ist ein weiter Beleg für Bronfenbrenners und Moris' (2006) Annahme, dass die Persönlichkeit von Individuen für Entwicklungen, Reaktionen und Verhalten in Kontexten relevant ist. Ein Aspekt,

der in der vorliegenden Arbeit nicht untersucht wurde und in zukünftigen Forschungsarbeiten beachtet werden sollte, ist, wie Persönlichkeit von Individuen Kontexte bzw. die Gesellschaft prägt.

6.2.2 Implikationen für die Praxis

Die vorliegende Arbeit ist nicht nur wissenschaftlich anschlussfähig, sondern ist gleichzeitig für die Politik und Praxis von Bedeutung. Ausgehend von Brommes und Kienhues' (2014) Unterscheidung von Wissensarten muss zunächst festgehalten werden, dass sich die Befunde dieser Arbeit dem Beschreibungs- bzw. Erklärungswissen zuordnen lassen. Daraus ergibt sich, dass keine Aussagen über Kausalitäten gemacht werden können (Goldthorpe, 2001). Dementsprechend können und sollen keine handlungsleitenden Regeln für die Politik gegeben werden (Baumert, 2016). Vielmehr werden im Folgenden Hinweise und erste Handlungsmöglichkeiten diskutiert, die je nach normativen Vorstellungen bewertet werden müssen (Baumert, 2016; Bromme & Kienhues, 2014).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie deuten darauf hin, dass bei politischen Entscheidungen über das Bildungssystem Einflüsse auf das individuelle Entscheidungsverhalten berücksichtigt werden müssen. Im Hinblick auf die *Struktur* des Bildungssystems muss beachtet werden, dass diese die Anzahl an möglichen Bildungswegen vorgibt. Aktuell findet sich im deutschsprachigen Bildungssystem ein Trend vom drei- zum zweigliedrigen Schulsystem. So haben beispielsweise Schüler/-innen und ihre Eltern in Berlin nur noch die Wahl zwischen Gymnasium und Sekundarschule. Für individuelles Entscheidungsverhalten geht damit eine geringere Anzahl an Handlungsoptionen einher. In diesem Zusammenhang ist exemplarisch zu nennen, dass die Ergebnisse der BERLIN-Studie (Maaz, Baumert, Neumann, Becker & Dumont, 2013; Neumann, Becker, Baumert, Maaz & Köller, 2017) aufzeigen, dass nach der Strukturänderung in Berlin Eltern höhere Bildungsaspirationen aufwiesen und mehr Gymnasialempfehlungen vergeben wurden. Gleichzeitig haben auch Veränderungen hinsichtlich der Durchlässigkeit Auswirkungen darauf, ob Individuen kurzfristige Umwege einschlagen bzw. zugewiesene Bildungswege ändern können.

Auch bei politischen Entscheidungen zu *institutionellen Regelungen* von Übergängen muss beachtet werden, dass Änderungen der Eingangsbedingungen und Leistungsanforderungen die Wahlfreiheit von Individuen enorm einschränken kann. Die vorliegende Arbeit hat aufgezeigt, dass die Regelungen des deutschsprachigen Bildungssystems nur einen eingeschränkten Einfluss auf individuelles Entscheidungsverhalten

haben. Dennoch konnten Kleine, Paulus und Blossfeld (2010) beispielsweise aufzeigen, dass Eltern in Bildungssystemen ohne verpflichtende Empfehlung höhere erwartete Bildungsziele haben als in Bildungssystemen mit verpflichtender Empfehlung.

Im Hinblick auf die Bedeutung von Zielen, Wünschen und Präferenzen für individuelles Entscheidungsverhalten wird vorgeschlagen, Interventionen für Schüler/-innen zu entwickeln. Mit Blick auf berufliche Interessen finden sich bereits erste Interventionen. Diese Arbeiten haben sich jedoch vor allem mit bereichsspezifischen Interventionen auseinandergesetzt, d.h. mit dem Interesse in einem bestimmten Fach (z.B. Harackiewicz, Rozek, Hulleman & Hyde, 2012) oder in einem einzelnen Bereich (Betz & Schifano, 2000). Diese Interventionen haben gleichzeitig eher kurzfristige Einflüsse (Su, in Druck). In der vorliegenden Arbeit wurden Ziele, Wünsche und Interessen zum einen als Teil der Persönlichkeit betrachtet. Zum anderen wurden Ziele, Wünsche und Präferenzen, die in hierarchisch geordnete Ebenen unterteilen, fokussiert. Für die Beeinflussung von dispositionellen Bildungszielen/-wünschen und Präferenzen sind daher gleichzeitig die Wahrnehmung der eigenen Identität und von Kontexten zu verändern. Dementsprechend müssen Interventionen, die langfristig Effekte hervorbringen sollen, über einen größeren Zeitraum stattfinden und ermöglichen, dass Individuen ihre Beurteilungen von Zielen, Präferenzen und Aktivitäten überprüfen und möglicherweise überarbeiten können (Su, in Druck). In diesem Zusammenhang sind unterschiedliche Interventionsansätze möglich. Zum einen können Interventionen – basierend auf der EVT (Eccles et al., 1983) – die Werte von erreichten Bildungsabschlüssen aufzeigen. Zum anderen könnten Interventionen die Bedeutung von Zielsetzungen im Allgemeinen thematisieren.

6.3 Fazit

Die vorliegende Arbeit hat individuelles Entscheidungsverhalten mit Blick auf Bildungsentscheidungen im Kontext des deutschsprachigen Bildungssystems untersucht. Es konnte zum einen aufgezeigt werden, dass Individuen ihre zukünftigen Bildungswege nicht ausschließlich auf der Basis ihrer Herkunft und schulischen Leistungen wählen. Vielmehr determiniert auch die Persönlichkeit, ob ein Bildungsweg, der zu einem höheren Bildungsabschluss führt, eingeschlagen wird. Zum anderen konnte die vorliegende Arbeit zeigen, dass Individuen ihre gesetzten Ziele langfristig verfolgen und sich bei der Realisierung nicht durch Kontextbedingungen abbringen lassen. Gleichzeitig scheinen manche Individuen nicht eine direkte, sondern eine verzögerte Realisierung von Zielen zu präferieren.

LITERATUR

LITERATUR

- Achtziger, A. & Gollwitzer, P.M. (2018). Motivation und Volition im Handlungsverlauf. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 355-388). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag. doi: 10.1007/978-3-662-53927-9
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211. doi: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359–372.
- Baeriswyl F., Trautwein U., Wandeler C., Lüdtke O. (2010). Wie gut prognostizieren subjektive Lehrerempfehlungen und schulische Testleistungen beim Übertritt die Mathematik und Deutschleistung in der Sekundarstufe I?. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.) *Bildungsentscheidungen(Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12)* (S. 352-372). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92216-4
- Baeriswyl, F., Wandeler, C. & Trautwein, U. (2011). Auf einer anderen Schule oder bei einer anderen Lehrkraft hätte es für's Gymnasium gereicht: Eine Untersuchung zur Bedeutung von Schulen und Lehrkräften für die Übertrittsempfehlung. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 25(1), 39-47. doi: <http://dx.doi.org/10.1024/1010-0652/a000028>
- Baeriswyl, F., Wandeler, C., Trautwein, U. & Oswald, K. (2006). Leistungstest, Offenheit von Bildungsgängen und obligatorische Beratung der Eltern. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(3), 373-392. doi: 10.1007/s11618-006-0056-6
- Baum, S., Ma, J., & Payea, K. (2013). *Education pays 2013: The benefits of higher education for individuals and society*. Zugriff am 22.05.2019 unter <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED572537.pdf>
- Baumert, J. (2016). Leistungen, Leistungsfähigkeit und Leistungsgrenzen der empirischen Bildungsforschung: Das Beispiel von Large-Scale-Assessment-Studien zwischen Wissenschaft und Politik. In J. Baumert & K.-J. Tillmann (Eds.), *Empirische Bildungsforschung: Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker* (pp. 215-253). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/s11618-016-0704-4
- Baumert, J., Cortina, K. S. & Leschinsky, A. (2003): Grundlegende Entwicklungen und Strukturprobleme im allgemein bildenden Schulwesen. In K. S. Cortina, J. Baumert, A.

- Leschinsky, K. U. Mayer & L. Trommer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland: Strukturen und Entwicklungen im Überblick* (S. 52-147). Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Baumert, J., Köller, O. & Schnabel, K. U. (1999). *Schulformen als differentielle Entwicklungsmilieus: eine ungehörige Fragestellung?* Zugriff am 14.4.2019 unter <https://www.mpib-berlin.mpg.de/volltexte/institut/dok/full/Baumert/schulfor/lind.pdf>
- Baumert, J., Maaz, K., Gresch, K., McElvany, N., Anders, Y., Jonkmann, K., Neumann, M. & Watermann, R.. (2010). Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule –Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnisch-kulturelle Disparitäten: Zusammenfassung der zentralen Befunde. 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. 5-21). Bonn: BMBF.
- Baumert, J., Maaz, K., Stanat, P. & Watermann, R. (2009). Schulkomposition oder Institution - was zählt? Schulstrukturen und die Entstehung schulformspezifischer Entwicklungsverläufe schulformspezifischer Entwicklungsverläufe. *Die Deutsche Schule, 101*, 33-46.
- Baumert, J., Stanat, P. & Watermann, R. (2006). Schulstruktur und die Entstehung differenzieller Lern- und Entwicklungsmilieus. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit* (S. 95–188). Wiesbaden: VS für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-90082-7_4
- Baumert, J., Trautwein, U. & Artelt, C. (2003). Schulumwelten - institutionelle Bedingungen des Lehrens und Lernens. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000: Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland* (S. 261-331). Opladen: Leske + Budrich. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-322-97590-4_11
- Bazerman, M. H. & Moore, D. A. (2012). *Judgment in managerial decision making* (8. Aufl.). Hoboken, NJ: Wiley
- Becker, R. (2000). Bildungsexpansion und Bildungsbeteiligung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 3*(3), 447–479. doi: 10.1007/s11618-000-0043-2

- Becker, M. (2009). *Kognitive Leistungsentwicklung in differenziellen Lernumwelten: Effekte des gegliederten Sekundarschulsystems in Deutschland*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Becker, B. (2010). *Bildungsaspiration von Migranten. Determinanten und Umsetzung in Bildungsergebnisse*. Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES).
- Becker, B. & Gresch, C. (2016). Bildungsaspirationen in Familien mit Migrationshintergrund. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf. Mechanismen, Befunde, Debatten* (S. 73-115). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-04322-3_3
- Becker, R. & Hadjar, A. (2017). Meritokratie—Zur gesellschaftlichen Legitimation ungleicher Bildungs-, Erwerbs- und Einkommenschancen in modernen Gesellschaften. In R. Becker (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (S. 33-62). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-91711-5_2
- Becker, M., Lüdtke, O., Trautwein, U. & Baumert, J. (2006). Leistungszuwachs in Mathematik: Evidenz für einen Schereneffekt im mehrgliedrigen Schulsystem?. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 20(4), 233-242. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.20.4.233>
- Becker, R. & Schoch, J. (2018). *Soziale Selektivität. Empfehlungen des Schweizerischen Wissenschaftsrates SWR. Expertenbericht von Rolf Becker und Jürg Schoch im Auftrag des SWR*. Bern: Schweizerischer Wissenschaftsrat (SWR). Zugriff am 17.4.2019 unter https://www.swir.ch/images/stories/pdf/de/Politische_Analyse_SWR_3_2018_Soziale_Selektivitaet_WEB.pdf
- Bellenberg, G. (1999). *Individuelle Schullaufbahnen: eine empirische Untersuchung über Bildungsverläufe von der Einschulung bis zum Abschluss*. Weinheim u.a.: Juventa-Verlag.
- Betz, N. E. & Schifano, R. S. (2000). Evaluation of an intervention to increase realistic self-efficacy and interests in college women. *Journal of Vocational Behavior*, 56(1), 35-52. doi: <https://doi.org/10.1006/jvbe.1999.1690>
- Biewer, C., Wandeler, C. & Baeriswyl, F. (2013). Herkunftseffekte und Gerechtigkeitserleben beim Übergang von der Primarschule in die Sekundarstufe I. *Swiss Journal of Educational Science*, 35(3), 425-446. doi: <https://doi.org/10.24452/sjer.35.3.4918>

- Bless, G. (2017). Irreguläre Schullaufbahnen im Rahmen der obligatorischen Schule und Forschungsergebnisse zur Klassenwiederholung. In M. Neuenschwander & C. Nägele (Hrsg.), *Bildungsverläufe von der Einschulung bis in den ersten Arbeitsmarkt* (S. 39-57). Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-16981-7_3
- Blossfeld, H. P., Buchholz, S., Skopek, J. & Triventi, M. (Eds.). (2016). *Models of secondary education and social inequality: An international comparison*. Cheltenham, UK & Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.
- Blossfeld, H.-P., Roßbach, H.-G. & von Maurice, J. (Hrsg.) (2011). Education as a Lifelong Process – The German National Educational Panel Study (NEPS). *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft: Sonderheft 14*
- Blossfeld, H. P. & Shavit, Y. (1993). Persisting barriers. Changes in educational opportunities in thirteen countries. In Y. Shavit & H.-P. Blossfeld (Eds.), *Persistent inequality. Changing educational attainment in thirteen countries* (pp. 1-23). Boulder: Westview Press.
- Böhner-Taute, E. (2017). *Chancenungleichheiten im Bildungsverlauf: Soziale, ethnische und bundeslandspezifische Einflüsse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-658-19184-9
- Bol, T., Witschge, J., Van de Werfhorst, H. G. & Dronkers, J. (2014). Curricular tracking and central examinations: Counterbalancing the impact of social background on student achievement in 36 countries. *Social Forces*, 92(4), 1545-1572. <https://doi.org/10.1093/sf/sou003>
- Bos, W., Hornberg, S., Arnold, K.H., Faust, G., Fried, L., Lankes, E.M, Schwippert, K. & Valtin, R. (2007). *IGLU 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bos, W., Voss, A., Lankes, E.-M., Schwippert, K., Thiel, O. & Valtin, R. (2004). Schullaufbahneempfehlungen von Lehrkräften für Kinder am Ende der vierten Jahrgangsstufe. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, R. Valtin & G. Walther (Hrsg.), *Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich* (S. 191–228). Münster: Waxmann.
- 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: Schwartz.
- Breen, R. & Goldthorpe, J. H. (1997). Explaining educational differentials: Towards a formal rational action theory. *Rationality and society*, 9(3), 275-305. doi: <https://doi.org/10.1177/104346397009003002>
- Breen, R., & Jonsson, J. O. (2005). Inequality of opportunity in comparative perspective: Recent research on educational attainment and social mobility. *Annual Review of Sociology*, 31, 223-243. doi: <https://www.jstor.org/stable/2657545>
- Bromme, R. & Kienhues, D. (2014). Wissenschaftsverständnis und Wissenschaftskommunikation. In T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 55–81). Weinheim: Beltz.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development. Experiments in nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making human being human: bioecological perspectives on human development*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bronfenbrenner, U. & Crouter, A. C. (1983). *The evolution of environmental models in developmental research*. In P. H. Mussen & W. Kessen (Eds.), *Handbook of child psychology, Vol. 1: History, theory and methods* (4th ed., pp. 357–414). New York, NY: Wiley.
- Bronfenbrenner, U. & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (Theoretical models of human development, Vol. 1, 6th ed., pp. 793–828). New York, NY: John Wiley.
- Buchmann, C. & Dalton, B. (2002). Interpersonal influences and educational aspirations in 12 countries: The importance of institutional context. *Sociology of education*, 99-122. doi: 10.2307/3090287
- Büchler, T. (2016). Schulstruktur und Bildungsungleichheit: Die Bedeutung von bundeslandspezifischen Unterschieden beim Übergang in die Sekundarstufe I für den Bildungserfolg. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 68(1), 53-87. doi: 10.1007/s11577-015-0350-5

- Buholzer, A. & Kummer Wyss, A. (2010). *Alle gleich - alle unterschiedlich! Zum Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht*. Zug: Klett.
- Day, L., Hanson, K., Maltby, J., Proctor, C. & Wood, A. (2010). Hope uniquely predicts objective academic achievement above intelligence, personality, and previous academic achievement. *Journal of Research in Personality*, 44(4), 550-553. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2010.05.009>
- Deutscher Bildungsrat (1970). *Strukturplan für das Bildungswesen*. Stuttgart: Klett.
- Di Fabio, A. & Palazzeschi, L. (2009). Emotional intelligence, personality traits and career decision difficulties. *International Journal of Educational and Vocational Guidance*, 9(1), 135-146. doi: <https://doi.org/10.1007/s10775-009-9162-3>
- Ditton, H. (2006): Der Beitrag Urie Bronfenbrenners für die Erziehungswissenschaft. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 26(3), 268-281. URN: urn:nbn:de:0111-opus-56535
- Ditton, H. (2013). Bildungsverläufe in der Sekundarstufe. Ergebnisse einer Längsschnittstudie zu Wechseln der Schulform und des Bildungsgangs. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(6), 887-911. URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-120019
- Ditton H. & Krüsken J. (2010). Bildungslaufbahnen im differenzierten Schulsystem – Entwicklungsverläufe von Laufbahneempfehlungen und Bildungsaspirationen in der Grundschulzeit. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12)* (S. 74-102). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92216-4_4
- Dollmann, J. (2011). Verbindliche und unverbindliche Grundschulempfehlungen und soziale Ungleichheiten am ersten Bildungsübergang. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 63(4), 595-621. doi: [10.1007/s11577-011-0148-z](https://doi.org/10.1007/s11577-011-0148-z)
- Dumfart, B., Krammer, G. & Neubauer, A. (2016). Die Rolle von Fähigkeit, Persönlichkeit und Interesse bei der Entscheidung zwischen Schule und Berufsausbildung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 30, 187-199. doi: <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000184>
- Dumont, H., Maaz, K., Neumann, M. & Becker, M. (2014). Soziale Ungleichheiten beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I: Theorie, Forschungsstand,

- Interventions-und Fördermöglichkeiten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(2), 141-165. URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-123709
- Dumont, H., Neumann, M., Becker, M., Maaz, K. & Baumert, J. (2013). Der Übergangsprozess von der Grundschule in die Sekundarstufe I vor und nach der Schulstrukturereform in Berlin: Die Rolle primärer und sekundärer Herkunftseffekte. In K. Maaz, J. Baumert, M. Neumann, M. Becker & H. Dumont (Hrsg.), *Die Berliner Schulstrukturereform: Bewertung durch die beteiligten Akteure und Konsequenzen des neuen Übergangsverfahrens von der Grundschule in die weiterführenden Schulen* (S. 133–207). Münster: Waxmann.
- Eccles J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L. & Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation* (pp. 75–146). San Francisco, CA: W. H. Freeman
- Eccles, J. S. & Roeser, R. W. (2011). School and community influences on human development. In M. H. Bornstein & M. E. Lamb (Eds.), *Developmental sciences: An advanced textbook* (6th ed., pp. 571-644). New York: Psychology Press.
- EDK (1970) = Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (1970). *Konkordat über die Schulkoordination*. Bern. Zugriff am 22.05.2019 unter <https://edudoc.ch/record/1987/files/1-1d.pdf>
- Erikson, R., Goldthorpe, J. H., Jackson, M., Yaish, M. & Cox, D. R. (2005). On class differentials in educational attainment. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(27), 9730-9733. doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.0502433102>
- Erikson, R. & Jonsson, J. O. (Hrsg.). (1996). *Can education be equalized?: The Swedish case in comparative perspective*. Boulder: Westview Press.
- Esser, H. (2016). The model of ability tracking—Theoretical expectations and empirical findings on how educational systems impact on educational success and inequality. In H.P. Blossfeld, S. Buchholz, J. Skopek & M. Triventi (Hrsg.), *Models of Secondary Education and Social Inequality* (pp. 25–42). Cheltenham, Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Fend, H. (2009). *Neue Theorie der Schule: Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-91788-7

- Fend, H. (2014). Bildungslaufbahnen von Generationen. Befunde der Life-Studie zur Interaktion von Elternhaus und Schule. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(2), 37-72. doi: 10.1007/s11618-013-0463-4
- Gaspard, H., Wille, E., Wormington, S. V. & Hulleman, C. S. (2019). How are upper secondary school students' expectancy-value profiles associated with achievement and university STEM major? A cross-domain comparison. *Contemporary Educational Psychology*, 58, 149-162. doi: 10.1016/j.cedpsych.2019.02.005
- Gasser, C. E., Larson, L. M. & Borgen, F. H. (2004). Contributions of personality and interests to explaining the educational aspirations of college students. *Journal of Career Assessment*, 12(4), 347-365. doi: <https://doi.org/10.1177/1069072704266644>
- Georg, W. (Ed.). (2018). *Soziale Ungleichheit im Bildungssystem. Eine empirisch-theoretische Bestandsaufnahme*. Köln: Herbert von Halem Verlag.
- Goldthorpe, J. H. (2001). Causation, statistics, and sociology. *European Sociological Review*, 17(1), 1–20. doi: <https://doi.org/10.1093/esr/17.1.1>
- Golle, J., Rose, N., Göllner, R., Spengler, M., Stoll, G., Hübner, N., ... Nagengast, B. (2019). School or work? The choice may change your personality. *Psychological Science*, 30(1), 32–42. doi:10.1177/0956797618806298
- Gomensoro, A. & Meyer, T. (2017). TREE (Transitions from Education to Employment): a Swiss multi-cohort survey. *Longitudinal and Life Course Studies*, 8(2), 209–224. doi: <http://dx.doi.org/10.14301/llcs.v8i2.424>
- Gresch, C., Baumert, J. & Maaz, K. (2010). Empfehlungsstatus, Übergangsempfehlung und der Wechsel in die Sekundarstufe I: Bildungsentscheidungen und soziale Ungleichheit. 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. 201–227). Bonn: BMBF.
- Guo, J., Parker, P. D., Marsh, H. W. & Morin, A. J. S. (2015). Achievement, motivation, and educational choices: A longitudinal study of expectancy and value using a multiplicative perspective. *Developmental Psychology*, 51(8), 1163-1176. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0039440>
- Häfner, I., Flunger, B., Dicke, A.-L., Gaspard, H., Brisson, B. M., Nagengast, B. & Trautwein, U. (2017). Robin Hood effects on motivation in math: Family background moderates

- the effects of relevance interventions. *Developmental Psychology*, 53, 1522-1539. doi: 10.1037/dev0000337
- Harackiewicz, J. M., Rozek, C. S., Hulleman, C. S. & Hyde, J. S. (2012). Helping parents to motivate adolescents in mathematics and science: An experimental test of a utility value intervention. *Psychological Science*, 23, 899–906. doi: <https://doi.org/10.1177/0956797611435530>
- Heckhausen, H. & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and emotion*, 11(2), 101-120. doi: <https://doi.org/10.1007/BF00992338>
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2018). *Motivation und Handeln*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag. doi: 10.1007/978-3-662-53927-9
- Henz, U. (1997). Der Beitrag von Schulformwechseln zur Offenheit des allgemeinbildenden Schulsystems. *Zeitschrift für Soziologie*, 26(1), 53-69. doi: 10.1515/zfsoz-1997-0104
- Hillmert, S. (2009). Bildung und Lebensverlauf–Bildung im Lebensverlauf. In R. Becker, *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (S. 215-235). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-91711-5_8
- Hillmert, S. (2016): Soziale Ungleichheit im Bildungsverlauf: zum Verhältnis von Institutionen und Entscheidungen. In R. Becker & W. Lauterbach (Hrsg.), *Bildung als Privileg? Ursachen von Bildungsungleichheit aus soziologischer Sicht* (S. 69-97). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-90339-2_3
- Hillmert, S. & Jacob, M. (2010). Selections and social selectivity on the academic track: A lifecourse analysis of educational attainment in Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, 28, 59–76. doi: 10.1016/j.rssm.2009.12.006
- Hoff, K. A., Briley, D. A., Wee, C. J. M. & Rounds, J. (2018). Normative changes in interests from adolescence to adulthood: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 144(4), 426-451. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/bul0000140>
- Holland, J. L. (1959). A theory of vocational choice. *Journal of Counseling Psychology*, 6, 35–45. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/h0040767>
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

- Hopper, E. I. (1968). A typology for the classification of educational systems. *Sociology*, 2(1), 29-46. doi: <https://doi.org/10.1177/003803856800200103>
- Ingenkamp, K. H. (1969). *Zur Problematik der Jahrgangsklasse*. Weinheim: Beltz.
- Jacob, M. & Tieben, N. (2010). Wer nutzt die Durchlässigkeit zwischen verschiedenen Schulformen? Soziale Selektivität bei Schulformwechseln und nachgeholt Schulabschlüssen. In B. Becker & D. Reimer (Hrsg.), *Vom Kindergarten bis zur Hochschule. Die Generierung von ethnischen und sozialen Disparitäten in der Bildungsbiographie* (S. 145-178). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92105-1_6
- Jiang, Y., Rosenzweig, E. & Gaspard, H. (2018). An expectancy-value-cost approach in predicting adolescent students' academic motivation and achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 54, 139-152. doi: 10.1016/j.cedpsych.2018.06.005
- Jonkmann, K., Rose, N. & Trautwein, U. (2013). Tradition und Innovation: Entwicklungsverläufe an Haupt- und Realschulen in Baden-Württemberg und Mittelschulen in Sachsen-Abschlussbericht für die Länder Baden-Württemberg und Sachsen. *Unveröffentlichter Projektbericht, Universität Tübingen*.
- Jungermann, H. & Fleischer, F. (1988). As time goes by: Psychological determinants of time preference. In G. Kirsch, P. Nijkamp & K. Zimmermann (Hrsg.), *Time preferences: an interdisciplinary approach* (S. 81-98). Aldershot: Gower.
- Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: Mapping bounded rationality. *American Psychologist*, 58(9), 697-720. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.58.9.697>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. London: Penguin.
- Keller, F. (2014). *Strukturelle Faktoren des Bildungserfolgs: wie das Bildungssystem den Übertritt ins Berufsleben bestimmt*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-658-05442-7
- Kleine, L., Birnbaum, N., Zielonka, M., Doll, J. & Blossfeld, H. P. (2010). Auswirkungen institutioneller Rahmenbedingungen auf das Bildungsstreben der Eltern und die Bedeutung der Lehrerempfehlung. *Journal for educational research online*, 2(1), 72-93. URN: urn:nbn:de:0111-opus-45686

- Kleine, L., Paulus, W. & Blossfeld, H.-P. (2010). Die Formation elterlicher Bildungsentscheidungen beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12)* (S. 103-125). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92216-4_5
- KMK (2015) = Kultusministerkonferenz (2015). *Übergang von der Grundschule in Schulen des Sekundarbereichs I und Förderung, Beobachtung und Orientierung in den Jahrgangsstufen 5 und 6*. Zugriff am 12.2.2019 unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_02_19-Uebergang_Grundschule-SI-Orientierungsstufe.pdf
- Köller, O. (2013) Wege zur Hochschulreife und Sicherung von Standards. In: D. Bosse, F. Eberle & B. Schneider-Taylor (Hrsg.), *Standardisierung in der gymnasialen Oberstufe* (S. 15 – 26). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-00658-7_2
- Köller, O., Baumert, J. & Schnabel, K. U. (1999). Wege zur Hochschulreife: Offenheit des Systems und Sicherung vergleichbarer Standards. Analysen am Beispiel der Mathematikleistungen von Oberstufenschülern an integrierten Gesamtschulen und Gymnasien in Nordrhein-Westfalen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 2(3), 3, 385-422.
- Köller, O., Watermann, R., Trautwein, U. & Lüdtke, O. (2004). *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA–eine Untersuchung an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien*. Opladen: Leske + Budrich.
- Krapp, A. & Ryan, R. M. (2002). Selbstwirksamkeit und Lernmotivation. Eine kritische Betrachtung der Theorie von Bandura aus der Sicht der Selbstbestimmungstheorie und der pädagogisch-psychologischen Interessentheorie, *Zeitschrift für Pädagogik*, 44, 54-82. URN: urn:nbn:de:0111-opus-39311
- Kronig, W. (2007). *Die systematische Zufälligkeit des Bildungserfolgs*. Bern: Haupt.
- Kurz, K. & Böhner-Taute, E. (2016). Wer profitiert von den Korrekturmöglichkeiten in der Sekundarstufe?. *Zeitschrift für Soziologie*, 45(6), 431-450. doi: <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2015-1025>
- Lehmann, R., Peek, R. & Gänsfuß, R. (1997). *Aspekte der Lernausgangslage von Schülerinnen und Schülern der fünften Klassen an Hamburger Schulen: Bericht über die*

- Untersuchung im September 1996*. Hamburg: Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung, Amt für Schule.
- Lent, R. W., Brown, S. D. & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of vocational behavior*, 45(1), 79-122. doi: <https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027>
- Lösch, T., Lüdtke, O., Robitzsch, A., Kelava, A., Nagengast, B. & Trautwein, U. (in Druck). A Well-rounded view: Using an interpersonal approach to predict achievement by academic self-concept and peer ratings of competence. *Contemporary Educational Psychology*. doi:10.1016/j.cedpsych.2017.07.003
- Loewenstein, G. & Prelec, D. (1993). Preferences for sequences of outcomes. *Psychological Review*, 100(1), 91–108. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.100.1.91>
- Lohmann, H. & Groh-Samberg, O. (2010). Akzeptanz von Grundschulempfehlungen und Auswirkungen auf den weiteren Bildungsverlauf. *Zeitschrift für Soziologie*, 39(6), 470–492. doi: <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2010-0603>
- Low, K. S. D., Yoon, M., Roberts, B. W. & Rounds, J. (2005). The Stability of Vocational Interests From Early Adolescence to Middle Adulthood: A Quantitative Review of Longitudinal Studies. *Psychological Bulletin*, 131(5), 713-737. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.131.5.713>
- Maaz, K. (2006). *Soziale Herkunft und Hochschulzugang. Effekte institutioneller Öffnung im Bildungssystem*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90441-2>
- Maaz, K., Baumert, J., Neumann, M., Becker, M. & Dumont, H. (Hrsg.). (2013). *Die Berliner Schulstrukturreform. Bewertung durch die beteiligten Akteure und Konsequenzen des neuen Übergangsverfahrens von der Grundschule in die weiterführenden Schulen*. Münster: Waxmann.
- 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: <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0053-9>
- Maaz, K. & Nagy, G. (2010). Der Übergang von der Grundschule in die weiterführenden Schulen des Sekundarschulsystems: Definition, Spezifikation und Quantifizierung primärer und sekundärer Herkunftseffekte. In J. Baumert, K. Maaz, U. Trautwein

- (Hrsg.) *Bildungsentscheidungen (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12)* (S. 153-182). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92216-4_7
- Maaz, K., Nagy, G., Trautwein, U., Watermann, R. & Köller, O. (2004). Institutionelle Öffnung trotz bestehender Dreigliedrigkeit. Auswirkungen auf Bildungsbeteiligung, schulische Kompetenzen und Berufsaspirationen. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 24(2), 146–165. URN: urn:nbn:de:0111-opus-56873
- Maaz, K., Neumann, M. & Trautwein, U. (2009). Schulsysteme im deutschsprachigen Raum. In S. Blömeke, T. Bohl, L. Haag, G. Lang-Wojtasik & W. Sacher (Hrsg.), *Handbuch Schule. Theorie – Organisation – Entwicklung* (S. 171-179). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Maaz, K., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Baumert, J. (2008). Educational transitions and differential learning environments: How explicit between-school tracking contributes to social inequality in educational outcomes. *Child Development Perspectives*, 2(2), 99-106. doi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1750-8606.2008.00048.x>
- Maaz, K., Watermann, R. & Baumert, J. (2007). Familiärer Hintergrund, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen in gegliederten Schulsystemen im internationalen Vergleich. Eine vertiefende Analyse von PISA Daten. *Zeitschrift für Pädagogik*, 53(4), 444–461. URN: urn:nbn:de:0111-opus-44049
- Marsh, H. W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79(3), 280–295. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.79.3.280>
- Marsh, H. W. & O'Mara, A. (2008). Reciprocal effects between academic self-concept, self-esteem, achievement, and attainment over seven adolescent years: Unidimensional and multidimensional perspectives of self-concept. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(4), 542-552. doi: <https://doi.org/10.1177/0146167207312313>
- Mihaela, P. L. (2015). Personality variables in decision-making. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 187, 658-662. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.122>
- Milek, A. (2008). *Referenzgruppeneffekte beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I: Eine mehrebenenanalytische Untersuchung* (Doctoral dissertation, Freie Universität Berlin).
- Milek, A., Lüdtke, O., Trautwein, U., Maaz, K. & Stubbe, T. C. (2010). Wie konsistent sind Referenzgruppeneffekte bei der Vergabe von Schulformempfehlungen?

- Bundeslandspezifische Analysen mit Daten der IGLU-Studie. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12)* (S. 282-301). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92216-4_12
- Musu-Gillette, L. E., Wigfield, A., Harring, J. R. & Eccles, J.S. (2015). Trajectories of change in students' self-concepts of ability and values in math and college major choice, *Educational Research and Evaluation*, 21(4), 343-370. doi: 10.1080/13803611.2015.1057161
- Nagy, G., Trautwein, U., Baumert, J., Köller, O. & Garrett, J. (2006). Gender and course selection in upper secondary education: Effects of academic self-concept and intrinsic value. *Educational research and Evaluation*, 12(4), 323-345. doi: <https://doi.org/10.1080/13803610600765687>
- Neuenschwander, M. P. & Malti, T. (2009). Selektionsprozesse beim Übergang in die Sekundarstufe I und II. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 12(2), 216-232. doi: 10.1007/s11618-009-0074-2
- Neumann, M., Becker, M., Baumert, J., Maaz, K. & Köller, O. (Hrsg.). (2017). *Zweigliedrigkeit im deutschen Schulsystem. Potenziale und Herausforderungen in Berlin*. Münster: Waxmann.
- Neumann, M., Milek, A., Maaz, K. & Gresch, C. (2010). Zum Einfluss der Klassenzusammensetzung auf den Übergang von der Grundschule in die weiterführenden Schulen. 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. 229-252). Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- O'Toole, L., Hayes, N. & Mhathúna, M. M. (2014). A bio-ecological perspective on educational transition. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 140, 121-127. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.396>
- Oesch, D. (2017). *Potenzielle und realisierte Durchlässigkeit in gegliederten Bildungssystemen – Eine lokalstrukturelle Übertrittsanalyse in zwei Schulsystemen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-658-17397-5
- 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(4), 491–508. URN: urn:nbn:de:0111-opus-44078
- Pfister, H. R., Jungermann, H. & Fischer, K. (2017). *Die Psychologie der Entscheidung. Eine Einführung* (4.Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. doi: 10.1007/978-3-662-53038-2
- Pfost, M., Karing, C., Lorenz, C. & Artelt, C. (2010). Schereneffekte im ein-und mehrgliedrigem Schulsystem. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24, 259-272 <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000025>
- Prenzel, M., Artelt, C., Baumert, J., Blum, W., Hammann, M., Klieme, E., ... & Deutschland, P. K. (2008). *PISA 2006 in Deutschland: die Kompetenzen der Jugendlichen im dritten Ländervergleich*. Münster: Waxmann.
- Rand, K. L., Martin, A. D. & Shea, A. M. (2011). Hope, but not optimism, predicts academic performance of law students beyond previous academic achievement. *Journal of Research in Personality*, 45(6), 683-686. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.08.004>
- Relikowski, I., Schneider, T. & Blossfeld, H.P. (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 & P. Hamilton (Eds.), *Raymond Boudon—A life in sociology (Volume 3)* (pp. 149-170). Oxford: The Bardwell Press.
- Retelsdorf, J. & Möller, J. (2008). Entwicklungen von Lesekompetenz und Lesemotivation Schereneffekte in der Sekundarstufe?. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40(4), 179-188. doi: <https://doi.org/10.1026/0049-8637.40.4.179>
- Roberts, B. W. & Wood, D. (2006). Personality development in the context of the neo-socioanalytic model of personality. In D. Mroczek & T. Little (Eds.), *Handbook of Personality Development* (pp. 11–39). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Rosa, E. M. & Tudge, J. (2013). Urie Bronfenbrenner's theory of human development: Its evolution from ecology to bioecology. *Journal of Family Theory & Review*, 5(4), 243-258. doi: 10.1111/jftr.12022
- Rottinghaus, P. J., Lindley, L. D., Green, M. A. & Borgen, F. H. (2002). Educational aspirations: The contribution of personality, self-efficacy, and interests. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 1-19. doi: <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1843>

- Scharenberg, K., Wohlgemuth, K. & Hupka-Brunner, S. (2017). Does the structural organisation of lower-secondary education in Switzerland influence students' opportunities of transition to upper-secondary education? A multilevel analysis, *Swiss Journal of Sociology*, 43(1), 63-88. doi: <https://doi.org/10.1515/sjs-2017-0004>
- 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, 178-198. doi: <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1863>
- Schneider, T. (2011). Die Bedeutung der sozialen Herkunft und des Migrationshintergrundes für Lehrerurteile am Beispiel der Grundschulempfehlung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(3), 371. doi: [10.1007/s11618-011-0221-4](https://doi.org/10.1007/s11618-011-0221-4)
- Schuchart, C. & Maaz, K. (2007). Bildungsverhalten in institutionellen Kontexten: Schulbesuch und elterliche Bildungsaspiration am Ende der Sekundarstufe I. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 59(4), 640–666. <https://doi.org/10.1007/s11577-007-0081-3>
- Schulze, A., Wolter F. & Unger, R. (2009). Bildungschancen von Grundschulern: Die Bedeutung des Klassen- und Schulkontextes am Übergang auf die Sekundarstufe I. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 61, 411–435. doi: <https://doi.org/10.1007/s11577-009-0072-7>
- Sewell, W. H., Haller, A. O. & Ohlendorf, G.W. (1970). The educational and early occupational status attainment process: replication and revision. *American Sociological Review*, 35(6), 1014–1027.
- Shafir, E. & LeBoeuf, R. A. (2002): Rationality. *Annual Review of Psychology*, 53, 491–517. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135213>
- Shavit, Y. & Blossfeld, H.-P. (1993). *Persisting Inequality. Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*. Boulder: Westview Press.
- Silbereisen, R. K. (2006). Zur Bedeutung Urie Bronfenbrenners für die Psychologie. *ZSE: Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 26(3), 262-267. urn: [urn:nbn:de:0111-opus-56529](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-56529)
- Simon, H. A. (1959): Theories of decision-making in economics and behavioral science. *The American Economic Review*, 49(3), 253–283.

- Stäbler, F. (2017). Die Zusammensetzung der Lerngruppe und ihre Effekte auf psychosoziale Merkmale und Leistung von Schülerinnen und Schülern (Dissertation). Zugriff am 2.4.2019 unter https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/3213/Staebler_Franziska_Dissertation.pdf?sequence=1
- Stäbler, F., Dumont, H., Becker, M. & Baumert, J. (2017). What happens to the fish's achievement in a little pond? A simultaneous analysis of class-average achievement effects on achievement and academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, *109*(2), 191-207. <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000135>
- Su, R. (in Druck). The Three Faces of Interests: An integrative review of interest research in vocational, organizational, and educational Psychology. *Journal of Vocational Behavior*. doi: DOI:10.1016/j.jvb.2018.10.016
- Su, R., Stoll, G. & Rounds, J. (2019). The nature of interests: Toward a unifying theory of trait-situation interest dynamics. In C. D. Nye & J. Rounds (Eds.), *Vocational Interests: Rethinking Their Role in Understanding Workplace Behavior and Practice*. SIOP Organizational Frontiers Series. Taylor & Francis/Routledge.
- Tiedemann, J. & Billmann-Mahecha, E. (2007). Zum Einfluss von Migration und Schulklassenzugehörigkeit auf die Übergangsempfehlung für die Sekundarstufe I. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, *10*(1), 108–120. doi: <https://doi.org/10.1007/s11618-007-0009-8>
- Trautwein, U. & Baeriswyl, F. (2007). Wenn leistungsstarke Klassenkameraden ein Nachteil sind. Referenzgruppeneffekte bei Übertrittsentscheidungen. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, *21*(2), 119–133. doi: <https://doi.org/10.1024/1010-0652.21.2.119>
- Trautwein, U., Baeriswyl, F., Lüdtke, O. & Wandeler, C. (2008). Die Öffnung des Schulsystems: Fakt oder Fiktion? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, *11*(4), 648-665. doi: 10.1007/s11618-008-0043-1
- Trautwein, U., Köller, O., Lehmann, R. & Lüdtke, O. (Hrsg.). (2007). *Schulleistungen von Abiturienten: Regionale, schulformbezogene und soziale Disparitäten*. Münster: Waxmann.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., Köller, O. & Baumert, J. (2006). Tracking, grading, and student motivation: Using group composition and status to predict self-concept and

- interest in ninth-grade mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 788 - 806. doi: 10.1037/0022-0663.98.4.788
- Trautwein, U., Nagy, G. & Maaz, K. (2011). Soziale Disparitäten und die Öffnung des Sekundarschulsystems. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(3), 445-463. doi: 10.1007/s11618-011-0220-5
- Trautwein, U., Neumann, M., Nagy, G., Lüdtke, O. & Maaz, K. (Hrsg.). (2010). *Schulleistungen von Abiturienten: Die neu geordnete gymnasiale Oberstufe auf dem Prüfstand*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92037-5
- Urhahne, D. (2008). Sieben Arten der Lernmotivation. Ein Überblick über zentrale Forschungskonzepte. *Psychologische Rundschau*, 59(3), 150-166. doi: 10.1026/0033-3042.59.3.150
- Van Ackeren, I. & Klemm, K. (2011). *Entstehung, Struktur und Steuerung des deutschen Schulsystems. Eine Einführung (2., überarbeitete und aktualisierte Auflage)*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92813-5
- Van den Bos, R., Homberg, J. & de Visser, L. (2013). A critical review of sex differences in decision-making tasks: focus on the Iowa Gambling Task. *Behavioural brain research*, 238, 95-108. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2012.10.002>
- Volodina, A. & Nagy, G. (2016). Vocational choices in adolescence: The role of gender, school achievement, self-concepts, and vocational interests. *Journal of Vocational Behavior*, 95, 58-73. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.07.005>
- Von Below, S. (2002). *Bildungssysteme und soziale Ungleichheit: das Beispiel der neuen Bundesländer*. Opladen: Leske + Budrich.
- Von Below, S. (2009). Bildungssysteme im historischen und internationalen Vergleich. In R. Becker, *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (S. 131-153). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-91711-5_5
- Wagner, W., Helmke, A. & Schrader, F. W. (2010). Die Rekonstruktion der Übergangsempfehlung für die Sekundarstufe I und der Wahl des Bildungsgangs auf der Basis des Migrationsstatus, der sozialen Herkunft, der Schulleistung und schulklassenspezifischer Merkmale. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12)* (S.

- 183-204). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92216-4_8
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81. doi: 10.1006/ceps.1999.1015
- Winkler, O. (2016). *Aufstiege und Abstiege im Bildungsverlauf. Eine empirische Untersuchung zur Öffnung von Bildungswegen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-658-15726-5
- Wohlkinger, F. & Ditton, H. (2012). Entscheiden die Schüler mit? Der Einfluss von Eltern, Lehrern und Kindern auf den Übergang nach der Grundschule. In R. Becker & H. Solga (Hrsg.), *Soziologische Bildungsforschung. Sonderheft 52 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. (S. 44-63). Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-00120-9_2
- Young, M. (2017). *The rise of the meritocracy*. London, New York: Taylor & Francis/Routledge.