

Berufsausbildung, Berufsmaturität oder Mittelschule? Soziale Selektivität beim Übergang in die Sekundarstufe II in der Deutschschweiz

Rolf Becker* und David Glauser*

Zusammenfassung: Mittels Paneldaten wird die Bildungsentscheidung am Ende der 9. Klasse untersucht. Um die sozial selektive Entscheidung zwischen Berufsausbildung und fortgesetzter Allgemeinbildung zu rekonstruieren, wird eine Variante der Theorie subjektiver Werterwartung auf den Kontext der Schweiz adaptiert. Für die direkte Überprüfung werden Mechanismen der Entscheidung mit einer innovativen Modellierung spezifiziert. Die soziale Selektivität des Übergangs wird grösstenteils durch zwischen sozialen Klassen variierende Leistungen und Entscheidungen erklärt.

Schlüsselwörter: Bildungsentscheidung, Berufsausbildung, primärer und sekundärer Herkunftseffekt, Paneldaten, Theorie subjektiver Werterwartung

Formation professionnelle, maturité professionnelle ou gymnase ? Analyse empirique de la sélection sociale lors du passage au degré secondaire II en Suisse alémanique

Résumé: L'article analyse le choix de formation à la fin de la 9^e année à l'aide de données de panels. Afin de retracer le processus sélectif de choix entre formation professionnelle et formation générale avancée, une variante de la théorie de l'utilité subjective attendue a été adaptée au contexte suisse. Des mécanismes de décision ont été spécifiés à l'aide d'une modélisation innovante. La sélection sociale lors de cette transition s'explique en grande partie par des performances et des décisions qui varient d'une classe sociale à l'autre.

Mots-clés: décision de formation, formation professionnelle, effet primaire et secondaire de l'origine, données de panel, théorie de l'utilité subjective attendue

Vocational Education and Training, Vocational Baccalaureate or Academic High School? An Empirical Analysis of Social Selective Transitions to Upper Secondary Education in the German-Speaking Part of Switzerland

Abstract: We analyze the educational decision at the end of compulsory schooling in the German-speaking part of Switzerland. In order to reveal the social selectivity of this decision we adapted the theory of subjectively expected utility to the Swiss context. We apply and test an innovative model with panel data. The variation of achievement and educational decision across social classes largely explains the selectivity of this transition.

Keywords: educational decision, vocational education and training, primary and secondary effects of social origin, panel data, theory of subjectively expected utility

* Universität Bern, Abteilung Bildungssoziologie, CH-3012 Bern, rolf.becker@edu.unibe.ch und david.glauser@edu.unibe.ch.

1 Einleitung

Der Übergang von der Sekundarstufe I in nachobligatorische Ausbildungen stellt, vergleichbar dem ersten Bildungsübergang nach der Primarschulzeit (Beck 2015), eine wichtige Weichenstellung für den weiteren Bildungserwerb und den späteren Berufs- und Lebensverlauf dar (Glauser 2015). Über standardisierte, berufsspezifische Ausbildungen ergeben sich relativ sichere Übergänge in den Arbeitsmarkt, stabile Berufsverläufe und günstige Bildungsrenditen (Müller und Shavit 1998; Samuel et al. 2014; Buchs et al. 2015; Müller und Schweri 2015). Die fortgesetzte Schulbildung eröffnet mit dem Erwerb der Studienberechtigung die Chance, an universitären Hochschulen zu studieren, über die Erwerbstätigkeit in vorteilhafte Klassenlagen zu gelangen und schliesslich eine privilegierte Lebensführung zu realisieren (Buchmann et al. 2007; Müller et al. 2009; Schindler 2014).

Trotz Bildungsexpansion und Ausbau der Hochschulen wechselt in Ländern mit einem historisch gewachsenen, stark ausdifferenzierten Berufsbildungssystem – wie etwa in der Schweiz – die überwiegende Mehrheit eines Geburtsjahrgangs nach der Pflichtschulzeit in eine Berufsausbildung. Hingegen ist der Anteil von Jugendlichen an Mittelschulen vergleichsweise gering (Becker und Zangger 2013; Samuel et al. 2014; Zangger und Becker 2016). Bildungsübergänge im Anschluss an die Sekundarstufe I erweisen sich dabei als selektiv nach sozialer Herkunft (Glauser 2015; Buchmann et al. 2016; Hupka-Brunner et al. 2016). Während die Aufnahme einer beruflichen Grundbildung für Arbeiterkinder und Kinder aus den unteren Mittelschichten besonders attraktiv ist, neigen Jugendliche aus sozial privilegierten Elternhäusern mit höherem Bildungsniveau eher dazu, ihre Schulbildung an einer Mittelschule fortzusetzen. Wenn die berufliche Grundbildung nach der obligatorischen Schule für den überwiegenden Teil eines Geburtsjahrgangs ein attraktiver Bildungsweg ist, woraus ergibt sich dann die *soziale Selektivität* beim Übergang in Ausbildungen der Sekundarstufe II?

Um diese Frage zu beantworten, werden aktuelle Paneldaten zu Bildungsentscheidungen von Jugendlichen in der Deutschschweiz am Ende ihrer Pflichtschulzeit herangezogen. Diese Daten sind einzigartig in der Schweiz, weil sie im Unterschied zu anderen verfügbaren Datensätzen die Formierung und die Mechanismen der Bildungsentscheidung im zeitlichen Verlauf als Prozess erfassen. Der empirischen Analyse wird eine knappe Rekonstruktion einer strukturell-individualistischen Erklärung für die Entscheidung zwischen einer beruflichen Grundbildung (mit bzw. ohne Berufsmaturität) und einer Mittelschule als weiterer Bildungsoption vorangestellt (zweiter Abschnitt). Danach erfolgt die Erläuterung von Daten, Variablen und statistischen Verfahren (dritter Abschnitt). Hierbei wird eine andere als die bislang in der Bildungsforschung verfolgte Modellierung des Entscheidungsprozesses vorgeschlagen, die theoriegeleitet dabei zugrunde liegende Mechanismen der subjektiv rationalen Auswahl von alternativen Bildungswegen aufzudecken versucht. Im vierten Abschnitt

werden empirische Befunde dargestellt und interpretiert. Die Zusammenfassung und Schlussfolgerungen bilden den abschliessenden fünften Abschnitt.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Die Rolle des Schweizer Schul- und Berufsbildungssystems

Um die Sozialstruktur beim Übergang in Ausbildungen der Sekundarstufe II zu erklären, wird zunächst davon ausgegangen, dass dieses Phänomen eine aggregierte Folge der leistungsbezogenen Selektion des Bildungssystems, der «Ablenkung» durch institutionelle Bildungsangebote, und der daran orientierten Entscheidung im Familien- und Haushaltskontext über den weiteren Bildungsweg ist (Müller und Pollak 2007; Becker 2010). Bildungssysteme eröffnen einerseits Ausbildungsgelegenheiten. Andererseits kanalisieren sie – über strukturelle Arrangements und institutionelle Regelungen – Bildungsverläufe und Bildungschancen nachhaltig. In der Schweiz – und hier mit Schwerpunkt auf die Deutschschweiz – ist dies aufgrund der *hochgradigen Stratifizierung* des Bildungssystems sowie der *ausgeprägten Standardisierung und beruflichen Spezifität* der Berufsausbildung in besonderem Masse der Fall (Buchmann und Sacchi 1998; Müller und Shavit 1998; Pfeffer 2008; Imdorf et al. 2014; Glauser 2015). So steht mit dem Übertritt in kognitiv unterschiedlich anforderungsreiche Schultypen der Sekundarstufe I (*tracking*) nach der sechsten Klasse und der damit einhergehenden Bildungsentscheidung fest, welche Ausbildungsoptionen Jugendlichen beim Übergang in die Sekundarstufe II offenstehen.¹ Neben den schulischen Leistungen zeichnet insbesondere der besuchte Schultyp auf der Sekundarstufe I den Zugang zu allgemeinbildenden und berufsbildenden Ausbildungen der Sekundarstufe II vor.

Schülerinnen und Schüler des Schultyps mit Grundanforderungen stehen im Anschluss an die Sekundarstufe I im Wesentlichen Ausbildungen der beruflichen Grundbildung (EBA/EFZ) offen.² *Jugendliche in Vorymnasien* beginnen mehrheitlich ein Gymnasium, das den Erwerb der gymnasialen Maturität und der Vorbereitung

1 Die Kantone unterscheiden sich hinsichtlich der Struktur des Bildungsangebots auf der Sekundarstufe I. Mehrheitlich erfolgt nach der sechsten Klasse die Selektion in einen Schultyp mit Grundanforderungen bzw. einen Schultyp mit erweiterten Anforderungen. In einigen Kantonen werden ab der siebten Klasse Langzeitgymnasien (Kantonsschulen, Bezirksschulen, usw.) geführt, während in anderen Kantonen das Vorymnasium ab der 9. Klasse angeboten wird. Die Durchlässigkeit zwischen Schultypen wie auch der Besuch von Fächern auf unterschiedlichem Niveau unterscheidet sich zwischen Kantonen und selbst innerhalb von Gemeinden.

2 Im Rahmen einer beruflichen Grundbildung können folgende Abschlüsse erworben werden: Eidgenössisches Berufsattest (EBA, Ausbildungsdauer: 2 Jahre, berechtigt zum Einstieg in das 2. Lehrjahr einer EFZ-Ausbildung); Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis (EFZ, Ausbildungsdauer: 3 bzw. 4 Jahre); Berufsmaturitätsabschluss (BMS1), der in Ergänzung zur beruflichen Grundbildung (EFZ) erworben wird. Ein Berufsmaturitätsabschluss (BMS2) kann auch berufsbegleitend oder vollzeitschulisch im Anschluss an ein EFZ erworben werden. Die Berufsmaturität berechtigt zum Studium einer einschlägigen Fachrichtung an Fachhochschulen.

auf die Hochschulbildung dient. Wechsel in die berufliche Grundbildung (EFZ mit/ohne BMS1) sind für diese Jugendlichen möglich. *Jugendliche des Schultyps mit erweiterten Anforderungen* verfügen über das breiteste Spektrum an Bildungsoptionen, zwischen denen sie beim Übergang in die Sekundarstufe II wählen können. Ihnen stehen einerseits verschiedenste Alternativen der beruflichen Grundbildung (EFZ mit/ohne BMS1) und andererseits nebst dem Gymnasium andere Mittelschultypen wie etwa Fach-, Handels-, Informatik- sowie Wirtschaftsmittelschulen offen. Jugendliche, denen im Anschluss an die 9. Klasse der direkte Eintritt in eine zertifizierende Ausbildung der Sekundarstufe II nicht gelingt, beginnen in der Regel eine Zwischenlösung (Au-Pair, 10. Schuljahr, Vorbereitungskurse für bestimmte Ausbildungen, usw.).

2.2 Strukturell-individualistische Erklärung von sozial selektiven Bildungsübergängen

Angesichts gegebener Rahmenbedingungen des Bildungssystems, die mehr oder weniger stark eingrenzen, welche nachobligatorischen Ausbildungsalternativen in Frage kommen, steht nunmehr im Vordergrund, wie die Sozialstruktur der Übergänge in die berufliche Grundbildung (mit/ohne BMS) oder an Mittelschulen zustande kommt. Von besonderem Interesse ist hierbei die Frage, wer sich *weshalb* und *wie* z. B. für eine berufliche Grundbildung anstelle einer Mittelschule im Anschluss an die obligatorische Schulzeit entscheidet? Das Zusammenspiel von institutioneller Fremdselektion durch leistungsbezogene Auslese seitens des Bildungssystems und von individueller Selbstselektion durch eine Bildungsentscheidung lässt sich mit Bezugnahme auf die Unterscheidung *primärer* und *sekundärer Herkunftseffekte* (Boudon 1974; Jackson 2013) sowie der *strukturell-individualistischen Theorie der subjektiven Werterwartung* (Kroneberg und Kalter 2012) theoretisch fundiert nachzeichnen. Der *primäre Effekt sozialer Ungleichheit* umfasst den Zusammenhang von sozialer Herkunft und schulischer Leistung. Weil Kinder aus sozial benachteiligten Elternhäusern eher ungünstigere Zensuren als Kinder in sozial privilegierten Klassenlagen erhalten, scheitern sie eher an leistungsbezogenen Hürden bei Bildungsübergängen, die den Zugang zu Mittelschulen und den Erwerb der Studienberechtigung eröffnen (Combet 2013; Beck 2015). Der *sekundäre Effekt sozialer Ungleichheit* bezieht sich bei vergleichbarer schulischer Leistung auf den zwischen sozialen Klassen systematisch variierenden Prozess der Bildungsentscheidung (Stocké 2010).

In Anlehnung an die *strukturell-individualistische Theorie der subjektiven Werterwartung* ist in Bezug auf die interessierende Fragestellung davon auszugehen, dass Jugendliche und ihre Eltern in Ausbildung investieren, um damit anvisierte Ziele möglichst optimal zu realisieren. Bei einem gegebenen, den Akteuren bekannten und zugänglichen Angebot möglicher Bildungswege entscheiden sich Jugendliche zusammen mit ihren Eltern für diejenige Alternative, von der sie annehmen, dass sie am ehesten die damit verfolgten Güter wie etwa physische Integrität, soziale

Anerkennung und Vermeidung eines intergenerationalen Statusverlusts erreichen können (Erikson und Jonsson 1996; Breen und Goldthorpe 1997; Esser 1999).

In der von Esser (1999, 266 ff.) vorgeschlagenen Modellierung, die sich in einer vergleichenden Anwendung gegenüber dem Modell von Erikson und Jonsson (1996) als erklärungskräftiger erwiesen hat (Becker 2000) und deswegen hier präferiert wird, erfolgt die Entscheidung für eine bestimmte Ausbildungsalternative aufgrund des Verhältnisses von *Bildungsmotivation* (BM) und *Investitionsrisiko* (IR) zwischen Ausbildungsalternativen. Die Bildungsmotivation von Ausbildungsalternative j entspricht dabei $BM_j = B_j + c_j SV$, wobei B_j (Benefit) für den Ertrag der jeweiligen Bildungsoption (z. B. in Form von Einkommen, Arbeitsplatzsicherheit, usw.) steht und sich c_j auf die subjektive *Einschätzung der Wahrscheinlichkeit für einen Statusverlust* bzw. SV auf den *Betrag des Statusverlusts* beziehen, wenn von einer Entscheidung für Bildungsalternative j abgesehen wird. Das Investitionsrisiko entspricht $IR_j = C_j/p_j$, wobei sich C_j auf die subjektiv erwarteten *Kosten* für Alternative j und p auf die subjektive *Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit* bezieht, dass Alternative j erfolgreich abgeschlossen werden kann. Akteure entscheiden sich in der Regel für eine Ausbildungsalternative, wenn gilt $BM_j > IR_j$. Stehen verschiedene Ausbildungsoptionen offen wie etwa berufliche Grundbildung (EFZ), Berufsmaturität (BMS) und Mittelschule (MS), so ist zu erwarten, dass sich Akteure dann für eine Mittelschule statt für eine EFZ-Ausbildung entscheiden, wenn gilt: $BM(MS) - IR(MS) > BM(EFZ) - IR(EFZ)$, d. h. wenn der Nettonutzen der Mittelschulen denjenigen für die berufliche Grundbildung überwiegt.³

Schichtspezifische Unterschiede in den Beträgen der Bildungsmotivation sowie des Investitionsrisikos für die unterschiedlichen Ausbildungsalternativen sind aus folgenden Gründen zu erwarten. Bei gegebenen Ausbildungskosten ist der subjektiv wahrgenommene Kostendruck C einer längeren und aufwendigeren Bildung (z. B. Mittelschule) für untere, i. d. R. ökonomisch schwächere Sozialschichten vergleichsweise grösser. Denn sie müssen einen ungleich höheren Anteil des verfügbaren Einkommens für Investitionen in die Bildung ihrer Kinder aufwenden, als dies bei Familien in höheren Sozialschichten der Fall ist. Bei gegebener Erfolgswahrscheinlichkeit p ist daher zu erwarten, dass für Jugendliche aus negativ privilegierten Elternhäusern das Investitionsrisiko insbesondere in Bezug auf die Mittelschulen höher ausfällt als für Jugendliche der Mittelschichten und Dienstklassen. Demgegenüber sollte das Investitionsrisiko in Bezug auf die berufliche Grundbildung – allenfalls auch bei der Berufsmaturität – bei Jugendlichen der unteren Sozialschichten weniger stark ausgeprägt sein. Erstens, aufgrund der geringeren finanziellen Lasten, weil Jugendliche in der beruflichen Grundbildung

3 Nach Esser (1999) ergeben sich die Bildungsmotivationen und Investitionsrisiken aus einer Umformung der Ausgangsgleichung, wonach sich der subjektiv erwartete Nutzen $SEU(.)$ einer jeder ins Kalkül gezogenen Ausbildungsalternative A_i aus folgender Gleichung ergibt: $SEU(A_i) = p_i B_i + (1 - p_i) c_i (-SV_i) - C_i$. D. h. Eine Entscheidung für die Mittelschule statt für eine EFZ-Ausbildung ist dann wahrscheinlich, wenn gilt: $SEU(MS) = BM(MS) - IR(MS) > SEU(EFZ) = BM(EFZ) - IR(EFZ)$.

(EFZ, BMS1) in der Regel einen, wenn auch bescheidenen, Lehrlingslohn erhalten. Zweitens, weil der Erwerb einer beruflichen Grundbildung als relativ sichere und weniger aufwendige Strategie angesehen wird, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Abschluss führt und die den Zugang zu qualifizierter Beschäftigung garantiert (Müller und Pollak 2007).

Hinsichtlich der Bildungsmotivation ist davon auszugehen, dass Jugendliche der unteren, verglichen mit jenen der oberen Sozialschichten, eine höhere Bildungsmotivation für berufsbildende Ausbildungen (EFZ, BMS) aufweisen, während das Gegenteil in Bezug auf Mittelschulen zu erwarten ist. Die systematisch nach sozialer Herkunft variierende Bildungsmotivation für spezifische Ausbildungsalternativen sollte nur zu einem geringen Anteil auf Unterschiede in der subjektiven Einschätzung des Ertrags (*B*) zwischen Ausbildungsalternativen zurückzuführen sein (Breen und Goldthorpe 1997; Esser 1999, 269). Allenfalls wäre zu erwarten, dass Jugendliche aus den Arbeiterklassen den Ertrag berufsbildender Ausbildungen höher einstufen, weil sie einen kürzeren Zeithorizont der Bildungsplanung aufweisen und sie dem raschen Erlangen ökonomischer Selbstständigkeit einen höheren Wert beimessen (Breen et al. 2014). Bedeutsamer in Bezug auf die Bildungsmotivation ist das Motiv, einen intergenerationalen Statusverlust zu vermeiden (Breen und Goldthorpe 1997; Esser 1999). Jugendliche der unteren Sozialschichten können den sozialen Status des Elternhauses reproduzieren, indem sie sich für eine berufliche Grundbildung entscheiden.⁴ Zudem steht ihnen – bei entsprechender schulischer Leistung – mit der Berufsmaturität formal auch der Zugang an die Hochschulen offen. Für diese Sozialschichten fungiert die Berufsausbildung als “safety net,” weil sie als wenig riskante und aufwendige Investition für den Stuserhalt erscheint (Shavit und Müller 2000). Weil Jugendliche aus den Dienstklassen zwecks intergenerationalem Stuserhalt hingegen «gezwungen» sind, sich für eine Mittelschule zu entscheiden, ist deren Bildungsmotivation für die Mittelschulen am höchsten und für die berufliche Grundbildung deutlich geringer.

Aus den genannten Argumenten kann abgeleitet werden, dass Jugendliche aus unteren Sozialschichten – verglichen mit sozial privilegierten Jugendlichen – sich häufiger für Ausbildungen der beruflichen Grundbildung (EFZ, BMS) anstelle einer Mittelschule entscheiden, weil bei ihnen der subjektiv erwartete Nettonutzen für die berufliche Grundbildung überwiegt. Es ist deshalb auch bei Kontrolle schulischer Leistung zu erwarten, dass die Überrepräsentation von Jugendlichen aus unteren Sozialschichten bei der beruflichen Grundbildung geringer ausfällt, wenn für sekundäre Herkunftseffekte kontrolliert wird. Da sekundäre Herkunftseffekte

4 Obgleich alle Elternhäuser bei Bildungsentscheidungen unter anderem motiviert sind, den bislang erreichten Status zu erhalten und ihren Kindern die Bildung zukommen zu lassen, mit der sie zumindest den gleichen Status erreichen können, den sie selbst erreicht haben (z. B. die gleiche Klassenlage und Lebensführung), ist das Risiko für einen Statusverlust in Abhängigkeit von der relativen Position des Elternhauses in der gesellschaftlichen Klassenstruktur ungleich über die sozialen Klassen verteilt (Keller und Zavalloni 1964).

über den gesamten Bildungsverlauf zu beobachten sind, müsste dies unabhängig vom besuchten Schultyp zu beobachten sein. Weiter ist mit Bezugnahme auf den Forschungsstand davon auszugehen, dass Disparitäten nach sozialer Herkunft in den Bildungsübergängen nur bedingt mit Unterschieden in der schulischen Leistung zu erklären sind, sondern auf einem systematischen Zusammenspiel primärer und sekundärer Herkunftseffekte in gegebenen sozialen und institutionellen Kontexten basieren (Jackson 2013; Stocké 2010).

3 Datenbasis, Variablen und statistische Verfahren

3.1 Datenbasis

Die empirischen Analysen beruhen auf Längsschnittdaten des Projekts «Bildungsentscheidungen beim Übergang von der Schule in den Arbeitsmarkt. Determinanten der Ausbildungswahl und der Berufsbildungschancen» (DAB-Panelstudie). Die erhobenen Daten basieren auf einer regional geschichteten Zufallsstichprobe. Die Zielpopulation der DAB-Panelstudie umfasst Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse (Regelklassen) öffentlicher Schulen in deutschsprachigen Kantonen bzw. deutschsprachigen Kantonsteilen des Schuljahres 2011/2012 (zu Details: Glauser 2015).⁵

Die DAB-Panelstudie ist in drei Teilprojekte gegliedert: Im ersten Teilprojekt (DAB-I) wurden Jugendliche Mitte der 8. Klasse (Welle 1, Januar–Februar 2012) sowie zu Beginn (W2, August–Oktober 2012) und gegen Ende (W3, Mai–Juni 2013) der 9. Klasse zu ihren Ausbildungswünschen und zum Stand ihrer Ausbildungsentscheidung befragt.⁶ In DAB-II wurden Informationen zum tatsächlichen nachobligatorischen Bildungserwerb innerhalb der ersten 15 Monate nach Schulaustritt (W4, Oktober–November 2014) erhoben.⁷ In DAB-III schliesslich stehen der Arbeitsmarkteintritt sowie die Weiterqualifikation im Vordergrund (W5–W7, Mai 2017/18/19).⁸ Vorhergehende Analysen mit diesen Daten haben gezeigt, dass der anvisierte Bildungsweg – bei Unterschieden nach sozialer Herkunft und Geschlecht – desto eindeutiger wird, je näher das Ende der obligatorischen Schulzeit rückt (Glauser et al. 2016). Trotz herkunftsbedingter Vorsortierung in die Sekundarstufe I lassen

5 Daten der DAB-Panelstudie sind bei FORS als Scientific-Use-Files verfügbar (siehe: <http://www.dab.edu.unibe.ch/daten/>).

6 In W1 haben 3 656 Schülerinnen und Schüler in 215 Schulklassen an der Befragung teilgenommen (Ausschöpfung auf Klassenebene: 73% und 95% auf Ebene der Schülerinnen und Schüler). In W2 haben 3 314 und in W3 3 257 Schülerinnen und Schüler teilgenommen (Ausschöpfung: W2: 83%; W3: 90%).

7 In W4 konnten vollständige Kontaktangaben von 2 652 Jugendlichen verwendet werden, von denen 2 237 an der Befragung teilgenommen haben (Ausschöpfung: 84%).

8 Ab DAB-II wurden die Daten im Rahmen von Individualbefragungen in einem Mixed-Mode-Design (Online-Fragebogen, CATI) erhoben, während in DAB-I ausschliesslich Online-Fragebogen eingesetzt wurden.

sich bei Kontrolle schulischer Leistungen soziale Selektivitäten der Bildungsentscheidungen und Übergänge in die Sekundarstufe II aufdecken.

Um die soziale Selektivität der Ausbildungssituation im Anschluss an die 9. Klasse abzubilden, werden in den Analysen Daten der ersten vier Befragungszeitpunkte berücksichtigt (W1–W4). Das Sample wird dabei auf 2 126 Jugendliche eingeschränkt, die an W4 teilgenommen haben und für die Informationen zum Ausbildungsstand nach Beendigung der 9. Klasse vorliegen. Damit keine weiteren Fälle aus den Analysen ausgeschlossen werden mussten, wurden fehlende Werte der unabhängigen Variablen mittels dem Verfahren der “chained equations” imputiert (Allison 2001; White et al. 2011).⁹ Die z-standardisierten Variablen wie Schulnoten, Bildungsmotivation und Investitionsrisiko für die jeweiligen Ausbildungsalternativen wurden nach dem Vorgehen des “just another variable approach” (JAV) imputiert. Die Differenz von Bildungsmotivation und Investitionsrisiko zwischen Ausbildungsalternativen wurde hingegen mittels passiver Imputation erzeugt. Zudem wurden bei der Imputation Informationen zum Stratum der Stichprobenziehung, dem Geschlecht sowie dem besuchten Schultyp auf der Sekundarstufe I berücksichtigt. Die Prüfung der Konvergenz des Imputationsmodells und die Spezifikation der Anzahl Iterationsschritte (60 Iterationen) der Burn-In-Phase erfolgten anhand von “trace line plots.” Die Analysen basieren auf 50 imputierten Datensätzen.

3.2 Abhängige und unabhängige Variablen

Die *zentrale abhängige Variable* ist der Stand der Ausbildungssituation direkt im Anschluss an die obligatorische Schulzeit. Aufgrund der Tatsache, dass der Zugang zu nachobligatorischen Ausbildungsalternativen teilweise institutionell geregelt ist und Jugendlichen der verschiedenen Schultypen nicht dieselben Handlungsoptionen offen stehen, werden für die einzelnen Schultypen getrennte Analysen durchgeführt und jeweils unterschiedliche Operationalisierungen der abhängigen Variable verwendet.¹⁰ Für *Schülerinnen und Schüler des Schultyps mit Grundanforderungen* wird lediglich danach differenziert, ob sie nach der 9. Klasse eine Ausbildung begonnen haben, die zu einem zertifizierenden Abschluss der Sekundarstufe II führt bzw. nicht führt (Zwischenlösung, nicht in Ausbildung). Für *Schülerinnen und Schüler des Schultyps mit erweiterten Anforderungen* wird zwischen vier Ausbildungsalternativen unterschieden: 1) berufliche Grundbildung, die mit einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) abgeschlossen wird; 2) berufliche Grundbildung, bei der ergänzend ein Berufsmaturitätszeugnis (BMS1) und damit die Hochschulberechtigung

9 Vollständige Informationen sind für folgende Variablen verfügbar: Geschlecht sowie besuchter Schultyp auf der Sekundarstufe I. Folgende Variablen wurden imputiert (# fehlende Werte): Mathematiknote (193), Deutschnote (157), EGP-Klasse Eltern (187), Bildungsniveau Eltern (156), Bildungsmotivation bzw. Investitionsrisiko für berufliche Grundbildung, Berufsmaturität und Mittelschule (je 127).

10 Siehe Tabelle A3 im Anhang für eine Übersicht der deskriptiven Kennzahlen der abhängigen und unabhängigen Variablen.

gung erworben wird; 3) Mittelschule (Gymnasium, Fach-, Handels-, Informatik-, Wirtschaftsmittelschule); 4) Situation, die zu keinem zertifizierenden Abschluss der Sekundarstufe II führt. Für *Schülerinnen und Schüler an Vorgymnasien* wird danach unterschieden, ob sie ihre schulische Ausbildung an einer Mittelschule fortsetzen oder eine berufliche Grundbildung beginnen. Aufgrund der geringen Fallzahl wird hierbei nicht zwischen den Optionen EFZ bzw. BMS differenziert.¹¹

Die *soziale Herkunft* wird mit zwei Indikatoren kontrolliert. Zum einen wird das bewährte EGP-Klassenschema von Erikson, Goldthorpe und Portocarero (1979) herangezogen, um die *Klassenlage des Elternhauses* zu operationalisieren.¹² Sie ist als Indikator für den sozioökonomischen Status sowohl für das Staturerhaltmotiv als auch für die Kosten-Nutzen-Abwägung entscheidend (Bukodi und Goldthorpe 2013, 1025). In Anlehnung an die Arbeiten von Erikson und Jonsson (1996) sowie Esser (1999) wird zwischen drei sozialen Klassen – Arbeiterklassen, Mittelklassen und Dienstklassen – unterschieden.¹³ Zum andern bildet die ISCED97-Klassifikation das höchste *Bildungsniveau des Elternhauses* ab.¹⁴ Es ist ein Indikator für den Bildungserfolg der Eltern und ihre Möglichkeiten mittels ihrer Kenntnisse über das Bildungssystem ihre Kinder bei deren Bildungserwerb zu unterstützen (Bukodi und Goldthorpe 2013, 1026). Mit dem *Geschlecht* (Referenz: Männer) werden geschlechtsspezifische Entscheidungen kontrolliert. Im Fortgang der empirischen Analyse wird das Geschlecht ausschliesslich als Kontrollvariable verwendet. Da die Gelegenheiten der Wahl und der Realisierung von Ausbildungsplänen wesentlich durch den besuchten Schultyp und die gezeigten schulischen Leistungen bestimmt sind, werden in Ergänzung zur Allokation in die Schullaufbahnen der Sekundarstufe I auch die (z -standardisierten) *Schulnoten in Deutsch und Mathematik* über Angaben der Lehrpersonen erfasst.

Sekundäre Herkunftseffekte werden mittels der in W2 erhobenen subjektiven Kosten-Nutzen-Einschätzungen hinsichtlich der Ausbildungsalternativen EFZ, BMS bzw. Mittelschule abgebildet. Die Angaben zu den einzelnen Komponenten wurden für *Bildungsalternative j* in die Terme für *Bildungsmotivation* und *Investitionsrisiko* umge-

-
- 11 In den Analysen sind aufgrund der geringen Fallzahl (< 5%) die Jugendlichen nicht berücksichtigt, die im Anschluss an ein Vorgymnasium eine Zwischenlösung beginnen.
- 12 Die beiden Indikatoren basieren auf Angaben der Jugendlichen in W3. Die Operationalisierung der EGP-Klasse der Eltern basiert auf einer Routine von Leuflufsd et al. (2005). Die Grundlage bilden Fragen, die vom European Social Survey (ESS) übernommen wurden.
- 13 Dienstklassen: Obere/untere Dienstklassen (EGP-Klassen I/II, z. B.: Führungskräfte in Privatwirtschaft, höhere Beamte, Ärzte, Professoren, usw.); Mittelklassen: einfache und qualifizierte Angestellte nicht-manueller Routineberufe (EGP-Klassen IIIa/b, z. B.: einfache/qualifizierte Tätigkeiten im Handels- und Dienstleistungsbereich), Selbständige mit/ohne Angestellte sowie selbständige Landwirte (EGP-Klassen IVa/b/c) Arbeiterklassen: Vor- und Facharbeiter, an- und ungelernte Arbeiter (EGP-Klassen V/VI/VIIa/b).
- 14 Für die Kategorisierung des Bildungsniveaus der Eltern wird jeweils das höhere ISCED-Level innerhalb der Familie berücksichtigt: höchstens ein Abschluss der Sekundarstufe I (max. ISCED 2); abgeschlossene berufliche Grundbildung (ISCED 3B/C); abgeschlossene Mittelschule (ISCED 3A), abgeschlossene post-sekundäre oder tertiäre Ausbildung (ISCED 4/6).

rechnet. Der Term für die *Bildungsmotivation* ($BM_j = B_j + c_j SV$) wurde folgendermassen gebildet: Der *Ertrag* B_j setzt sich zusammen aus der Einschätzung für Alternative j , ob ein gut bezahlter Beruf realisiert werden kann und wie hoch das Arbeitslosigkeitsrisiko mit dem entsprechenden Abschluss ist.¹⁵ B_j entspricht dem Mittel der Summe der beiden Einschätzungen. Der zweite Aspekt der Bildungsmotivation bezieht sich auf den intergenerationalen Statuserhalt bzw. auf das *Vermeiden von Statusverlust* ($c_j SV$). c_j misst die subjektive Einschätzung der Wahrscheinlichkeit, dass mit der Alternative j kein Statusverlust resultiert, und wird mit der Beurteilung der Befragten gewichtet, wie wichtig es sei, den Status des Elternhauses zu erhalten.¹⁶ Das *Investitionsrisiko* für Alternative j ($IR_j = C_j/p_j$) ergibt sich aus dem Quotienten der subjektiven Einschätzung der *Kosten* C_j , die hinsichtlich der Ausbildungsalternativen erwartet werden, und der subjektiv erwarteten *Erfolgswahrscheinlichkeit* p_j , mit welcher gemessen wurde, für wie wahrscheinlich es die Befragten halten, Alternative j erfolgreich abzuschliessen.¹⁷ Die Bildungsmotivation sowie das Investitionsrisiko der Ausbildungsalternativen EFZ, BMS und Mittelschule werden in den Analysen in z -standardisierter Form verwendet.

In bisherigen Studien wurde bislang bei der direkten Anwendung der Wert-Erwartungstheorie nicht die Selektionsregel als Mechanismus für die Auswahl von Optionen und damit auch der Handlung verwendet (Ausnahme: Jäpel 2017), sondern die Gewichte der Nutzen- und Kostenterme sowie der Erfolgswahrscheinlichkeit singular geschätzt (z. B. Glauser 2015; Lörz et al. 2015). Die dahinterstehende Kosten-Nutzen-Abwägung und Auswahl der Handlungsalternative wurde als solche anhand der Grösse und Richtung der geschätzten Koeffizienten für Kosten und Nutzen eher vermutet als tatsächlich aufgedeckt (vgl. Best 2007). Im Grunde genommen, kann auf diese Art und Weise nur gesagt werden, dass Kosten und Nutzen eine Rolle spielen, aber nicht *wie* sie über die Abwägung der Kosten und Nutzen für

15 Frage zu Item B1: «Wie gut schätzt du die Möglichkeit ein mit folgenden Ausbildungen einen gut bezahlten Beruf zu erhalten?» (Skala: 1 für «sehr schlecht» bis 5 für «sehr gut»). Frageitem B2: «Wie schätzt du bei folgenden Ausbildungen die Wahrscheinlichkeit ein arbeitslos zu werden?» (Skala: 1 für «sehr gering» bis 5 für «sehr hoch»). Frageitem B2 wurde in den Analysen in umgepolter Form verwendet.

16 Item für SV: «Wenn du einmal daran denkst, was sich deine Familie leisten kann (Ferien, Wohnung, Freizeit, Kleider, Auto, Computer, usw.). Wie wichtig ist es dir, dass du es später auf keinen Fall schlechter hast als deine Familie?» (Skala: 1 für «völlig unwichtig» bis 5 für «sehr wichtig»). Fragestellung für c: «Wie hilfreich sind die folgenden Ausbildungen, damit du es später auf keinen Fall schlechter hast als deine Familie jetzt?» (Skala: 1 für «nicht hilfreich» bis 5 für «sehr hilfreich»). Die Werte von 1 bis 5 wurden – gemäss der Definition von Wahrscheinlichkeit (Kahneman 2011) – jeweils in eine Skala von 0 bis 1 (Ausprägungen: 0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 0.9) rekodiert.

17 Frage zu Kosten C: «Verschiedene Ausbildungen sind mit unterschiedlichem Aufwand verbunden (zum Beispiel Schulweg, Umzug, Schulkosten, Lernaufwand, usw.). Alles in Allem, wie aufwendig wäre es für dich die folgenden Ausbildungen abzuschliessen?» (Skala: 1 für «nicht aufwendig» bis 5 für «sehr aufwendig»). Frage zur Erfolgswahrscheinlichkeit p: «Was denkst du, wie wahrscheinlich ist es, dass du die aufgeführten Ausbildungen erfolgreich abschliessen wirst?» (Skala: 1 für «sehr unwahrscheinlich» bis 5 für «sehr wahrscheinlich»). Die Werte wurden jeweils in eine Skala mit den Ausprägungen 0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 0.9 rekodiert.

die Optionen untereinander die Entscheidung bestimmen. Der Wert-Erwartungstheorie entsprechend müsste hingegen die *Differenz von Bildungsmotivation und Investitionsrisiko zwischen Ausbildungsalternativen* als erklärende Variable eingeführt werden, welche die Selektionsregel und damit den eigentlichen Auswahlprozess abbilden. Wenn beispielsweise angenommen wird, eine Person entscheide sich deswegen für eine berufliche Grundbildung statt für eine Mittelschule, weil sie bei der Kosten-Nutzen-Abwägung einzelner Optionen zum Ergebnis kommt: $BM(EFZ) - IR(EFZ) > BM(MS) - IR(MS)$, dann ist eine Variable zu bilden, die genau das anzeigt. Für die Anwendung des Modells von Esser (1999) werden deshalb die Differenzen von Bildungsmotivation und Investitionsrisiko für eine Bildungsoption im Vergleich zu den Differenzen der anderen Bildungsalternativen gemäss der aufgezeigten Logik generiert und in den multivariaten Analysen kontrolliert.

3.3 Statistische Verfahren und Vorgehen

Für die multivariaten Analysen der Bildungsentscheidung wird die binäre und multinomiale logistische Regression angewandt (Long und Freese 2014). Dokumentiert werden *average marginal effects* (AME), da geschachtelte Modelle verglichen werden. Zudem minimieren AME Verzerrungen, die sich aus unbeobachteter Heterogenität ergeben können (Best und Wolf 2012). AME sind eine Masszahl für die «mittlere» Stärke des Effekts erklärender Variablen auf die Wahrscheinlichkeit, eine bestimmte Ausbildungsalternative nach der 9. Klasse begonnen zu haben. Bei Analysen mit metrisch skalierten abhängigen Variablen wird die OLS-Regression herangezogen.

4 Empirische Ergebnisse

Rund 70% der *Jugendlichen des Schultyps mit Grundanforderungen* gelingt der direkte Zugang zu einer zertifizierenden Ausbildung der Sekundarstufe II im Anschluss an die 9. Klasse, während fast ein Drittel zunächst eine Zwischenlösung beginnt.¹⁸ Für diese Bildungsergebnisse liegt keine soziale Selektivität nach sozialer Herkunft vor (vgl. Tabelle 1). Die Wahrscheinlichkeit, im Anschluss an die 9. Klasse in einer Zwischenlösung zu sein, ist bei weiblichen im Vergleich zu männlichen Jugendlichen um 25 Prozentpunkte erhöht. Hinsichtlich der schulischen Leistungen erweisen sich einzig bessere Schulnoten in Mathematik als Schutzfaktor vor dem Beginn einer Zwischenlösung.

In Bezug auf die soziale Selektivität ist zu berücksichtigen, dass Jugendliche, deren Eltern eine berufliche Grundbildung abgeschlossen haben bzw. den Arbeiterklassen zuzuordnen sind, beim Schultyp mit Grundanforderungen deutlich überrepräsentiert

18 95%-Konfidenzintervalle der Anteilsschätzungen: mit zertifizierendem Ausbildungsplatz: 66–75%; ohne zertifizierenden Ausbildungsplatz: 25–34%.

Tabelle 1 Ausbildungssituation nach Schulaustritt – Schülerinnen und Schüler des Schultyps mit Grundanforderungen

	Modell 1	Modell 2
Geschlecht (Referenz: Knaben)		
Mädchen	0.251*** (0.040)	0.234*** (0.040)
Bildung der Eltern (Referenz: ISCED 4/6)		
Höchstens ISCED 2	0.060 (0.064)	0.057 (0.063)
ISCED 3B/C	-0.032 (0.058)	-0.020 (0.058)
ISCED 3A	0.017 (0.089)	0.023 (0.088)
Klassenlage (Referenz: Dienstklassen)		
Arbeiterklassen	-0.064 (0.047)	-0.068 (0.046)
Mittelschichten	-0.037 (0.049)	-0.040 (0.049)
Schulnoten		
Deutsch		-0.012 (0.020)
Mathematik		-0.061** (0.021)
N	601	601
Pseudo R ²	0.074	0.095

Anmerkungen: Binäre logistische Regression; average marginal effects (AMEs); discrete change effects für binär codierte unabhängige Variablen; auf Klassenebene geclusterte Standardfehler in Klammern; Signifikanzniveaus: * $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$. Berechnungen basierend auf 50 imputierten Datensätzen.

Daten: DAB-Panelstudie: Welle 1 (2012) bis Welle 4 (2014), eigene Berechnungen.

sind.¹⁹ Dies dürfte im Wesentlichen auf den Einfluss primärer Herkunftseffekte beim Übergang von der Grundschulstufe in die Sekundarstufe I zurückzuführen sein (Beck 2015). Zudem sind die Handlungs- und Entscheidungsoptionen dieser Jugendlichen beim Übergang in nachobligatorische Ausbildungen stark eingeschränkt, weshalb die im Theorieteil ausgeführten Entscheidungskalküle in Bezug auf die verwendete abhängige Variable irrelevant sind. Dies schliesst jedoch nicht aus, dass allenfalls soziale Selektivität beim Zugang zu bestimmten Ausbildungsgängen der beruflichen Grundbildung sowie der Weiterqualifikation im Anschluss an die berufliche Grundbildung bestehen und sich hieraus auch innerhalb der Gruppe der Schülerinnen und Schüler des Schultyps mit Grundanforderungen Unterschiede hinsichtlich der Bildungsrenditen ergeben könnten (vgl. Hupka-Brunner et al. 2015; Müller und Schweri 2015). Diesbezügliche Analysen sind mit den zurzeit verfügbaren Informationen der DAB-Panelstudie noch nicht möglich.

Im nächsten Schritt wird die Bildungsentscheidung der *Jugendlichen in Vorgymnasien* zugunsten fortgesetzter Allgemeinbildung (Gymnasium, andere Mittelschule) versus berufliche Grundbildung (EFZ/BMS1) betrachtet. Insgesamt setzen rund

19 Anteile beim Schultyp mit Grundanforderungen nach Bildungsniveau der Eltern: max. ISCED 2: 53%, ISCED 3B/C: 31%, ISCED 3A: 20%, ISCED 4/6: 17%. Anteile nach Klassenlage der Eltern: Arbeiterklassen: 40%, Mittelschichten: 28%, Dienstklassen: 21%.

71% der Jugendlichen ihre Ausbildung an einer Mittelschule fort, während 29% eine berufliche Grundbildung beginnen (EFZ: 10%, BMS: 19%).²⁰

Wie aus den Ergebnissen hervorgeht, bestehen soziale Disparitäten hinsichtlich der Entscheidung, die Ausbildung an einer Mittelschule fortzusetzen (vgl. Tabelle 2, Modell 1). Verglichen mit Jugendlichen, deren Eltern einen post-sekundären oder tertiären Bildungsabschluss erworben haben, weisen Kinder von Eltern mit maximal einem Abschluss der Sekundarstufe II eine um rund 16 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit auf, ihre Ausbildung an einer Mittelschule fortzusetzen.²¹ Hingegen besteht kein Zusammenhang zwischen der Klassenlage der Eltern und der Bildungssituation der Jugendlichen im Anschluss an das Vorgymnasium. Die soziale Selektivität ist dabei nur teilweise auf die schulische Leistung der Jugendlichen zurückzuführen, da auch unter Kontrolle der Noten in Deutsch und Mathematik der negative Effekt der elterlichen Bildung signifikant ist und sich im Betrag nur geringfügig reduziert (Modell 2). Unerwartet ist das Ergebnis, dass der Wechsel in die berufliche Grundbildung im vorliegenden Sample nicht auf ungünstige Zensuren zurückzuführen ist. Hingegen bestätigen die Befunde, dass Geschlechterdisparitäten zu Ungunsten der Jungen nicht nur beim Übergang in das Vorgymnasium, sondern auch beim Übergang vom Vorgymnasium an die Mittelschulen bestehen (Glaser 2015).

In Modell 3 wird zusätzlich für die theoretischen Parameter kontrolliert, d. h. die Differenz von Bildungsmotivation und Investitionsrisiko zwischen der Mittelschule und den Alternativen EFZ bzw. BMS. Je grösser der Nettonutzen zugunsten der Mittelschule bzw. zu Ungunsten der beruflichen Grundbildung (EFZ) ausfällt, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass Jugendliche ihre Ausbildung an einer Mittelschule fortsetzen. Hingegen erweist sich die Differenz der Nettonutzen von Mittelschule und Berufsmaturität als statistisch nicht signifikant. In Übereinstimmung mit den im Theorieteil formulierten Annahmen wird unter Kontrolle der theoretischen Parameter (sekundäre Herkunftseffekte) der Effekt der sozialen Herkunft neutralisiert.

Gestützt wird diese Argumentation durch Ergebnisse der OLS-Regressionen, in denen die theoretischen Parameter als abhängige Variablen verwendet werden (Tabelle A1 im Anhang). In Bezug auf den Vergleich zwischen Jugendlichen der Referenzkategorie (ISCED 4/6) und Jugendlichen, deren Eltern höchstens einen Abschluss der Sekundarstufe II erworben haben, sind folgende Aspekte hervorzuheben. Einerseits wird das Investitionsrisiko bei der beruflichen Grundbildung (EFZ) von letzteren deutlich niedriger eingestuft, während die Bildungsmotivation für diese Jugendlichen bei der Mittelschule weniger stark ausgeprägt ist (vgl. Modelle 2/7).

20 95%-Konfidenzintervalle der Anteilsschätzungen: Fortsetzung Mittelschule: 66–77%; Berufliche Grundbildung (EFZ): 6–13%; Berufliche Grundbildung mit Berufsmaturität (BMS): 14–24%.

21 Aufgrund der geringen Fallzahl des Samples der Jugendlichen in Vorgymnasien wird lediglich danach differenziert, ob die Eltern einen post-sekundären bzw. tertiären Bildungsabschluss (ISCED 4/6) oder höchstens einen Abschluss der Sekundarstufe II erworben haben.

Tabelle 2 Ausbildungssituation nach Schulaustritt – Schülerinnen und Schüler im Vorgymnasium

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Geschlecht (Referenz: Knaben)			
Mädchen	0.129* (0.053)	0.126* (0.064)	0.128** (0.042)
Bildung Eltern (Referenz: ISCED 4/6)			
ISCED 2/3	-0.155** (0.048)	-0.131* (0.052)	-0.007 (0.043)
Klassenlage (Referenz: Dienstklassen)			
Arbeiterklassen	-0.075 (0.085)	-0.059 (0.084)	-0.106 (0.065)
Mittelschichten	-0.095 (0.057)	-0.086 (0.056)	-0.062 (0.042)
Schulnoten			
Deutsch		0.042 (0.037)	0.009 (0.026)
Mathematik		0.037 (0.032)	0.026 (0.026)
Theoretische Parameter: Differenz von Bildungsmotivation und Investitionsrisiko			
Mittelschule vs. EFZ ¹			0.111*** (0.026)
Mittelschule vs. BMS ²			-0.003 (0.041)
N	254	254	254
Pseudo R ²	0.050	0.067	0.439

Anmerkungen: Binäre logistische Regression; average marginal effects (AMEs); discrete change effects für binär codierte unabhängige Variablen; auf Klassenebene geclusterte Standardfehler in Klammern; Signifikanzniveaus: * $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$. Berechnungen basierend auf 50 imputierten Datensätzen. Abkürzungen: ¹EFZ = Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis; ²BMS = berufliche Grundbildung (EFZ) mit Berufsmaturität.

Daten: DAB-Panelstudie: Welle 1 (2012) bis Welle 4 (2014), eigene Berechnungen.

Hieraus folgt, dass der Nettonutzen der Mittelschule gegenüber der beruflichen Grundbildung (EFZ, BMS1) bei denjenigen Jugendlichen geringer ist, deren Eltern keine post-sekundäre oder tertiäre Ausbildung erworben haben. Für diese Jugendlichen ist die Option der beruflichen Grundbildung (EFZ, BMS1), verglichen mit dem Fortsetzen der Ausbildung an einer Mittelschule, attraktiver.

Abschliessend werden die Bildungsentscheidungen von *Jugendlichen des Schultyps mit erweiterten Anforderungen* untersucht. Die abhängige Variable weist folgende Verteilung auf: knapp mehr als die Hälfte der Jugendlichen entscheidet sich für die berufliche Grundbildung (EFZ: 53%), knapp mehr als ein Zehntel für die berufliche Grundbildung mit Berufsmaturität (BMS: 12%), mehr als ein Fünftel für eine Mittelschule (22%) und 13% für eine Zwischenlösung.²² Die Ergebnisse verweisen

22 95%-Konfidenzintervalle der Anteilsschätzungen: Berufliche Grundbildung (EFZ): 51–56%; Berufliche Grundbildung mit Berufsmaturität (BMS): 11–14%; Mittelschule: 19–24%; Zwischenlösung: 11–14%.

auf ausgeprägte soziale Disparitäten hinsichtlich der begonnenen Ausbildung im Anschluss an die 9. Klasse (vgl. Tabelle 3, Modell 1). Im Vergleich zu Jugendlichen, deren Eltern einen post-sekundären oder tertiären Ausbildungsabschluss erworben haben, beginnen Jugendliche von Eltern mit einer beruflichen Grundbildung mit einer um rund 17 Prozentpunkte höheren (geringeren) Wahrscheinlichkeit eine EFZ-Ausbildung (Mittelschule). Ähnlich sind die Befunde zur elterlichen Klassenlage. Hinsichtlich der Alternativen der beruflichen Grundbildung (BMS) sowie der Zwischenlösung sind Unterschiede nach sozialer Herkunft weniger stark ausgeprägt.

In Modell 2 wird zusätzlich für die schulische Leistung der Jugendlichen in Deutsch und Mathematik kontrolliert. Bessere Schulnoten erhöhen die Wahrscheinlichkeit des Beginns einer Mittelschule, und sie reduzieren die Wahrscheinlichkeit, dass Jugendliche im Anschluss an die 9. Klasse eine EFZ-Ausbildung oder eine Zwischenlösung absolvieren. Während diese Befunde für die Noten in beiden Fächern zutreffend sind, erhöhen einzig «gute» Schulnoten in Mathematik die Wahrscheinlichkeit des Beginns einer BMS. Wiederum zeigt sich, dass die Effekte der sozialen Herkunft auf die nachobligatorische Ausbildungssituation nur bedingt mit den schulischen Leistungen in Zusammenhang stehen. In Bezug auf den Beginn einer zertifizierenden Sek-II-Ausbildung ist einzig der negative Effekt der elterlichen Bildung auf die Wahrscheinlichkeit, eine BMS zu beginnen, nicht weiter signifikant. Betrag und Richtung der übrigen Herkunftseffekte ändern sich hingegen nur marginal.

Die Ergebnisse unter Kontrolle der Parameter zur Operationalisierung sekundärer Herkunftseffekte sind theoriekonform (Modell 3). Dominiert der Nettowert von Bildungsmotivation und Investitionsrisiko für die berufliche Grundbildung (EFZ) denjenigen für die Mittelschule, ist die Wahrscheinlichkeit deutlich erhöht, dass sich die Jugendlichen für eine EFZ-Ausbildung und gegen andere Optionen entscheiden. Dasselbe Ergebnis ist hinsichtlich der Ausbildungsalternativen BMS versus Mittelschule zu beobachten, wobei der negative Zusammenhang in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit eine Mittelschule zu beginnen insignifikant ist. Unbeeinflusst von den theoretischen Parametern ist der Beginn einer Zwischenlösung.

Unter Kontrolle der theoretisch relevanten Parameter sind die Effekte der sozialen Herkunft höchstens auf dem 5-%-Niveau signifikant bzw. nicht signifikant und das Pseudo- R^2 ist deutlich erhöht. Zudem sind die AME-Werte betragsmässig deutlich kleiner. Die Ergebnisse stützen demnach insgesamt die Annahmen hinsichtlich der Wirkungsweise sekundärer Herkunftseffekte. Dies zeigen auch die Ergebnisse der OLS-Regressionen, in denen die theoretischen Parameter als abhängige Variablen verwendet werden (Tabelle A2 im Anhang). So ist etwa der Nettotonnen der beruflichen Grundbildung (EFZ wie auch BMS) für Jugendliche, deren Eltern höchstens eine berufliche Grundbildung erworben haben, im Vergleich zu Jugendlichen der Referenzkategorie (ISCED 4/6) stärker ausgeprägt, während das Gegenteil auf den Nettotonnen der Mittelschule zutrifft. Dasselbe gilt *grasso modo* auch für den Ver-

Tabelle 3
Ausbildungssituation nach Schulaustritt (Schülerinnen und Schüler des Schultyps mit erweiterten Anforderungen)

	Modell 1				Modell 2				Modell 3			
	EFZ ¹	BMS ²	Mittelschule	nicht zertifiziert ³	EFZ ¹	BMS ²	Mittelschule	nicht zertifiziert ³	EFZ ¹	BMS ²	Mittelschule	nicht zertifiziert ³
Geschlecht (Referenz: Knaben)												
Mädchen	-0.165*** (0.029)	-0.060** (0.018)	0.129*** (0.023)	0.096*** (0.017)	-0.143*** (0.033)	-0.060** (0.018)	0.100*** (0.024)	0.104*** (0.018)	-0.131*** (0.028)	-0.045* (0.018)	0.070*** (0.018)	0.106*** (0.019)
Bildung der Eltern (Referenz: ISCED 4/6)												
Höchstens ISCED 2	0.139** (0.050)	-0.056 (0.034)	-0.152*** (0.041)	0.070 (0.037)	0.117* (0.048)	-0.041 (0.034)	-0.116** (0.040)	0.044 (0.036)	0.071 (0.046)	-0.044 (0.033)	-0.066* (0.030)	0.039 (0.035)
ISCED 3B/C	0.167*** (0.032)	-0.045* (0.022)	-0.165*** (0.029)	0.043* (0.018)	0.151*** (0.032)	-0.037 (0.021)	-0.144*** (0.026)	0.030 (0.018)	0.061* (0.030)	-0.050* (0.020)	-0.050* (0.021)	0.025 (0.019)
ISCED 3A	0.038 (0.044)	-0.037 (0.030)	-0.038 (0.036)	0.038 (0.028)	0.025 (0.043)	-0.031 (0.029)	-0.023 (0.033)	0.028 (0.027)	0.019 (0.039)	-0.039 (0.027)	-0.008 (0.026)	0.028 (0.028)
Klassenlage Eltern (Referenz: Dienstklassen)												
Arbeiterklassen	0.111** (0.036)	0.024 (0.025)	-0.110*** (0.030)	-0.025 (0.027)	0.104** (0.035)	0.029 (0.025)	-0.110*** (0.030)	-0.023 (0.026)	0.061 (0.032)	0.017 (0.024)	-0.050 (0.026)	-0.028 (0.025)
Mittelschichten	-0.008 (0.035)	0.050* (0.024)	-0.008 (0.029)	-0.034 (0.021)	0.002 (0.034)	0.046* (0.022)	-0.025 (0.027)	-0.023 (0.021)	-0.024 (0.031)	0.052* (0.023)	-0.001 (0.021)	-0.027 (0.020)
Schulnoten												
Deutsch					-0.067*** (0.019)	0.012 (0.013)	0.088*** (0.018)	-0.034** (0.013)	-0.040* (0.018)	0.013 (0.013)	0.057*** (0.015)	-0.031* (0.013)
Mathematik					-0.041* (0.018)	0.055*** (0.012)	0.032* (0.016)	-0.047*** (0.012)	-0.029 (0.017)	0.056*** (0.012)	0.019 (0.014)	-0.045*** (0.012)

Fortsetzung der Tabelle 3 auf der folgenden Seite.

Fortsetzung von Tabelle 3.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3			
	EFZ ¹	BMS ²	Mittelschule	nicht zertifiziert ³	EFZ ¹	BMS ²	Mittelschule	nicht zertifiziert ³
Theoretische Parameter: Differenz von Bildungsmotivation und Investitionsrisiko								
EFZ vs. Mittelschule					0.103*** (0.010)	-0.027** (0.009)	-0.078*** (0.009)	0.001 (0.006)
BMS vs. Mittelschule					-0.061*** (0.016)	0.038*** (0.014)	-0.004 (0.015)	0.007 (0.009)
N		1 271					1 271	
Pseudo R ²		0.056					0.223	

Anmerkungen: Multinominale logistische Regression; average marginal effects (AMEs); discrete change effects für binär codierte unabhängige Variablen; auf Klassenebene gestufte Standardfehler in Klammern; Signifikanzniveaus: * p ≤ 0.05, ** p ≤ 0.01, *** p ≤ 0.001. Berechnungen basierend auf 50 imputierten Datensätzen. Abkürzungen: EFZ = Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis; BMS = berufliche Grundbildung (EFZ) mit Berufsmaturität; nicht zertifiziert = Ausbildungssituation, die zu keinem zertifizierenden Abschluss der Sekundarstufe II führt (Zwischenlösung, usw.).
 Daten: DAB-Panelstudie: Welle 1 (2012) bis Welle 4 (2014), eigene Berechnungen.

gleich der Jugendlichen der Arbeiterklassen mit jenen der Dienstklassen. Hieraus folgt – wie theoretisch erwartet – letztlich ein höherer Nettonutzen für die berufliche Grundbildung (EFZ) gegenüber der Mittelschule für Jugendliche der Arbeiterklassen bzw. für Jugendliche, deren Eltern eine berufliche Grundbildung erworben haben. Dem Erklärungsansatz von Esser (1999) entsprechend, beeinflussen somit Bildungsmotivation und Investitionsrisiken für die einzelnen Bildungsoptionen den tatsächlichen Übergang in nachobligatorische Ausbildungen massgeblich.

5 Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Ziel des vorliegenden Beitrags war, für die Deutschschweiz empirisch zu klären, warum Jugendliche nach der Pflichtschulzeit eine berufliche Grundbildung, bzw. eine Ausbildung an einer Mittelschule beginnen und warum dieser Bildungsübergang selektiv nach sozialer Herkunft ist. Für die Klärung dieser Fragen wurde aus strukturell-individualistischer Sicht davon ausgegangen, dass die Sozialstruktur des Übergangs in nachobligatorische Ausbildungen ein aggregiertes Ergebnis des Zusammenspiels struktureller Bildungsangebote und institutioneller Selektion sowie subjektiv rationaler Bildungsentscheidungen der Jugendlichen (im Familienkontext) ist. Methodisch innovativ ist im vorliegenden Beitrag, dass entgegen der bislang üblichen Praxis die Relationen der subjektiv erwarteten Nettonutzenwerte für jede der ins Auge gefassten Bildungsalternativen und damit die Selektionsmechanismen in die Modellgeschätzungen statt der einzelnen Komponenten der subjektiven Werterwartung für die Bildungsalternativen integriert wurden. Diese Vorgehensweise wird eher der handlungstheoretischen Logik der (kognitiven) Auswahl von Ausbildungsalternativen gerecht (Best 2007). Zudem wurden die institutionellen Restriktionen des Bildungssystems, an denen sich Individuen bei ihrer Bildungsentscheidung orientieren (müssen), systematisch berücksichtigt. Damit wurde der Prozess der Bildungsentscheidung (einschliesslich dahinterstehender Mechanismen und ihrer Voraussetzungen) gemäss der Theorie von Esser (1999) fokussiert und einer direkten Überprüfung unterzogen. Hierzu wurden Daten der DAB-Panelstudie verwendet. Das Sample der DAB-Panelstudie umfasst 2 126 Jugendliche in der Deutschschweiz, welche im Sommer 2013 die obligatorische Schulzeit beendet haben. Der Datensatz beinhaltet direkte Messungen von Kosten- und Nutzeinschätzungen sowie der Erfolgswahrscheinlichkeit für die beim Übergang in nachobligatorische Ausbildungen relevanten Optionen der beruflichen Grundbildung (EFZ, BMS1) sowie für Mittelschulen und schliesslich die subjektive Erwartung und Bewertung des Statusverlusts infolge einer suboptimalen Bildungsentscheidung.

In den Analysen hat sich die verwendete Spezifikation der Theorie subjektiver Werterwartung – d. h. die direkte Abbildung der Logik der Entscheidung – weitgehend bewährt. Die Sozialstruktur der Bildungsentscheidungen, insbesondere

die soziale Selektivität nach Klassenlage und Bildungserfahrung des Elternhauses, kann zu einem substanziellen Anteil durch das Zusammenwirken der schulischen Leistung und Bildungsentscheidung der Jugendlichen aufgeklärt werden. Ebenso konnte die hochgradige Bildungsreproduktion für die Berufsausbildung geklärt werden, wonach Jugendliche von Eltern mit abgeschlossener Berufsausbildung ebenfalls eine hohe Neigung aufweisen, zunächst einen Abschluss der beruflichen Grundbildung anzustreben, während Jugendliche von Eltern mit höherer Bildung eher auf dem Gymnasium verbleiben bzw. eine Mittelschule beginnen. Zum einen lässt sich das teilweise auf die enge Korrelation von Bildungsniveau und Klassenlage des Elternhauses zurückführen. Zum anderen dürfte sich darin die immer noch verbreitete soziale Distanz der Mehrheit der Elternhäuser zum System höherer Bildung, bzw. die Vertrautheit mit dem System der dualen Berufsausbildung in den deutschsprachigen Kantonen der Schweiz widerspiegeln. Diese Verhältnisse haben sich bekanntlich auch mit der Bildungsexpansion in der Schweiz sowie der Einführung der Berufsmaturität und Gründung von Fachhochschulen nicht wesentlich verändert (Buchmann et al. 1993; Stamm und Lamprecht 2005; Buchmann et al. 2007; Becker und Zangger 2013).

Insgesamt zeigen unsere Analysen, dass ein Grossteil der Ausbildungsentscheidung am Ende der Sekundarstufe I – einschliesslich ihrer sozialen Selektivität – offensichtlich bereits durch die Bildungsentscheidung am Ende der Primarschulzeit präformiert wurde (Becker 2010). Hiermit wurde indirekt der Forschungsstand bestätigt, wonach der Bildungsübergang in die Sekundarstufe I sehr bedeutsam ist und die nachfolgenden Entscheidungen und Übergänge im weiteren Bildungsverlauf nachhaltig bestimmt (Hillmert und Jacob 2005). Vor diesem Hintergrund sind auch Grenzen unserer Analysen zu sehen, weil frühere Grundlegungen der Ausbildungsentscheidung als Folge vorhergehender Bildungsplanungen und -entscheidungen nur sehr bedingt berücksichtigt werden können. Allerdings liegen unseres Erachtens keine empirischen Studien vor, welche die Kontingenz des Bildungsverlaufs aus handlungstheoretischer Sicht mit besonderer Berücksichtigung des Zusammenspiels von primären und sekundären Herkunftseffekten seit der Einschulung untersuchen. Dass dies notwendig wäre, steht ausser Frage und wird durch folgenden Sachverhalt noch bestärkt. Zum einen sind für diese Bildungsübergänge etwaige wechselseitige Einflüsse primärer und sekundärer Herkunftseffekte – insbesondere von Erfolgswahrscheinlichkeiten und Schulleistungen sowie von subjektiv erwarteten Wahrscheinlichkeiten für einen Statusverlust und Bildungserfolge – noch weitgehend unerforscht (Erikson und Jonsson 1996). Zum anderen fehlen empirische Analysen in Bezug auf den langen Schatten früher elterlicher Bildungsplanungen auf den Bildungsverlauf ihrer Kinder aus werterwartungstheoretischer Sicht (Hillmert und Jacob 2003). Für ein differenzierteres Verständnis der Sozialstruktur von Bildungsverläufen müsste deshalb untersucht werden, wie sich elterliche Bildungsaspirationen langfristig und

unter besonderer Berücksichtigung des Bildungssystems auf die tatsächlich realisierten Bildungserfolge ihrer Kinder auswirken.

6 Literatur

- Allison, Paul D. 2001. *Missing Data*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Beck, Michael. 2015. *Bildungserfolg von Migranten. Der Beitrag von Rational-Choice-Theorien bei der Erklärung von migrationsbedingten Bildungsungleichheiten in Bern und Zürich*. Bern: Haupt.
- Becker, Rolf. 2010. Soziale Ungleichheit im Schweizer Bildungssystem und was man dagegen tun könnte. S. 91–108 in *Schulübergang und Selektion – Forschungserträge und Umsetzungsstrategien*, hrsg. von Markus Neuenschwander und Hans-Ueli Grunder. Chur: Rüegger.
- Becker, Rolf. 2000. Klassenlage und Bildungsentscheidungen. Eine empirische Anwendung der Wert-Erwartungstheorie. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 52(3): 450–474.
- Becker, Rolf und Christoph Zangger. 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(3): 423–449.
- Best, Henning. 2007. Die Messung von Nutzen und subjektiven Wahrscheinlichkeiten. Ein Vorschlag zur Operationalisierung der Rational-Choice-Theorie. *MDA (Methoden-Daten-Analysen)* 1: 183–212.
- Best, Henning und Christof Wolf. 2012. Modellvergleich und Ergebnisinterpretation in Logit- und Probit-Regressionen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 64(2): 377–395.
- Boudon, Raymond. 1974. *Education, Opportunity and Social Inequality. Changing Prospects in Western Society*. New York: Wiley.
- Breen, Richard, Herman G. van de Werfhorst und Mads Meier Jæger. 2014. Deciding Under Doubt. A Theory of Risk Aversion, Time Discounting Preferences, and Educational Decision-Making. *European Sociological Review* 30(2): 258–270.
- Breen, Richard und John H. Goldthorpe. 1997. Explaining Educational Differentials. Towards a Formal Rational Action Theory. *Rationality and Society* 9(3): 275–305.
- Buchmann, Marlis, Maria Charles und Stefan Sacchi. 1993. The Lifelong Shadow. Social Origins and Educational Opportunity in Switzerland. S. 177–192 in *Persistent Inequality. Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*, hrsg. von Yossi Shavit und Hans-Peter Blossfeld. Boulder: Westview.
- Buchmann, Marlis, Irene Kriesi, Maarten Koomen, Christian Imdorf und Ariane Basler. 2016. Differentiation in Secondary Education and Inequality in Educational Opportunities. The Case of Switzerland. S. 111–128 in *Models of Secondary Education and Social Inequality. An International Comparison*, hrsg. von Hans-Peter Blossfeld, Sandra Buchholz, Jan Skopek und Moris Triventi. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.
- Buchmann, Marlis und Stefan Sacchi. 1998. The Transition From School to Work in Switzerland: Do Characteristics of the Educational System and Class Barriers Matter? S. 407–442 in *From School to Work: A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destinations*, hrsg. von Yossi Shavit und Walter Müller. Oxford: Oxford University Press.
- Buchmann, Marlis, Stefan Sacchi, Markus Lamprecht, und Hanspeter Stamm. 2007. Tertiary Education Expansion and Social Inequality in Switzerland. S. 321–348 in *Expansion, Differentiation and Stratification in Higher Education: a Comparative Study*, hrsg. von Yossi Shavit, Richard Arum und Adam Gamoran. Stanford: Stanford University Press.
- Buchs, Helen, Barbara Müller und Marlis Buchmann. 2015. Qualifikationsnachfrage und Arbeitsmarkteintritt in der Schweiz. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 67(4): 709–736.

- Bukodi, Erzsébet und John H. Goldthorpe. 2013. Decomposing “Social Origins”: the Effects of Parents’ Class, Status, and Education on the Educational Attainment of Their Children. *European Sociological Review* 29(5): 1024–1039.
- Combet, Benita. 2013. Zum Einfluss von primären und sekundären Effekten der sozialen Herkunft beim zweiten schulischen Übergang in der Schweiz. Ein Vergleich unterschiedlicher Dekompositions- und Operationalisierungsmethoden. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 35(3): 447–471.
- Erikson, Robert, John H. Goldthorpe und Lucienne Portocarero. 1979. Intergenerational Class Mobility in Three Western European Societies. England, France and Sweden. *The British Journal of Sociology* 30(4): 415–441.
- Erikson, Robert und Jan O. Jonsson. 1996. Explaining Class Inequality in Education: the Swedish Test Case. S. 1–63 in *Can Education Be Equalized?*, hrsg. von Robert Erikson und Jan O. Jonsson. Boulder: Westview Press.
- Esser, Hartmut. 1999. *Soziologie: Spezielle Grundlagen. Band 1: Situationslogik und Handeln*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Glauser, David. 2015. *Berufsausbildung oder Allgemeinbildung. Soziale Ungleichheiten beim Übergang in die Sekundarstufe II in der Schweiz*. Wiesbaden: Springer VS.
- Glauser, David, Rolf Becker und Fabienne Zwahlen. 2016. Passungsprobleme beim Übergang in nachobligatorische Bildungsgänge. Längsschnittdaten zur Situation in der Deutschschweiz. *BWP* 4: 26–30.
- Hillmert, Steffen und Marita Jacob. 2005. Institutionelle Strukturierung und inter-individuelle Variation. Zur Entwicklung herkunftsbezogener Ungleichheiten im Bildungsverlauf. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 57(3): 414–442.
- Hillmert, Steffen und Marita Jacob. 2003. Social Inequality in Higher Education. Is Vocational Training a Pathway Leading to or Away From University? *European Sociological Review* 19(3): 319–334.
- Hupka-Brunner, Sandra, Robin Samuel und Manfred Max Bergman. 2016. *Der Einfluss der sozialen Herkunft auf postobligatorische Bildungsverläufe in der Schweiz*. Volume 2. Zürich: Seismo.
- Hupka-Brunner, Sandra, Katja Scharenberg, Thomas Meyer, und Barbara Müller. 2015. Leistung oder soziale Herkunft? Bestimmungsfaktoren für erwarteten und tatsächlichen beruflichen Erfolg im jungen Erwachsenenalter. S. 243–275 in *Berufliche Passagen im Lebenslauf: Berufsbildungs- und Transitionsforschung in der Schweiz*, hrsg. von Kurt Häfeli, P. Markus Neuenschwander und Stephan Schumann. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Imdorf, Christian, Stefan Sacchi, Karin Wohlgemuth, Sasha Cortesi und Aline Schoch. 2014. How Cantonal Education Systems in Switzerland Promote Gender-Typical School-to-Work Transitions. *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie* 40(2): 175–196.
- Jackson, Michelle (Hrsg.) 2013. *Determined to Succeed? Performance Versus Choice in Educational Attainment*. Stanford University Press.
- Jäpel, Franziska. 2017. *Die Berufsmaturität als Ausbildungsalternative. Einflussfaktoren individueller Bildungsentscheidungen am Übergang in die nachobligatorische Ausbildung*. Bern: Haupt.
- Kahneman, Daniel. 2011. *Thinking, Fast and Slow*. London: Allen Lane.
- Keller, Suzanne und Marisa Zavalloni. 1964. Ambition and Social class. A Respecification. *Social Forces* 43(1): 58–70.
- Kroneberg, Clemens und Frank Kalter. 2012. Rational Choice Theory and Empirical Research. Methodological and Theoretical Contributions in Europe. *Annual Review of Sociology* 38(1): 73–92.
- Leiufrud, Håkon, Ivano Bison und Heidi Jensberg. 2005. *Social Class in Europe*. *European Social Survey 2002/3*. Trondheim: NTNU Social Research Ltd.
- Long, Scott J. und Jeremy Freese. 2014. *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*. 3rd edition. College Station: Stata Press.

- Lörz, Markus, Heiko Quast und Jan Roloff. 2015. Konsequenzen der Bologna-Reform: Warum bestehen auch am Übergang vom Bachelor- ins Masterstudium soziale Ungleichheiten? *Zeitschrift für Soziologie* 44(2): 137–155.
- Müller, Barbara und Jürg Schweri. 2015. How Specific is Apprenticeship Training? Evidence From Inter-firm and Occupational Mobility After Graduation. *Oxford Economic Papers* 67(4): 1057–1077.
- Müller, Walter und Reinhard Pollak. 2007. Weshalb gibt es so wenige Arbeiterkinder in Deutschlands Universitäten? S. 303–342 in *Bildung als Privileg. Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit*, hrsg. von Rolf Becker und Wolfgang Lauterbach. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Müller, Walter, Reinhard Pollak, David Reimer und Steffen Schindler. 2009. Hochschulbildung und soziale Ungleichheit. S. 281–319 in *Lehrbuch der Bildungssoziologie*, hrsg. von Rolf Becker. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Müller, Walter und Yossi Shavit. 1998. The Institutional Embeddedness of the Stratification Process. A Comparative Study of Qualifications and Occupations in Thirteen Countries. S. 1–48 in *From School to Work. A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destininations*, hrsg. von Yossi Shavit und Walter Müller. Oxford: Clarendon Press.
- Pfeffer, Fabian T. 2008. Persistent Inequality in Educational Attainment and Its Institutional Context. *European Sociological Review* 24(5): 543–565.
- Samuel, Robin, Manfred M. Bergman und Sandra Hupka-Brunner. 2014. Longitudinal Effects of Social Background on Educational and Occupational Pathways Within Early and Strong School Tracking. *Longitudinal and Life Course Studies* 5(1): 1–18.
- Schindler, Steffen. 2014. *Wege zur Studienberechtigung – Wege ins Studium. Eine Analyse sozialer Inklusions- und Ablenkungsprozesse*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Shavit, Yossi und Walter Müller. 2000. Vocational Secondary Education. Where Diversion and Where Safety Net? *European Societies* 2(1): 29–50.
- Stamm, Hanspeter und Markus Lamprecht. 2005. *Entwicklung der Sozialstruktur*. Neuenburg: BFS.
- Stocké, Volker. 2010. Der Beitrag der Theorie rationaler Entscheidung zur Erklärung von Bildungsungleichheit. S. 73–94 in *Bildungsverlierer. Neue Ungleichheiten*, hrsg. von Gudrun Quenzel und Klaus Hurrelmann. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- White, Ian R., Patrick Royston und Angela M. Wood. 2011. Multiple Imputation Using Chained Equations: Issues and Guidance for Practice. *Statistics in Medicine* 30: 377–399.
- Zanger, Christoph und Rolf Becker (2016). Die Bildungsexpansion in der Schweiz – eine Reanalyse unter besonderer Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Bildungschancen. *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie* 42(3): 429–441.

7 Anhang

Tabelle A1 Bildungsmotivation und Investitionsrisiko nach sozialer Herkunft
(Schülerinnen und Schüler im Vorygymnasium)

Modelle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	BM ⁵	EFZ ¹ IR ⁴	BM – IR	BM ⁶	BMS ² IR ⁴	BM – IR	BM ³	Mittelschule IR ⁴	BM – IR	MS vs. EFZ ²	Differenz MS vs. BMS ⁶
Geschlecht (Referenz: Knaben)											
Mädchen	-0.007 (0.121)	-0.243 (0.163)	0.236 (0.216)	0.003 (0.129)	0.027 (0.220)	-0.024 (0.111)	0.043 (0.125)	-0.036 (0.116)	0.079 (0.215)	0.158 (0.318)	-0.052 (0.266)
Schulnoten											
Deutsch	0.060 (0.103)	0.174 (0.120)	-0.114 (0.195)	0.135 (0.085)	0.034 (0.126)	0.101 (0.072)	0.109 (0.080)	-0.103 (0.072)	0.212 (0.125)	-0.325 (0.249)	-0.177 (0.161)
Mathematik	-0.102 (0.078)	0.075 (0.105)	-0.176 (0.164)	-0.100 (0.070)	-0.147 (0.102)	0.047 (0.051)	-0.067 (0.054)	-0.055 (0.049)	-0.012 (0.091)	-0.165 (0.207)	-0.135 (0.131)
Klassenlage (Referenz: Dienstklassen)											
Arbeiterklassen	0.242 (0.195)	-0.010 (0.358)	0.251 (0.368)	0.161 (0.164)	0.362 (0.195)	-0.201 (0.141)	0.266 (0.191)	-0.033 (0.151)	0.299 (0.298)	-0.048 (0.540)	0.063 (0.296)
Mittelschichten	0.283* (0.131)	-0.285 (0.201)	0.568* (0.255)	0.165 (0.120)	0.334* (0.156)	-0.169 (0.089)	-0.076 (0.116)	-0.065 (0.106)	-0.011 (0.191)	0.579 (0.369)	0.345 (0.248)
Bildung Eltern (Referenz: ISCED 4/6).											
ISCED 2/3	0.286 (0.142)	-0.504* (0.226)	0.789*** (0.270)	0.198 (0.142)	0.386 (0.198)	-0.189 (0.123)	-0.295* (0.119)	0.144 (0.107)	-0.439* (0.194)	1.228** (0.351)	0.825** (0.244)
Konstante	-0.820*** (0.115)	1.025*** (0.252)	-1.846*** (0.311)	-0.126 (0.120)	-0.202 (0.187)	0.076 (0.129)	0.502*** (0.111)	-0.483*** (0.094)	0.985*** (0.184)	-2.830*** (0.441)	-1.186*** (0.281)
N	254	254	254	254	254	254	254	254	254	254	254
Korrigiertes R ²	0.027	0.036	0.053	0.015	0.034	0.033	0.039	0.027	0.040	0.071	0.070

Anmerkungen: OLS-Regression; auf Klassenebene geclusterte Standardfehler in Klammern; Signifikanzniveau: * p ≤ 0.05, ** p ≤ 0.01, *** p ≤ 0.001. Berechnungen basierend auf 50 imputierten Datensätzen.
 Abkürzungen: EFZ = Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis; BMS = berufliche Grundbildung (EFZ) mit Berufsmaturität; Bildungsmotivation; Investitionsrisiko; Mittelschule vs. Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis;
¹Mittelschule vs. berufliche Grundbildung (EFZ) mit Berufsmaturität.
 Daten: DAB-Panelstudie: Welle 1 (2012) bis Welle 4 (2014), eigene Berechnungen.

Tabelle A2 Bildungsmotivation und Investitionsrisiko nach sozialer Herkunft (Schülerinnen und Schüler im Schultyp mit erweiterten Anforderungen)

Modelle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	BM ³	EFZ ¹ IR ⁴	BM – IR	BM ³	BMS ² IR ⁴	BM – IR	BM ³	Mittelschule IR ⁴	BM – IR	EFZ vs. MS ⁵	Differenz BMS vs. MS ⁶
Geschlecht (Referenz: Knaben)											
Mädchen	-0.045 (0.063)	-0.016 (0.035)	-0.030 (0.098)	-0.050 (0.058)	0.016 (0.057)	-0.066 (0.089)	0.065 (0.061)	-0.128 (0.066)	0.193 (0.100)	-0.222 (0.155)	-0.239** (0.096)
Schulnoten											
Deutsch	-0.084* (0.037)	0.031 (0.041)	-0.115 (0.065)	0.021 (0.033)	-0.046 (0.036)	0.068 (0.053)	0.034 (0.035)	-0.065 (0.041)	0.100 (0.058)	-0.215* (0.097)	-0.032 (0.063)
Mathematik	-0.005 (0.036)	0.054 (0.038)	-0.060 (0.062)	0.052 (0.035)	0.011 (0.031)	0.041 (0.050)	0.023 (0.037)	-0.010 (0.034)	0.033 (0.053)	-0.093 (0.081)	0.007 (0.053)
Bildung Eltern (Referenz: ISCED 4/6)											
Höchstens ISCED 2	0.198 (0.122)	-0.078 (0.083)	0.276 (0.165)	0.037 (0.108)	0.098 (0.101)	-0.061 (0.156)	-0.006 (0.113)	0.069 (0.105)	-0.075 (0.167)	0.351 (0.227)	0.014 (0.153)
ISCED 3B/C	0.188** (0.072)	-0.149** (0.056)	0.337** (0.105)	-0.183* (0.070)	0.170** (0.057)	-0.354*** (0.097)	-0.292*** (0.073)	0.362*** (0.070)	-0.674*** (0.112)	1.011*** (0.154)	0.320** (0.105)
ISCED 3A	0.035 (0.097)	-0.103 (0.098)	0.138 (0.147)	0.124 (0.092)	-0.025 (0.078)	0.149 (0.132)	0.112 (0.086)	0.084 (0.096)	0.028 (0.141)	0.110 (0.218)	0.120 (0.161)
Klassenlage (Referenz: Dienstklassen)											
Arbeiterklassen	0.196** (0.074)	-0.139* (0.057)	0.335** (0.099)	0.062 (0.074)	-0.098 (0.076)	0.160 (0.108)	-0.135 (0.084)	0.171* (0.078)	-0.307* (0.189)	0.641*** (0.168)	0.466*** (0.122)
Mittelschichten	0.047 (0.068)	-0.014 (0.060)	0.060 (0.102)	-0.050 (0.065)	0.032 (0.055)	-0.081 (0.092)	-0.138 (0.072)	0.051 (0.068)	-0.189 (0.110)	0.249 (0.155)	0.108 (0.095)
Konstante	-0.096 (0.069)	0.041 (0.064)	-0.137 (0.109)	0.203** (0.062)	-0.172** (0.059)	0.375*** (0.094)	0.210** (0.069)	-0.158* (0.065)	0.368** (0.109)	-0.505** (0.170)	0.008 (0.108)
N	1 271	1 271	1 271	1 271	1 271	1 271	1 271	1 271	1 271	1 271	1 271
Korrigiertes R ²	0.024	0.013	0.029	0.017	0.009	0.022	0.037	0.045	0.065	0.078	0.029

Anmerkungen: OLS-Regression; auf Klassenebene geclusterter Standardfehler in Klammern; Signifikanzniveau: * p ≤ 0.05, ** p ≤ 0.01, *** p ≤ 0.001. Berechnungen basierend auf 50 imputierten Datensätzen. Abkürzungen: ¹EFZ = Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis; ²BMS = berufliche Grundbildung (EFZ mit Berufsmaturität; ³BMS = eidgenössisches Fähigkeitszeugnis vs. Mittelschule; ⁴berufliche Grundbildung (EFZ) mit Berufsmaturität vs. Mittelschule; Daten: DAB-Panelstudie; Welle 1 (2012) bis Welle 4 (2014); eigene Berechnungen.

Tabelle A3 Deskriptive Kennzahlen

	Grundanforderungen		Erweiterte Anforderungen		Vorgymnasium	
	Mittelwert/ Anteil	Min./Max. (95% Konfidenz- intervall)	Mittelwert/ Anteil	Standardabweichung Min./Max. (95% Konfidenz- intervall)	Mittelwert/ Anteil	Standardabweichung Min./Max. (95% Konfidenz- intervall)
Abhängige Variablen						
Zertifizierende Ausbildung	0.707	0.662/0.752				
Nicht-zertifizierende Ausbildung	0.293	0.248/0.338				
EFZ ¹			0.534	0.491/0.578	0.287	0.187/0.388
BMS ²			0.124	0.101/0.146		
Mittelschule			0.216	0.178/0.253	0.713	0.612/0.813
Zwischenlösung			0.127	0.104/0.149		
Unabhängige Variablen						
Geschlecht (Mädchen)	0.456	0.500/0.588	0.528	0.495/0.561	0.606	0.538/0.675
Bildung Eltern						
Höchstens ISCED 2	0.257	0.216/0.299	0.099	0.080/0.117		
ISCED 3B/C	0.475	0.429/0.521	0.425	0.390/0.460	0.553	0.477/0.629
ISCED 3A	0.084	0.061/0.107	0.132	0.111/0.152		
ISCED 4/6	0.184	0.149/0.218	0.345	0.309/0.381	0.447	0.371/0.523
Klassenlage Eltern						
Arbeiterklassen	0.337	0.298/0.377	0.213	0.186/0.239	0.133	0.077/0.189
Mittelschichten	0.357	0.312/0.401	0.364	0.336/0.392	0.333	0.270/0.396
Dienstklassen	0.306	0.260/0.352	0.423	0.392/0.454	0.534	0.465/0.604
Schulnoten						
Deutsch	-0.107	-3.258/2.709	0.164	0.924	0.267	-3.242/2.765
Mathematik	-0.092	-3.162/2.363	0.144	0.936	0.061	-3.162/2.258
Theoretische Parameter						
EFZ vs. Mittelschule / Mittelschule vs. EFZ (Vorgymnasium)			0.035	2.254	1.966	-4.582/12.070
BMS vs. Mittelschule / Mittelschule vs. BMS (Vorgymnasium)			0.158	1.517	0.694	-4.582/5.935
N		601		1 271		254

Anmerkungen: Berechnungen basierend auf 50 imputierten Datensätzen. Abkürzungen: ¹EFZ = Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis; ²BMS = berufliche Grundbildung (EFZ) mit Berufsmaturität; Daten: DAB-Panelstudie; Welle 1 (2012) bis Welle 4 (2014), eigene Berechnungen.



Peter Knoepfel
**Les ressources
d'action publique**
**Vers une nouvelle
lecture du pouvoir**

324 pages, ISBN 978-2-88351-080-7, SFr. 48.—/Euro 43.—

Qui dit politique publique, dit échanges de ressources entre acteurs. Et qui dit échange de ressources, dit partage du pouvoir entre acteurs publics et acteurs privés. Or, la définition de ces ressources, leurs modalités de mobilisation ou leur aptitude à être échangés ont été très peu étudiées jusqu'ici. La présente monographie propose une typologie approfondie des dix ressources d'action publique actuellement connues, et est illustrée par de nombreuses situations rencontrées quotidiennement dans la pratique des politiques publiques. Cette monographie expose ainsi, ressource par ressource, la palette de ses usages possibles, par les acteurs politico-administratifs aussi bien que les groupes cibles et les bénéficiaires des politiques publiques. Cet ouvrage aborde les situations de disponibilité ou de manque de ressources, les usages par phase (notamment dans la mise en œuvre) et les échanges de ressources entre acteurs, en vue d'obtenir des résultats favorables à leurs intérêts et/ou à leurs valeurs. Le texte propose aussi

des pistes à suivre en vue d'un usage durable des ressources d'action publique. Il donne enfin quelques conseils pratiques aux chercheurs qui analysent les politiques publiques, mais aussi aux praticiens qui se consacrent à la gestion de « budgets ressourciels », dans l'administration publique aussi bien que dans les organisations du secteur privé ou les ONG.

Peter Knoepfel (1949), docteur en droit, professeur honoraire à l'IDHEAP (Université de Lausanne), professeur honoraire à l'Université Taras Shevchenko de Kiev, coauteur du livre « Analyse et pilotage des politiques publiques » (avec Corinne Larrue et Frédéric Varone) et auteur de nombreuses monographies et articles scientifiques sur des questions conceptuelles de l'analyse des politiques publiques, des politiques environnementales et du développement durable. Il est également président du Conseil de sanu durabilitas – Fondation suisse pour le développement durable.