

Marcel Helbig

SIND MÄDCHEN BESSER?

*Der Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs
in Deutschland*

campus FORSCHUNG

Inhalt

Vorwort: Grenzen der Bildung <i>Jutta Allmendinger</i>	7
1. Einleitung.....	15
2. Geschlechtsspezifische Unterschiede von Bildungsergebnissen im Wandel	27
2.1 Intelligenz	34
2.2 Kognitive Schulleistungen	39
2.3 Noten	57
2.4 Übergang auf das Gymnasium.....	60
2.5 Gymnasialverlauf	62
2.6 Zertifikate	68
2.7 Zusammenfassung.....	83
3. Erklärungsansätze geschlechtsspezifischer Bildungsergebnisse	88
3.1 Allgemeine Heuristik zur Erklärung geschlechtsspezifischer Bildungsergebnisse	89
3.2 Intelligenz	101
3.3 Kognitive Schulleistungen	109
3.4 Noten	111
3.5 Gymnasialübergänge und Gymnasialverläufe.....	119
4. Erklärungsansätze zum Wandel geschlechtsspezifischer Bildungsergebnisse.....	123
4.1 Schulische Kompetenzen	123
4.2 Gymnasialübergänge und Gymnasialverläufe.....	135

4.3	Zusammenfassung und Diskussion.....	167
5.	Daten und Operationalisierung.....	171
5.1	Untersuchungspopulation	173
5.2	Abhängige Variablen	176
5.3	Unabhängige Variablen.....	178
5.4	Methodisches Design	187
6.	Geschlechterunterschiede auf dem Weg zum Abitur – Ergebnisse.....	192
6.1	Verteilung der Variablen in den Kohorten.....	192
6.2	Bildung und soziale Schicht der Eltern auf dem Weg zum Abitur.....	194
6.3	Fehlen des Vaters auf dem Weg zum Abitur	222
6.4	Die Erwerbstätigkeit der Mutter auf dem Weg zum Abitur	231
6.5	Die ökonomische Machtkonstellation im Haushalt auf dem Weg zum Abitur.....	239
6.6	Die Erwerbstätigkeit der Frauen auf dem Weg zum Abitur.....	244
6.7	Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse	259
7.	Fazit und Ausblick	273
7.1	Limitationen der Arbeit	279
7.2	Implikationen für die derzeitige Debatte und offene Forschungsfragen	282
	Abbildungen.....	295
	Tabellen	298
	Literatur	301
	Aus dem Anhang der Dissertation.....	335
	Abbildungen Anhang	335
	Tabellen Anhang	335

1. Einleitung

»Das katholische Arbeitermädchen vom Lande« (Peisert 1967) symbolisierte in den 1960er Jahren alle benachteiligten Gruppen des deutschen Schulsystems. Ob Region und Religion den Bildungserfolg gegenwärtig immer noch beeinflussen, ist in der Forschung nicht abschließend beantwortet worden. Soziale Herkunft ist jedoch nach wie vor ein Hauptkriterium für Bildungserfolg. Heute rufen einige Autoren aus Wissenschaft und Journalismus die »Krise der Jungen« aus (Pollack 2006; Dammasch 2007). Manche sprechen gar von einem »War against Boys« (Sommers 2000). Die neue Bundesregierung hat 2009 den Jungen einen eigenen Absatz im Koalitionsvertrag gewidmet. Im Bundesfamilienministerium wurde in der Legislaturperiode 2009 bis 2013 außerdem ein eigenes Referat gegründet, um eine eigenständige Jungen- und Männerpolitik zu entwickeln. Was ist passiert?

In der Soziologie wird diese Entwicklung als Stratifikationsmuster bezeichnet, das sich umgekehrt hat (Buchmann und DiPrete 2006; Quenzel und Hurrelmann 2010): Die ehemals im Schulsystem benachteiligten¹ Mädchen sind heute erfolgreicher als Jungen. Mädchen werden heute seltener von der Einschulung zurückgestellt, müssen seltener eine Klasse wiederholen, besuchen seltener die Hauptschule und häufiger das Gymnasium als Jungen. Sie verlassen die Schule seltener ohne Schulabschluss und seltener mit Hauptschulabschluss – dafür häufiger mit allgemeiner Hochschulreife.²

1 Wenn ich in dieser Arbeit in Bezug auf Geschlechterunterschiede das Wort »benachteiligt« verwende, dann hat dies keine normative Konnotation, sondern soll lediglich statistische Unterschiede zwischen den Geschlechtern zum Ausdruck bringen.

2 Zum ersten Mal in der gesamten Bildungsgeschichte sind Frauen beim Erwerb von Bildung(szertifikaten) erfolgreicher als Männer. Eine historische Übersicht zur geschlechtsspezifischen Bildungsbeteiligung ist in Liedke (1992) zu finden.

Besonders deutlich zeigt sich der Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs an der Entwicklung der Abiturquoten an allgemeinbildenden Schulen in Deutschland zwischen 1950 und 2009 (Abbildung 1).³ In den 1950er Jahren war das Abitur noch ein seltenes Bildungszertifikat.⁴ Bis 1960 erlangten nur knapp 5 Prozent eines alterstypischen Jahrgangs das Abitur. Zudem war dieser Abschluss vor allem den Jungen vorbehalten. Im Vergleich zu ihren Altersgenossinnen hatten sie bis Mitte der 1950er Jahre eine über 1,8-fach höhere Chance, das Abitur zu erreichen.

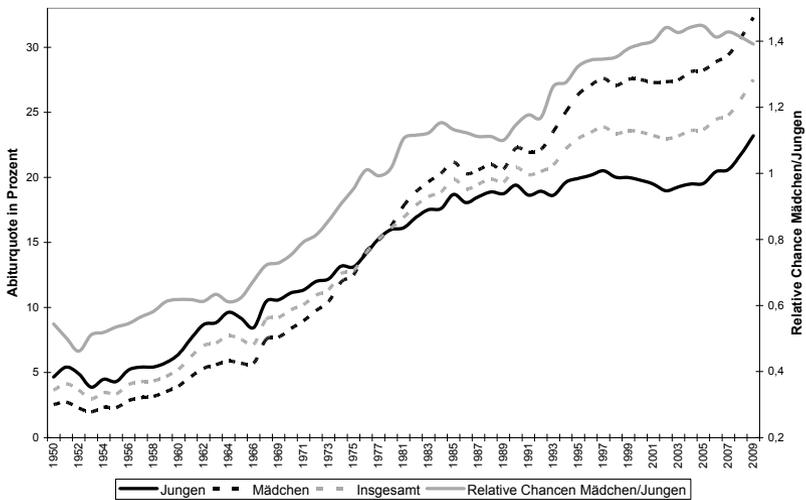


Abbildung 1: Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen an allen Personen des typischen Altersjahrgangs in Deutschland nach Geschlecht, 1950–2009

(Quellen: StBa [2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen])

Ohne Abiturienten an Abendrealschulen, Abendgymnasien, Kollegs und Externen.

Der alterstypische Jahrgang in Bundesländern mit 12 Jahren bis zum Abitur ist der Durchschnitt der 18- und 19-Jährigen, mit 13 Jahren bis zum Abitur der Durchschnitt der 19- und 20-Jährigen. 1994 ohne Brandenburg, 2001 ohne Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern, wegen Umstellung von 12- auf 13-jähriges Abitur. 2007 für Sachsen-Anhalt, 2008 für Mecklenburg-Vorpommern und 2009 für das Saarland

3 Das Abitur an allgemeinbildenden Schulen kann an den Gymnasien, Gesamtschulen und Freien Waldorfschulen erworben werden.

4 Um die Lesbarkeit zu erleichtern, wird in dieser Arbeit durchgehend die männliche Form verwendet. Die Aussagen beziehen sich, wenn nicht explizit geschlechterdifferenziert dargestellt, immer auf beide Geschlechter.

entspricht der alterstypische Jahrgang dem Durchschnitt der 18- und 19-Jährigen und der 19- und 20-Jährigen, um die doppelten Abiturjahrgänge auszugleichen. 1950 ohne Berlin, Bremen und das Saarland. 1951–1956 ohne das Saarland. Neue Bundesländer ab 1993.

Erst im Zuge der Bildungsexpansion ab Mitte der 1960er Jahre kam es zu einer nennenswerten Chancenverbesserung für Mädchen. Um 1976 hatten sie die gleiche Chance auf ein Abitur an den allgemeinbildenden Schulen. Zwischen 1980 und 1989 waren die Chancen der Mädchen auf das Abitur dann minimal höher als jene der Jungen. Seit 1990 gewinnen die Mädchen im Vergleich zu den Jungen sukzessive bei der Abiturquote hinzu. Dabei blieb die Abiturquote der Jungen seit Mitte der 1980er Jahre relativ konstant; die der Mädchen hat sich hingegen deutlich besser entwickelt. Mädchen haben heute im Vergleich zu Jungen eine 1,4-fach höhere Chance auf das Abitur an einer allgemeinbildenden Schule. Das Chancenverhältnis der Geschlechter hat sich damit beinahe umgekehrt.

Wie kam es zu dieser Entwicklung? Warum wiesen Mädchen in den 1950er und 1960er Jahren deutlich niedrigere Abiturquoten auf als Jungen? Warum haben sie seit Mitte der 1960er Jahre gegenüber den Jungen aufgeholt? Warum sind sie bei der Erlangung des Abiturs seit Anfang der 1990er Jahre deutlich erfolgreicher als ihre männlichen Altersgenossen? Das sind die Haupt-Forschungsfragen dieser Arbeit.

Es gibt einige Gründe dafür, dass dieser Fragenkomplex bisher weitgehend unbeantwortet geblieben ist. Zum einen könnte die Phase der relativen Chancengleichheit der Geschlechter in allgemeinbildenden Schulen zwischen 1976 und 1989 ein Grund dafür sein, dass sich die sozialwissenschaftliche Forschung in Deutschland mit dem Thema Geschlechterungleichheit im Bildungssystem wenig beschäftigt hat.

Erst mit dem schlechten Abschneiden der Jungen bei der ersten PISA-Studie 2000 (Programme for International Student Assessment) (Deutsches PISA-Konsortium 2001) sind Geschlechterunterschiede im Bildungssystem wieder auf die bildungspolitische Agenda gesetzt worden.

Des Weiteren wurde dieses Thema im akademischen und öffentlichen Diskurs ausgeklammert, weil es nicht üblich war und ist, über die Benachteiligung von Jungen und Männern in der Gesellschaft zu sprechen (Arnot et al. 1999; Stamm 2008; Diefenbach 2010). Denn Frauen verdienen nach wie vor weniger Geld (Flitner 1992; Cornelißen et al. 2005; Leuze und Strauß 2009), sind kaum in Führungspositionen der Wirtschaft, Wissen-

schaft und Politik zu finden (Dressel 2005; Holst und Wiemer 2010) und sind deutlich stärker in Hausarbeit und Kinderbetreuung eingebunden (Dressel 2005; Heisig 2011).

Ferner wurden Geschlechterungleichheiten in der Bildung über Jahrzehnte allein als Benachteiligung von Mädchen und Frauen verstanden (Hannover 2004; Stamm 2008). Hier wurden und werden vor allem die geringeren Kompetenzen der Mädchen in Mathematik und Naturwissenschaften thematisiert (Diefenbach 2010). Aus diesen Gründen wird nach Diefenbach (2010) die Umkehr des geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs in der Geschlechterforschung auch heute noch negiert oder verschwiegen.

Nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen Ländern kam es in der Forschung und im öffentlichen Bewusstsein erst Ende der 1990er bzw. Anfang der 2000er Jahre zu einer »Jungenwende« (siehe dazu: Stamm 2008). Vorrangig im angelsächsischen Raum wird der mangelnde Bildungserfolg der Jungen seitdem auch als eines der größten Bildungsprobleme bezeichnet (Lingard et al. 2002; Frank et al. 2003).

Mädchen haben im Vergleich zu Jungen in fast allen Ländern der Welt mehr Bildungserfolg. Dies zeigt sich am Anteil der Frauen an allen Studierenden: Er ist zwischen 1970 und 2005 in fast allen Ländern der Welt substantiell angestiegen (Abbildung 2). 1970 lag er für die dargestellten Länder noch bei 31 Prozent, stieg aber bis 2005 auf 49 Prozent an.⁵ Dabei ist der Frauenanteil unter den Studierenden 2005 in jenen Ländern besonders hoch, die auch schon 1970 einen höheren Frauenanteil aufwiesen.⁶ Der gestiegene Bildungserfolg der Frauen scheint also ein generelles Phänomen der Modernisierung zu sein (Geißler 2005). In allen Ländern steigen die Bildungschancen relativ zu jenen der Männer an. Nur die Dynamik des Anstiegs und das Ausgangsniveau der Geschlechterungleichheit unterscheiden sich zwischen den Ländern (Hille 1990; McDaniel 2010). Deutschland befindet sich sowohl beim Frauenanteil an den Studierenden 1970 als auch 2005 etwa auf dem jeweiligen Mittelwert des Länderspektrums.

5 In den Ländern der westlichen Welt liegt der Anteil der Frauen an allen Studenten 2005 deutlich über 50 Prozent (siehe Kapitel 2.6.2)

6 Aus der Streuung der Werte lässt sich zudem ablesen, dass die Steigerungsraten weiblichen Bildungserfolgs in den Ländern eher gering waren, in denen Mädchen 1970 schon relativ gute Bildungschancen hatten.

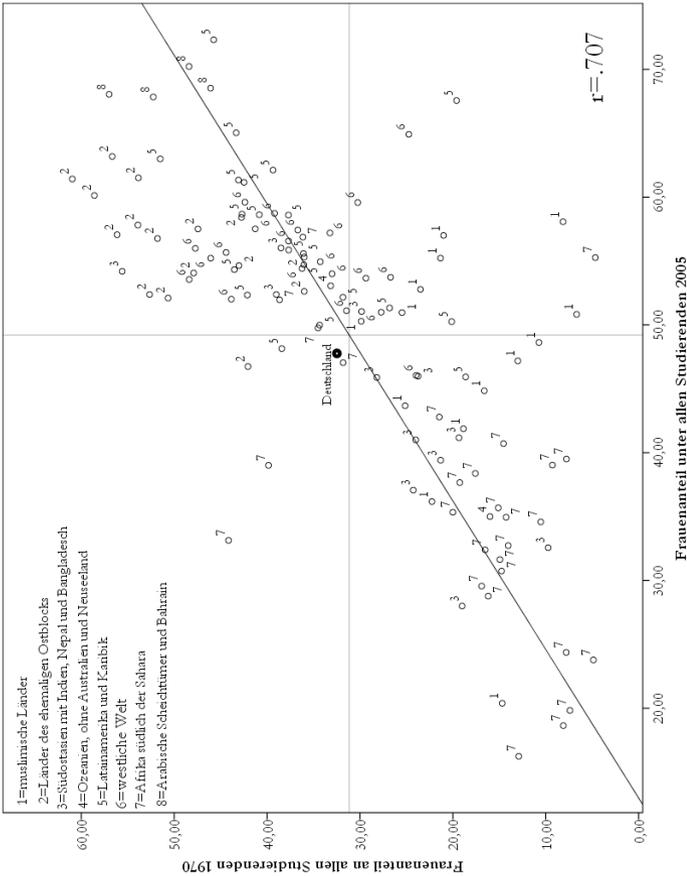


Abbildung 2: Zusammenhang des Frauenanteils an allen Studierenden 1970⁷ mit dem Frauenanteil an allen Studierenden 2005⁸ in 119 Ländern⁹

(Quelle: UNESCO [2009; eigene Darstellung])

7 Daten von 1980 aus Datenverfügbarkeitsgründen für die Vereinigten Arabischen Emirate, Aserbaidschan, Botswana, China, El Salvador, Estland, Frankreich, Georgien, Honduras, Israel, Kenia, Lettland, Litauen, Malaysia, Mongolei, Nepal, Niger, Oman, Russland, Slowenien, Uruguay, Vietnam und Angola. Zahlen für Deutschland für das Jahr 1970 beziehen sich auf die Daten von BRD und DDR.

8 Daten von 2000 aus Datenverfügbarkeitsgründen für Angola, Barbados, Vereinigte Arabische Emirate, Benin, Zentralafrikanische Republik, Kongo, Gabun, Jamaika, Liberia, Nicaragua, Papua Neuguinea, Sierra Leone, Sudan, Venezuela und Sambia.

9 Betrachtet man nur die 85 Länder, die zu beiden Zeitpunkten (1970 und 2005) Daten aufweisen bleibt eine Korrelation von $r = 648$ erhalten.

Bei der Betrachtung dieses relativ stabilen globalen Trends zu einem steigenden Bildungserfolg der Mädchen gegenüber den Jungen lässt sich vermuten, dass der Wandel in fast allen Ländern der Welt auf die gleichen Gründe und Mechanismen zurückzuführen ist. Es erscheint unplausibel, dass der Wandel beispielsweise in den USA, Japan, Schweden, Brasilien, Estland, Italien und Deutschland unterschiedliche Gründe hat. Wenn diese Vermutung zutrifft, sollte sowohl die Veränderung geschlechtsspezifischer Bildungsergebnisse in den letzten Dekaden als auch deren Determinanten aus anderen Ländern auf deutsche Jungen und Mädchen übertragbar sein. Diese Vermutung ist durch Abbildung 2 nicht hinreichend validiert. Allerdings werden in dieser Arbeit Erklärungsmuster für den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs angeführt, die sich auf Indikatoren beziehen, die sich in fast allen Ländern in ähnlicher Weise entwickelt haben. Die Beantwortung der Frage, warum es in Deutschland zu einem geschlechtsspezifischen Wandel der Abiturquoten kam, hat also zugleich auch internationale Relevanz.

In der Erklärung der veränderten geschlechtsspezifischen Abiturquoten liegt eine hohe bildungssoziologische Relevanz. Der Fokus der Bildungssoziologie liegt dabei auf herkunftsbedingten Ungleichheiten. Diese zeigen große Stabilität über die Zeit (Schimpl-Neimanns 2000; u. a. Pollak 2009). In dieser Arbeit ist es jedoch notwendig, neue Erklärungsansätze zu finden, um auch den Wandel eines Stratifikationsmusters über die Zeit erklären können.

Einige Autoren halten die neuen Geschlechterunterschiede im Bildungssystem jedoch für begrüßenswert. So bezeichnet Cornelißen (2003: zit. in Diefenbach 2010) die beobachtete Benachteiligung der Jungen gegenüber Mädchen als »dringend erforderlich, damit Mädchen, die heute zur Schule gehen, ihre spätere Situation auf dem Arbeitsmarkt verbessern können.« Ähnlich wird dies von Crotti (2006: 372) gesehen, die anmerkt, dass die medienwirksamen Begriffe »Bildungserfolg« bzw. »misserfolg« der Geschlechter hinterfragt werden müssen, sobald Frauen und Männer beim Zugang zum Arbeitsmarkt und spätestens mit der Familiengründung unterschiedliche Wege beschreiten. Denn solange Mädchen zwar bessere Abschlüsse erzielen, diese aber nicht in entsprechend honorierte Stellen umsetzen können wie ihre gleichrangig oder sogar schlechter qualifizierten männlichen Mitschüler, kann von einem eindeutigen Bildungsnachteil zuungunsten der Jungen nicht die Rede sein (Hannover 2004; Budde 2006; Leemann und Imdorf 2011).

Bei dieser Sichtweise werden allerdings zwei sehr unterschiedliche Felder in unzulässiger Weise miteinander vermischt. Die schlechteren Chancen der Jungen im Bildungssystem sind in keiner Weise mit ihren besseren Arbeitsmarktchancen aufzuwiegen. Zudem greift die alleinige Fokussierung auf geschlechterungleiche Arbeitsmarktoutputs in dieser Diskussion viel zu kurz. Denn Bildung ist mehr als die Produktion von Humankapital für den Arbeitsmarkt. Bildung steht mit einer Reihe von anderen individuellen und gesamtgesellschaftlichen Folgen kausal in Beziehung und hat damit soziologische Relevanz: Sie hat einen direkten Einfluss auf die Verteilung individueller Lebenschancen. So ist der Bildungsstand mit dem Gesundheitsverhalten und der Gesundheit verknüpft (Sander 1995; Wolfe und Zuvekas 1997; Helmert 2001; Feinstein 2002; Max Rubner-Institut 2008). Niedriger gebildete Menschen sind anfälliger für Depressionen (Herzog et al. 1998) und haben eine höhere Kriminalitätsneigung (Lochner 1999; Feinstein 2002; Horst Entorf 2010). Die politische Partizipation steigt mit zunehmender Bildung (Helliwell und Putnam 1999) und gebildete Personen haben sogar ein höheres subjektives Wohlbefinden (Wernhart und Neuwirth 2007). Außerdem beeinflusst Bildung das Heiratsverhalten. Frauen heiraten Männer, die mindestens die gleiche Bildung haben wie sie selbst (Wirth 2000; Blossfeld und Timm 2003). Durch die zunehmende Bildung von Frauen wird die Auswahl an Männern mit mindestens gleichem Bildungsstand immer kleiner. Insbesondere gebildete Frauen bleiben, falls sie keinen gleich- oder besser qualifizierten Mann finden, lieber allein. Unter den qualifizierten Frauen stieg unter anderem deswegen die Quote der Alleinstehenden rasch über die Kohorten hinweg an. Vor allem unqualifizierte Männer sind unattraktive Heiratspartner und deswegen ebenso zunehmend unter den Alleinstehenden zu finden (Blossfeld und Timm 2003).

Zusammenfassend hat der vorliegende Forschungsgegenstand auch eine gesellschaftliche Relevanz. Die Geschlechterungleichheit der Bildung kann Geschlechterungleichheiten der Gesundheit, der Kriminalität, der politischen Teilhabe und des subjektiven Wohlbefindens beeinflussen. Zudem sind die Folgen für Paarbildungsprozesse, das Heiratsverhalten und die Fertilität noch nicht absehbar.

Auch aus Gerechtigkeitstheoretischer Perspektive hat die Untersuchung des Forschungsgegenstandes eine hohe Relevanz. Wie schon die Bildungsbenachteiligung der Mädchen in den 1960er Jahren im Widerspruch zur formalen Garantie gesellschaftlicher Chancengleichheit stand (Bourdieu und Passeron 1971), so trifft dies heute auf die ungleiche Chancenverteilung

zuungunsten der Jungen zu. Denn während meritokratische Chancengleichheit im Bildungssystem als legitimes Ziel akzeptiert ist, gilt beim Vergleich der Geschlechter proportionale Chancengleichheit als realistische Zielvorstellung (Geißler 2005: 73). Das heißt, wenn Mädchen und Jungen zu gleichen Leistungen fähig sind, sollten sie auch die gleichen Chancen auf bestimmte Bildungsabschlüsse haben.

Um zu analysieren, wie es zum geschlechtsspezifischen Wandel der Abiturquoten gekommen ist, reicht der alleinige Blick auf das Erlangen des Abiturs nicht aus – denn das Abitur steht am Ende eines langen Bildungsverlaufs. Der geschlechtsspezifische Wandel der Abiturquote lässt sich nur durch den geschlechtsspezifischen Wandel anderer Bildungsergebnisse erklären, die dem Abitur kausal vorgelagert sind. Ekstrom (1994) bezeichnet solche Bildungsergebnisse als Bildungsindikatoren. Die einzelnen Bildungsergebnisse sind Resultat biologischer, soziologischer, psychologischer und pädagogischer Prozesse. Zugleich wird jedes Bildungsergebnis durch den jeweils kausal vorgelagerten Bildungsindikator bzw. Bildungsergebnis beeinflusst.

Die geschlechtsspezifische Veränderung der verschiedenen Bildungsergebnisse über einen so langen Zeitraum wurde bisher in der Forschung noch nicht systematisch analysiert. Die Identifizierung geschlechtsspezifisch gewandelter Bildungsergebnisse stellt deshalb eine erste Leistung dieser Arbeit dar. Dies geschieht in drei Schritten: Erstens werden Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnisse und ihr Zusammenhang im Bildungsverlauf systematisch dargestellt, welche dem Abitur vorgelagert sind. In einem zweiten Schritt werden Bildungsindikatoren identifiziert, die sich zwischen Jungen und Mädchen unterscheiden. Drittens wird aufgezeigt, wie sich die Geschlechterunterschiede in den letzten Dekaden im Einzelnen verändert haben.

Diese Analyseschritte werden im *zweiten Kapitel* der Arbeit durchgeführt. Zentrale Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnisse sind dabei Intelligenz, kognitive Schulleistungen¹⁰, Noten, Übergänge auf die weiterführenden Schulen, Schulverläufe und – darauf aufbauend – Schulabschlüsse.

Ein Verständnis davon, welche Bildungsergebnisse sich in den letzten Dekaden verändert haben, hat für den weiteren Verlauf dieser Arbeit dop-

¹⁰ Normalerweise werden kognitive Schulleistungen als kognitive Kompetenzen bezeichnet. In dieser Arbeit wurde bewusst der Begriff der kognitiven Schulleistungen gewählt, um eine klare begriffliche Abgrenzung zu kognitiven Fähigkeiten der Intelligenz vorzunehmen.

pelte Relevanz: Zum einen können mit dieser Analyse jene Bildungsergebnisse identifiziert werden, die dem geschlechtsspezifischen Wandel der Abiturquoten zugrunde liegen. Sie sind die abhängigen Variablen des empirischen Teils dieser Arbeit. Zum anderen kann anhand dieser Ergebnisse auch die Bedeutsamkeit verschiedener Erklärungsansätze bewertet werden. Wenn sich beispielsweise zeigt, dass Mädchen bei einem bestimmten Bildungsergebnis schon immer höhere Werte als Jungen aufweisen – also kein geschlechtsspezifischer Wandel festzustellen ist –, dann sind zur Erklärung dieser Unterschiede auch nur solche Erklärungsansätze bzw. unabhängige Variablen sinnvoll anzuwenden, die ebenfalls konstant geblieben sind. Kam es auf der anderen Seite zum geschlechtsspezifischen Wandel eines Bildungsergebnisses, dann sollten zur Erklärung dieses Wandels auch nur Erklärungsansätze bzw. unabhängige Variablen angeführt werden, die sich in gleicher Weise verändert haben oder sich in ihrer Wirkungsweise auf Jungen und Mädchen verändert haben.

Aufgrund teilweise fehlender vergleichbarer Daten zu den einzelnen Bildungsergebnissen für Deutschland wird nicht immer ausschließlich auf den deutschen Forschungsstand Bezug genommen. So wird bei verschiedenen Bildungsergebnissen vor allem auf US-amerikanische Studien zurückgegriffen.¹¹ Gleichzeitig wird bei den Analysen in Kapitel 2 punktuell auf internationale Unterschiede bei einigen Bildungsergebnissen hingewiesen. Damit kann zum einen für einige Bildungsergebnisse gezeigt werden, dass die jeweiligen Geschlechterunterschiede in allen Ländern festzustellen sind. Zum anderen kann gezeigt werden, dass das Niveau der Geschlechterunterschiede zwischen den Ländern differiert.

Die Betrachtung internationaler Geschlechterunterschiede ist zudem aus theoretischer Perspektive bedeutsam. Denn diese weisen auf soziale und/oder kulturelle Einflüsse hin, die das jeweilige Bildungsergebnis geschlechtsspezifisch beeinflussen. Zudem wird in Bezug auf Bildungszertifikate deutlich, dass dieses Thema internationale Relevanz hat und in den nächsten Jahren in vielen Ländern weiter an Relevanz gewinnen wird.

Das zentrale Ergebnis des zweiten Kapitels ist, dass sich in den letzten Dekaden vor allem die geschlechtsspezifischen Gymnasialübergänge, die mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen im höheren Jugendalter (15 bis 17 Jahre), die Gymnasialverläufe sowie die Abiturquoten verändert haben. Ziel dieser Arbeit ist es, diese Veränderungen aufzuklären.

¹¹ Ohne die Betrachtung des internationalen Forschungsstandes wären die Analysen in Kapitel 2 nicht durchführbar.

Der anschließende theoretische Teil gliedert sich in zwei Kapitel auf. Im *dritten Kapitel* wird zunächst darauf eingegangen, wie Geschlechterunterschiede in den verschiedenen Bildungsergebnissen überhaupt entstehen. Dies halte ich aus vier Gründen für wichtig: Zum Ersten, um überhaupt zu verstehen, wie es zu geschlechtsspezifischen Unterschieden einzelner Bildungsergebnisse kommt. Zweitens können damit auch die empirischen Ergebnisse in Kapitel 2 theoretisch abgesichert werden. So ist in einigen Erklärungsansätzen geschlechtsspezifischer Bildungsergebnisse die Möglichkeit eines geschlechtsspezifischen Wandels nicht angelegt. Drittens hat sich gezeigt, dass Jungen besonders bei den Lesekompetenzen und den Noten gegenüber den Mädchen im Nachteil sind. Die Erklärung der schlechteren schulischen Leistung der Jungen ist deshalb von Bedeutung, weil erst dann Aussagen darüber möglich sind, wie die Leistungen der Jungen gesteigert werden können. Sind die Mechanismen, die den Geschlechterunterschieden bei den einzelnen Bildungsergebnissen zu Grunde liegen, offengelegt, so können Handlungsempfehlungen abgeleitet werden, die den Geschlechterungleichheiten entgegenwirken. Viertens können über diese differenzierte Betrachtung disziplinäre und interdisziplinäre Forschungslücken aufgezeigt werden, die bisher nicht untersucht wurden.

Im dritten Kapitel wird zunächst eine allgemeine Heuristik zur Erklärung geschlechtsspezifischer Bildungsergebnisse dargestellt. Darauf folgend werden die Entstehungsgründe der Geschlechterdifferenzen in den Bildungsergebnissen betrachtet.

Im *vierten Kapitel* wird schließlich dargestellt, warum sich die identifizierten Bildungsergebnisse verändert haben. Aus den vorgestellten Erklärungsansätzen werden Hypothesen entwickelt, die im sechsten Kapitel empirisch geprüft werden. Allerdings können und sollen nicht alle diese Erklärungsansätze empirisch geprüft werden. Zum einen hat sich beispielsweise die These von der sogenannten »Feminisierung der Schule« (Abschnitt 4.1.1) in verschiedenen Artikeln als empirisch nicht haltbar herausgestellt und soll deshalb in dieser Arbeit nicht in die empirische Analyse einfließen. Zum anderen bietet die verwendete Datenbasis nicht für alle Erklärungsansätze ein passendes Messkonstrukt. So muss zum Beispiel darauf verzichtet werden, zu untersuchen, ob die Veränderung der Geschwisterkonstellationen in den Familien zu einem Wandel der geschlechtsspezifischen Abiturquoten geführt hat.

Ziel des Kapitels ist es, die Gründe für den diagnostizierten Wandel offen zu legen. Hierbei stehen vor allem zwei Aspekte im Vordergrund, die

ihrerseits die Bildungsaspirationen geschlechtsspezifisch beeinflussen: Zum einen wird verdeutlicht, dass Mädchen und Frauen in den letzten Dekaden höhere Erträge in der gymnasialen Bildung erzielten. Zudem wird davon ausgegangen, dass Mädchen von veränderten Geschwisterkonstellationen profitiert haben, weil diese eine Kostenreduktion für gymnasiale Bildung bedeuten. Beides führte zu höheren Bildungsaspirationen für und von Mädchen. Zum zweiten wird der Wandel der Bildungsaspirationen auf veränderte Geschlechterrollen auf gesellschaftlicher und innerfamiliärer Ebene zurückgeführt.

Zu beidem, dem Wandel der Ertragsaussichten für gymnasiale Bildung und dem Wandel der Geschlechterrollen, werden Hypothesen formuliert, die im sechsten Kapitel geprüft werden. Zur Prüfung der Hypothesen werden in dieser Arbeit die Daten der Etappe 8 (Weiterbildung und Lebenslanges Lernen) der ersten Welle des Deutschen Nationalen Bildungspanels (NEPS) und der ALWA-Studie (Arbeiten und Lernen im Wandel) des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung verwendet. Diese im Jahr 2009/2010 bzw. 2007/2008 erhobenen Daten werden in *Kapitel fünf* vorgestellt. Hier wird sowohl die Untersuchungspopulation eingegrenzt, die abhängigen und unabhängigen Variablen operationalisiert und das methodische Design vorgestellt.

Bei der Prüfung der Hypothesen werde ich auf den gesamten allgemeinbildenden Schul- und Gymnasialverlauf eingehen. Dieses Vorgehen halte ich für sinnvoll, da die Hypothesen zum einen auf verschiedene Punkte des Gymnasialverlaufs gerichtet sind. Zum anderen hat der Gymnasialübergang zwar eine hohe Vorhersagekraft für den Erwerb des Abiturs, jedoch liegt die Korrelation zwischen Gymnasialübergang und dem Erlangen des Abiturs in den vorliegenden Daten nur bei $r=0,66$. Dies zeigt, dass sich erhebliche Unterschiede im Gymnasialverlauf ergeben. Die Untersuchung der Schul- und Gymnasialverläufe wird durch die retrospektiv erhobene Schulgeschichte ermöglicht und wurde für Deutschland in dieser Weise bisher noch nicht durchgeführt.¹²

Problematisch ist in diesen Zusammenhang, dass die verwendeten Daten keine Angaben zu den Bildungsaspirationen der Eltern und Kinder enthalten.¹³ In der Arbeit wird jedoch gezeigt, dass sich der Wandel der

12 Die einzige Ausnahme bildet die Studie von Hillmert und Jacob (2005), die in einer weniger komplexen Weise den gesamten Schulverlauf auf dem Weg zur allgemeinen Hochschule für eine Kohorte der Lebensverlaufsstudie abbilden.

13 Diese sind in einer Retrospektivbefragung auch nicht sinnvoll zu erheben.

Gymnasialübergänge nicht auf einen geschlechtsspezifischen Wandel der Leistungen zurückführen lässt. Somit ist auch im Wandel der Bildungsaspirationen das einzige kausal vorgelagerte Merkmal zu sehen, welches die Gymnasialübergänge geschlechtsspezifisch beeinflusst haben kann. Somit kann man, auch wenn empirisch »nur« auf den geschlechtsspezifischen Wandel von Gymnasialübergängen und -verläufen eingegangen wird, diesen auf den geschlechtsspezifischen Wandel der Bildungsaspirationen zurückführen.

Das *sechste Kapitel*, in dem die empirischen Ergebnisse dargestellt werden, ist entlang der unabhängigen Variablen strukturiert. Hierbei wird sich zeigen, dass die Gymnasialübergänge und -verläufe in erster Linie durch die Arbeitsmarktpartizipation der Frauen und den Anstieg des Bildungsniveaus in der Elternschaft geschlechtsspezifisch beeinflusst wurden.

Im *siebten* und *letzten Kapitel* werden die Ergebnisse der Arbeit zusammengefasst. Des Weiteren wird hier auf die Limitationen der vorliegenden Arbeit eingegangen. Zudem wird dargestellt, welche Implikationen sich aus den Ergebnissen für die derzeitige Debatte um den Gender Gap im Bildungssystem ergeben. Abschließend wird auf eine Reihe offener Forschungsfragen eingegangen und es werden Handlungsempfehlungen für einen höheren Erfolg der Jungen im Bildungssystem gegeben.

2. Geschlechtsspezifische Unterschiede von Bildungsergebnissen im Wandel

Am Ende einer erfolgreichen schulischen Bildungsbiografie steht in Deutschland ein Bildungszertifikat in Form eines Haupt-, Realschulabschlusses oder der allgemeinen Hochschulreife. Jungen fallen bei der Erlangung von Bildungszertifikaten zunehmend hinter die Mädchen zurück. Um die Geschlechterunterschiede beim Bildungszertifikat zu erklären, wird untersucht, an welchen Stellen im Bildungsverlauf sich Jungen und Mädchen voneinander unterscheiden. Zudem soll analysiert werden, an welchen Punkten des Bildungsverlaufs es zu Veränderungen zwischen den Geschlechtern in den letzten Dekaden gekommen ist.

Bevor man diese Analyse durchführen kann, muss zunächst dargestellt werden, welche Bildungsergebnisse für den Bildungsverlauf eine Rolle spielen und wie diese zusammenhängen und das Erlangen des Abiturs beeinflussen.

Wie bereits angemerkt stehen die Bildungszertifikate am Ende eines langen individuellen Bildungsverlaufes. Abbildung 3 macht vereinfacht deutlich, dass dem Erreichen eines Schulabschlusses verschiedene andere Bildungsergebnisse vorgelagert sind. Diese werden sowohl durch »nature«, das heißt biologische Faktoren, als auch durch »nurture«, das heißt umweltbedingte Faktoren, beeinflusst. Hierbei gibt es zudem eine Wechselwirkung zwischen »nature« (Anlage) und »nurture« (Umwelt).¹⁴

14 »Nature« und »nurture« wurden zur Vereinfachung des Modells nicht in die Abbildung aufgenommen. Zur Dimension »nature« gehören verschiedene biologische Eigenschaften, wie Genetik, Reifungsgeschwindigkeit, Hormonspiegel und Gehirnstruktur. Zur Dimension »nurture« gehören unter anderem der Status, die Bildung, der Erwerbstätigkeitsstatus und das Erziehungsverhalten der Eltern und damit einhergehende mobilisierbare Ressourcen. Weiter gehören hierzu Peers und sonstige soziale Beziehungen, etwa mit Verwandten und/oder Freunden der Eltern usw. Hierzu gehören aber auch institutionelle Merkmale wie die Qualität und Dauer vorschulischer Kinderbetreuung, die Art, Qualität und Zusammensetzung von Schulen und gesetzliche Regelungen der die Institution Schule unterliegt.

Der Bildungsverlauf besteht aus verschiedenen individuellen Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnissen, die aufeinander aufbauen. Im einzelnen sind dies Intelligenz bzw. kognitive Fähigkeiten, kognitive Schulleistungen, Schulnoten, Bildungsübergänge, Schulverläufe und Schulabschlüsse. Diese sechs aufeinander aufbauenden Leistungsmerkmale eines Menschen werden aufgrund ihrer wissenschaftshistorisch gewachsenen Disziplinarität selten in einem gemeinsamen theoretischen Modell betrachtet. Psychologie und Biologie interessieren sich meist für kognitive Fähigkeiten und Intelligenz, Erziehungswissenschaft, Pädagogik und Psychologie für kognitive Schulleistungen und die Soziologie eher für Übergänge im Schulsystem und Schulabschlüsse, um Lebenschancen von Menschen erklären zu können.¹⁵

Um analysieren zu können, wie es zu der geschlechtsspezifischen Veränderung von Schulabschlüssen gekommen ist, muss man zunächst darstellen, wie die einzelnen Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnisse im Allgemeinen aufeinander aufbauen und wie sie sich in den letzten Dekaden geschlechtsspezifisch verändert haben.¹⁶

Will man die verschiedenen, die Schulleistung bestimmenden Merkmale in einer Verlaufsperspektive betrachten, so stehen *Intelligenz und kognitive Fähigkeiten* am Anfang des Bildungsverlaufes (Rindermann 2007): »Intelligenz ist die Fähigkeit zum Denken, die komplexe Fähigkeit zum denkgestützten Lösen von Aufgaben und Problemen in Situationen, die für die Person neu und nicht allein durch Wissensabruf erfolgreich bearbeitbar sind, die Fähigkeit zum induktiv und deduktiv-logisch schlussfolgernden Denken, die Fähigkeit zum abstrakten Denken und die Fähigkeit zu Verständnis und Einsicht – zum Erkennen und zur Herstellung von Strukturen, Beziehungen, Sinnzusammenhängen und Bedeutungen« (Rindermann 2007: 137). Gegenwärtiger Konsens in der Intelligenzforschung ist dabei eine hierarchische Modellvorstellung der Intelligenz. Es wird dabei entweder ein Generalfaktor (g) (Jensen 1971, 1998) an der Hierarchiespitze verschiedener kognitiver Fähigkeiten mittels Faktoranalyse identifiziert, oder von (mindestens zwei) breiten Sekundärfaktoren ausgegangen, z. B. fluide

15 Die hier angesprochene Disziplinarität wird zwar vereinzelt aufgelöst, insgesamt sind interdisziplinäre Arbeiten eher die Seltenheit. Die angesprochene disziplinäre Gliederung orientiert sich an den Ausführungen von Trautner (1997).

16 In dieser Arbeit wird der Begriff geschlechtstypisch verwendet, da bei den Leistungsunterschieden keine distinkten Geschlechterunterschiede vorliegen. Im Gegensatz dazu beschreibt der Terminus geschlechtsspezifische Merkmale von Jungen und Mädchen, die sich trennscharf zwischen den Geschlechtern unterscheiden.

Intelligenz und kristalline Intelligenz (Horn und Cattell 1966; Rost 2008: 101).¹⁷ Hiermit sind verschiedene Fähigkeiten gemeint, die im Rahmen von Intelligenztests erhoben werden. Diese Fähigkeiten werden anschließend zu einem Konstrukt zusammengefügt und als Intelligenz bezeichnet.

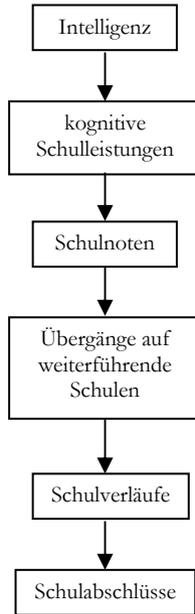


Abbildung 3: Von der Intelligenz zum Schulabschluss

(Eigene Darstellung)

Es gibt insgesamt mehr als zwei Dutzend Definitionen des Intelligenzbegriffs (Grodsky et al. 2008). Die Forschung verwendet zur Abbildung von Intelligenz zwischen 2 und 60 verschiedene kognitive Fähigkeiten (Carroll 1997). Somit müsste man für die Betrachtung kognitiver Fähigkeiten eine begründete Auswahl treffen. Dies soll in dieser Arbeit nicht geleistet werden. Deshalb wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit für die Erklärung indi-

¹⁷ Bei der Trennung in fluide und kristalline Intelligenz wird angenommen, dass ein Teil (fluide) der Intelligenz angeboren ist, bzw. vererbt wird und nicht durch die Umwelt beeinflusst werden kann. Hierzu gehören unter anderem geistige Kapazität und Auffassungsgabe. Kristalline Intelligenz hingegen umfasst Fähigkeiten, die im Laufe des Lebens erlernt und durch die Umwelt beeinflusst werden. Die kristalline Intelligenz umfasst dabei sowohl explizites Wissen (zum Beispiel Faktenwissen), als auch implizites Wissen (bestimmte Verhaltensweisen, wie zum Beispiel Auto fahren).

vidueller Begabungsunterschiede allein der oben dargestellte Begriff der Intelligenz nach Rindermann (2007) verwendet.

Kognitive Schulleistungen, wie sie öffentlichkeitswirksam unter anderem in den PISA-, IGLU- oder TIMSS-Studien untersucht werden, können nicht allein aus Intelligenz bzw. kognitiven Fähigkeiten abgeleitet werden. Kognitive Fähigkeiten und Intelligenz sind zwar die Basis für kognitive Schulleistungen. Wie gut oder schlecht diese ausgeprägt sind, bestimmen aber die individuelle Leistungsbereitschaft (Fend 2003) und verschiedene Umwelteinflüsse wie die Erziehung der Eltern, die ökonomischen, sozialen und kulturellen Ressourcen des Elternhauses und die Qualität der Schule, die ein Kind besucht. Allerdings können intelligente Schüler aufgrund standardisierter Lernmöglichkeiten mit höherer Wahrscheinlichkeit auch hohe schulische Kompetenzen entwickeln und umgekehrt (Baumert et al. 2007).¹⁸

Kognitive Schulleistungen haben, wie in Abbildung 3 schematisch dargestellt, Einfluss auf die *Schulnoten*. Hierbei spielen jedoch auch andere Umweltfaktoren und Persönlichkeitseigenschaften eine wichtige Rolle. Kognitive Schulleistungstests messen partikuläre und isolierte Fähigkeiten. Noten messen neben kognitiven Schulleistungen weitere breite und weniger definierte Fähigkeiten, die für den Schulerfolg wichtig sind (Cole 1997: 20). Hierzu gehören zum Beispiel Fleiß, schulische Motivation und Leistungsbereitschaft. Zudem werden kognitive Schulleistungen an einem Tag gemessen, Noten hingegen messen ein weites Spektrum von Fähigkeiten über den Zeitraum einiger Monate. Cole (1997: 21) bezeichnet diese Fähigkeiten als »study skills«, die besonders für die Schule und den Arbeitsmarkt wertvoll sind.

Der Übergang auf die weiterführenden Schulen hängt in Deutschland in hohem Maß von den Schulnoten in der Grundschule ab (Becker 2004). Die Schulforschung zeigt aber auch systematische Unterschiede zwischen verschiedenen Sozialschichten auf. Hierbei spielen entsprechend der Rational Choice Theorie vier Entscheidungskriterien eine entscheidende Rolle: Die zu erwartenden Kosten für den weiterführenden Bildungsgang, die erwartete Erfolgswahrscheinlichkeit für den jeweiligen Bildungsgang, der erwartete Ertrag, der durch den weiterführenden Bildungsgang erwartet wird,

18 Das heißt, wenn Schüler alle standardisierten Lernmöglichkeiten, wie der institutionellen Beschulung ab dem sechsten oder siebten Lebensjahr unterliegen, dann werden jene Schüler die höchsten Kompetenzen erreichen, die qua ihrer Ausgangsfähigkeiten auch schon im Vorteil waren.

und das sogenannte Staturerhaltungsmotiv (Boudon 1974; Jonsson et al. 1996; Breen und Golthorpe 1997; Esser 1999; Becker 2000).

Bildungsverläufe auf der weiterführenden Schule: Wenn ein Kind auf das Gymnasium überwiesen wurde, heißt dies noch nicht, dass es auch das Abitur ablegen wird. Es gibt vielfältige Einflüsse, die dazu führen, dass ein Kind das Gymnasium verlässt und einen Haupt- oder Realschulabschluss ablegt. Gründe hierfür können mangelnde finanzielle Mittel für den Nachhilfeunterricht sein, die fehlende Unterstützung der Eltern oder die negative Beeinflussung durch die Peer-Group. In Deutschland liegt im weiterführenden Schulsystem eine ausgeprägte Abwärtsmobilität vor. Wenn Schüler die Schulform wechseln, dann meist in eine hierarchisch unterhalb liegende Schulform. Bildungsaufstiege sind hingegen viel seltener (Bellenberg et al. 2004).

Um zu erklären, welche Personengruppen in einem gestuften Bildungssystem wie dem deutschen zu einem Bildungszertifikat kommen, müsste man erklären, welche kognitiven Fähigkeiten sie haben, wie sie diese in kognitive Schulleistungen umsetzen können, wie sie in der Schule benotet werden, und wie sich in der Folge ihre Übergangsprozesse auf und zwischen den weiterführenden Schulen strukturieren, um dann schließlich am Ende des Weges durch die Sekundarstufe einen Schulabschluss zu erlangen. Das erste Ziel der vorliegenden Arbeit ist, geschlechtsspezifische Unterschiede im gesamten Bildungsprozess zu analysieren.¹⁹

Das Modell dieses Bildungsprozesses – von der Intelligenz zum Schulabschluss (Abbildung 3) – stellt sich für Jungen und Mädchen im Allgemeinen in gleicher Form dar. Es gibt jedoch wesentliche Unterschiede: Mit dem Geschlecht sind eine Vielzahl von Rollenerwartungen und Rollendifferenzierungen verknüpft (Trautner 1997), die sich zum Teil auf Intelligenz, kognitive Schulleistungen, Schulnoten, Übergänge auf weiterführende Schulen und Schulverläufe auswirken, die schließlich zu geschlechtsspezifischen Unterschieden bei den Bildungszertifikaten führen.

Die alleinige Fokussierung auf eines oder mehrere der hier angesprochenen Bildungsergebnisse greift zu kurz. Wenn man untersuchen will, wie

19 In nicht vertikal gegliederten Schulsystemen hat der Übergang auf die weiterführenden Schulen und die Bildungsverläufe keine Bedeutung. Hier spielen dementsprechend kognitive Kompetenzen und Schulnoten eine größere Rolle. Aber auch in nicht gestuften Bildungssystemen kommt es zu Bildungsentscheidungen. Diese finden zu einem späteren Zeitpunkt statt. Dementsprechend müsste man sich in nicht gegliederten Schulsystemen auf den Übergang von der Schule zum Studium beziehen.

es zu unterschiedlichen Abiturquoten von Jungen und Mädchen (ΔA) kommt, muss entsprechend der nachstehenden Formel sekundäranalytisch untersucht werden, wie sich Jungen und Mädchen in ihrer Intelligenz (ΔI), ihren kognitiven Schulleistungen (ΔKS), ihren Noten (ΔN), ihren Übergängen auf die weiterführenden Schulen ($\Delta \ddot{U}$) und in ihren Schulverläufen (ΔSV) unterscheiden.

$$\Delta I + \Delta KS + \Delta N + \Delta \ddot{U} + \Delta SV = \Delta A$$

Um jedoch zu beantworten, wie es zu einem Wandel der geschlechtsspezifischen Abiturquoten von Jungen und Mädchen ($\Delta t(\Delta A)$) gekommen ist müssen angesprochenen Merkmale entsprechend der nachfolgenden Formel auch im Zeitverlauf untersucht werden.

$$\Delta t(\Delta I) + \Delta t(\Delta KS) + \Delta t(\Delta N) + \Delta t(\Delta \ddot{U}) + \Delta t(\Delta SV) = \Delta t(\Delta A)$$

Oder vereinfacht:

$$\Delta t((\Delta I) + (\Delta KS) + (\Delta N) + (\Delta \ddot{U}) + (\Delta SV)) = \Delta t(\Delta A)$$

Deshalb werden in dieser Arbeit für jedes der angeführten Bildungsergebnisse bzw. Bildungsindikatoren gegenwärtige geschlechtsspezifische Unterschiede und deren Veränderungen in den letzten Dekaden analysiert. Aus dieser Analyse können ist ein zentrales Ergebnis abgeleitet werden. Es können so jene Indikatoren identifiziert werden, bei denen es zu geschlechtsspezifischen Veränderungen gekommen ist. Diese Analyse ist zentral sowohl für die Theoriebildung als auch für die spätere empirische Analyse. Geschlechtsspezifische Leistungsmerkmale, die sich über die Zeit nicht verändert haben, müssen auch nicht in die empirische Analyse dieser Arbeit einfließen.

Veränderungen bei den geschlechtsspezifischen Abiturquoten zu Gunsten der Mädchen und jungen Frauen in den letzten Dekaden könnten verschiedene Ursachen haben. Entsprechend des theoretischen Modells werden in diesem Abschnitt folgende fünf Fragen gestellt: Kam es bei Mädchen im Gegensatz zu Jungen in den letzten Dekaden zu einer positiveren Entwicklung...

1. ... der allgemeinen Intelligenz?
2. ... der schulischen Kompetenzen?
3. ... der Noten?
4. ... bei den Übergängen auf das Gymnasium?
5. ... bei den Gymnasialverläufen?

Jede der hier aufgestellten theoretischen Möglichkeiten hätte zur Folge, dass Mädchen heute häufiger das Abitur bekommen als Jungen.²⁰ Durch diese werden zudem jene Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnisse identifiziert, deren Wandel in der empirischen Analyse untersucht wird (Kapitel 6).

Bei der Darstellung des Forschungsstandes der einzelnen Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnisse wird zunächst auf den Status quo geschlechtsspezifischer Unterschiede eingegangen. Im Anschluss daran soll auf die Entwicklung geschlechtsspezifischer Unterschiede innerhalb des jeweiligen Indikators in den letzten Dekaden in Deutschland und den USA eingegangen werden. Zudem soll – je nach Verfügbarkeit der Daten – auf internationale und regionale Differenzen hingewiesen werden. Die Darstellung des deutschen Forschungsstandes ergibt sich aus dem Fokus der empirischen Analyse auf Deutschland. Der deutsche Forschungsstand allein ist aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit bei einigen Indikatoren jedoch nicht ausreichend, um die Fragen zu Veränderungen einzelner Bildungsergebnisse zu beantworten. Deshalb wird in jedem Abschnitt ebenfalls auf den amerikanischen Forschungsstand verwiesen, der durch bessere Daten bei einigen Indikatoren deutlich aufschlussreicher für die Beantwortung der einzelnen Fragen ist. Der amerikanische Forschungsstand kann durchaus als Proxy für die deutsche Entwicklung herangezogen werden, da man davon ausgehen kann, dass sich die Entwicklung geschlechtsspezifischer Leistungsunterschiede in den USA ähnlich wie in Deutschland entwickelt hat. Diese Annahme gründet sich auf der Ausgangsthese, dass sich der Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs in allen Ländern ähnlich entwickelt hat.²¹ Nur die jeweilige Höhe des geschlechtsspezifischen Unterschieds der Bildungszertifikate am »Startpunkt« der Entwicklung und die Geschwindigkeit des Wandels bedingen heute die Unterschiede

20 Man könnte an dieser Stelle anmerken, dass es noch andere Bildungsergebnisse bzw. Bildungsindikatoren gibt, die untersucht werden müssten. Allerdings sollten sich Veränderungen in anderen Bildungsergebnissen auch auf die hier vorgestellten Bildungsergebnisse auswirken. Hierbei ist beispielsweise auf Motivation, Fleiß bzw. Leistungsbereitschaft hinzuweisen, auf die im Kapitel 3.4 noch eingegangen wird. Sollte es bei diesen Konstrukten jedoch zu Veränderungen gekommen sein, dann würde sich dies in geschlechtsspezifischen Veränderungen der Noten abbilden. Somit reicht es an dieser Stelle aus auf die wenigen vorgestellten Bildungsergebnisse einzugehen.

21 Zudem haben sich die Einflussfaktoren, die den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolg zu Grunde liegen in beiden Ländern und in der westlichen Welt als Ganzes in ähnlicher Weise verändert. Auf die verschiedenen Einflussfaktoren zum Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs soll in Kapitel 4 eingegangen werden.

zwischen den einzelnen Ländern (siehe Einleitung). Das heißt, dass heutige internationale Unterschiede bei den Bildungszertifikaten davon abhängen, wie stark Mädchen in einem Land in der Vergangenheit benachteiligt waren und wie schnell sie gegenüber Jungen aufholen bzw. diese überholen konnten.

Die internationale Einbettung des Forschungsstandes ist schließlich aus zwei Gründen wichtig: Zum einen soll der internationale Vergleich aufzeigen, dass geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede bei den einzelnen Indikatoren mehr oder weniger in allen Ländern der westlichen Welt zu beobachten sind, aber teilweise in ihrem Ausmaß differieren. Der Vergleich ist wichtig, um abzuschätzen, inwieweit geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede von »Anlage« und/oder »Umwelt« beeinflusst sind. Wenn es gleichförmige internationale Unterschiede zwischen den geschlechtsspezifischen Leistungsindikatoren gibt, kann das ein Hinweis auf eine biologische Basis oder aber auf gleichartige kulturelle Prozesse in den verschiedenen Ländern sein. Länderunterschiede bei unterschiedlichen Indikatoren weisen eher auf kulturelle und/oder institutionelle Unterschiede hin, die geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede beeinflussen. Zum anderen ist der internationale Vergleich notwendig, um die aktuelle und zukünftige internationale Relevanz des Themas zu betonen.

Eine solche Übersicht über den Stand der Forschung über geschlechtsspezifische Unterschiede der verschiedenen Bildungsergebnisse und deren Entwicklung existiert bisher nicht.

2.1 Intelligenz

Bei der Untersuchung geschlechtsspezifischer Unterschiede der Intelligenz soll auf eine Untergliederung in den deutschen, amerikanischen und internationalen Forschungsstand verzichtet werden, da es in Deutschland kaum repräsentative Studien zu geschlechtsspezifischen Intelligenzunterschieden gibt. Zudem sind die Ergebnisse zu uneinheitlich, um den Forschungsstand in derzeitige Geschlechterunterschiede und den Wandel dieser darzustellen. Dies bedeutet, dass sich im Bezug auf Intelligenz im Folgenden vor allem auf amerikanische Forschungsergebnisse gestützt wird. Dabei wird sich ausschließlich auf den allgemeinen Intelligenzbegriff bezogen und nicht auf die unterschiedlichen kognitiven Fähigkeiten. Eine Aufgliederung in die

verschiedenen Teilfähigkeiten würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, da bis zu 60 Teilfähigkeiten verwendet werden um Intelligenz abzubilden (Carroll 1997).

Um geschlechtsspezifische Intelligenzunterschiede zu analysieren, reichen Mittelwertunterschiede allein nicht aus. Ohne die Streuung eines Merkmals für eine Population zu kennen, kann man keine Aussagen darüber treffen, wie sich Unterschiede zwischen Populationen darstellen. In Bezug auf Intelligenz würde eine höhere Streuung bei gleichem Mittelwert bedeuten, dass sich in einer Gruppe überproportional viele besonders Intelligente als auch viele Testpersonen, die bei Intelligenztests schlecht abschneiden, zu finden sind. Deshalb sollen im Folgenden sowohl auf Mittelwertunterschiede und Varianzunterschiede der Intelligenz zwischen den Geschlechtern eingegangen werden.

2.1.1 Mittelwertunterschiede

Die Psychologie beschäftigt sich seit über 100 Jahren mit der Frage nach dem intelligenteren Geschlecht (Übersicht in Ellis 1894; Thorndike 1910; Hollingworth 1914; Maccoby und Jacklin 1974; Übersicht in Mackintosh 1996: 559ff.).²² Es dürfte nicht verwundern, dass die Frage nach dem »schlaueren Geschlecht« abhängig ist von der angewendeten Messmethode (Halpern und LaMay 2000).²³ Ob sich Männer und Frauen in ihrer Intelligenz unterscheiden, hängt davon ab, was man mit Intelligenz meint bzw. welche Teilfähigkeiten man in den Begriff der Intelligenz einbezieht. Wenn man beweisen will, dass Männer intelligenter sind als Frauen, dann verwendet

22 Bei der Recherche im Web of Science zeigte sich, dass allein seit 1972 2.763 Artikel in referierten Zeitschriften erschienen sind, die sich mit dem Thema »sex« bzw. »gender« und »intelligence« beschäftigten. Die gleiche Recherche ergab in Google Scholar in deutscher und englischer Sprache 1.322.000 Treffer. Die gleiche Recherche in Google ergab sogar 140.200.000 Treffer (jeweils Stand vom 27.05.2011).

23 Robert Pool (1995) merkt diesbezüglich an, dass Alfred Binet, der »Urvater« der modernen Intelligenztests, Anfang des 20. Jahrhunderts bei der Entwicklung des »Stanford-Binet-Tests« zu dem Ergebnis kam, dass Jungen hierbei schlechter abschneiden als Mädchen. »Da viele Wissenschaftler seinerzeit der Ansicht waren, dass Frauen von Natur aus weniger intelligent seien als Männer [...], wusste Binet, dass er irgend etwas falsch gemacht haben musste« (Pool 1995). Im Anschluss daran verzichtete Binet auf jene Teilfähigkeitsmessungen, bei denen die Mädchen besser abschnitten als Jungen. Dianne McGuinness (1985) geht davon aus, dass der erste moderne Intelligenztest nicht revidiert worden wäre, wenn Mädchen schlechter abgeschnitten hätten als Jungen.

man Fähigkeiten, bei denen man dieses Ergebnis auch bekommt. Wenn man dies nicht beweisen will, verwendet man andere Fähigkeiten (Mackintosh 1996: 565).²⁴

In Bezug auf geschlechtsspezifische Mittelwertunterschiede lassen sich drei unterschiedliche Ergebnisse feststellen. Eine Gruppe zeigt, dass Männer einen höheren Intelligenzquotienten haben als Frauen (Born et al. 1987; Lynn 1994, 1999; Deary et al. 2007; Roth 2009). Lynn (1999) vermutet zudem, dass bei erwachsenen Männern Vorteile bezüglich der Intelligenz auffällig sein müssten. Seiner Meinung nach beziehen sich die meisten empirischen Ergebnisse zu Intelligenzunterschieden auf Kinder und Jugendliche. Auf Grund der niedrigeren männlichen Reifungsgeschwindigkeit würde die »wahre« Differenz zwischen den Geschlechtern deshalb verhüllt bleiben. Daraus wird die Hypothese abgeleitet, dass Männer Vorteile bei generellen Intelligenzmessungen ab dem späten Jugendalter haben.

Diese These wurde von Keith et al. (2008) anhand von Personen im Alter von 6 bis 59 Jahren geprüft. Die Forschergruppe kam zu dem Ergebnis, dass es keine signifikanten Intelligenzunterschiede zwischen Männern und Frauen bis zu einem Alter von 17 Jahren gibt. Entgegen der von Lynn aufgestellten Hypothese kamen Keith et al. (2008) zu dem Ergebnis, dass Frauen ab dem 18. Lebensjahr einen signifikanten Intelligenzvorsprung vor den Männern haben. Diese Ergebnisse wurden von Reynolds et al. (2008) mit einem anderen Sample und einer anderen Intelligenzmessung bestätigt. Die beiden Forschergruppen bilden also jene Gruppe von Intelligenzforschern, die ab dem frühen Erwachsenenalter höhere Intelligenzwerte bei Frauen finden.

Die dritte und mit Abstand größte Forschergruppe sieht keine Unterschiede bei der Intelligenz zwischen Jungen und Mädchen bzw. Männern und Frauen (Crawford et al. 1995; Mackintosh 1996; Jensen 1998; Halpern und LaMay 2000; Trappe 2006; Steinmayr und Spinath 2008; Goldbeck et al. 2010; Zarevski et al. 2010).

Bei einer Einschätzung sind sich jedoch die Intelligenzforscher aller drei Gruppen einig: Es gibt keine Intelligenzunterschiede zwischen Jungen

²⁴ Die aus meiner Sicht am häufigsten verwendeten Teilfähigkeiten von Intelligenz sind das räumliche Vorstellungsvermögen (spatial ability), die Rechenfähigkeit (numerical ability), das Sprachverständnis (verbal comprehension), die Wortflüssigkeit (word fluency), das Gedächtnis (memory), die Wahrnehmungsgeschwindigkeit (perceptual speed) und logisches Denken (reasoning).

und Mädchen während der Schulzeit. Da sich diese Arbeit auf Mädchen und Jungen im Schulalter fokussiert, ist dieses Ergebnis zentral für diese Arbeit.

2.1.2 Varianzunterschiede

Auch die Forschung zu geschlechtsspezifischen Unterschieden der Varianz von Intelligenz ist bereits über 100 Jahre alt. Indes scheinen hier die Ergebnisse deutlicher in eine Richtung zu weisen. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts präsentierte Ellis (1894) eine Review, in der er feststellte, dass Männer sowohl in psychologischen als auch in medizinischen Merkmalen eine größere Varianz aufweisen, die er für angeboren hielt. Thorndike (1910) wies dies mit einigen Studien mit kleinen Fallzahlen ebenfalls nach und stellte fest, dass die Varianzunterschiede mit dem Alter ansteigen. Hollingworth (1914) konnte dies nicht bestätigen und beschrieb die Ergebnisse zur höheren Varianz der Fähigkeiten bei Männern als uneindeutig. Bis Ende der 1960er Jahre wurde dann die Ansicht vertreten, dass es keine Unterschiede in der Fähigkeitsvarianz zwischen den Geschlechtern gäbe (Feingold 1992: 65). Dies änderte sich in den 1970er Jahren, als Jensen (1971) eine um 20 Prozent höhere Standardabweichung bei den Männern im Vergleich zu den Frauen bezüglich des Intelligenzquotienten nachwies. Dies wurde seitdem in verschiedenen Meta-Analysen (Maccoby und Jacklin 1974) und anderen Studien mit großen Fallzahlen bestätigt (Feingold 1992, 1993; Hedges und Nowell 1995; Nowell und Hedges 1998; Strand et al. 2006; Deary et al. 2007; Chen et al. 2010). Dass die Gauß-Kurve der Intelligenzverteilung der Jungen flacher und breiter ist als die der Mädchen, spielt im Normalbereich der Intelligenz eine nur geringe Rolle, hat an den Rändern jedoch eine große Bedeutung (Baron-Cohen 2004; Roth 2009). Männer sind beispielsweise vor allem unter denjenigen zu finden, die Lernschwächen aufweisen und Sprachprobleme haben (DeFries und Light 1993; Roth 2009). Auf der anderen Seite zeigt sich im internationalen Vergleich nicht nur die Überrepräsentanz der Jungen in den negativen, sondern auch in den positiven Extremgruppen (Stamm 2008). Sie verfügen in diesem Segment gegenüber Mädchen über bedeutsame Vorteile. So werden Jungen öfter als hoch begabt identifiziert (Heinbokel 2001; Stapf 2003; Stamm 2005; Roth 2009). Unter der 5-Prozent-Spitze der Begabungsverteilung ist das Verhältnis von Männern zu Frauen 2:1, während es an der 1-Prozent-Spitze bereits 7:1 ist (Hedges und Nowell 1995 in: Trappe 2006).

Aus den Ergebnissen zu geschlechtsspezifischen Unterschieden im Mittelwert und in der Varianz von Intelligenz ergeben sich zwei Folgerungen für diese Arbeit. Zum einen gehe ich in dieser Arbeit von der Prämisse aus, dass es keine Unterschiede in der mittleren Intelligenz der Geschlechter gibt. Damit ist auch die oben aufgeworfene Frage, ob es zu Veränderungen des relativen Abstandes der mittleren Intelligenz zwischen Männern und Frauen in der Vergangenheit kam, mit »Nein« zu beantworten. Viele Forscher aus verschiedenen Jahrzehnten haben keine geschlechtsspezifischen Geschlechtsunterschiede der Intelligenz gefunden.

Zum zweiten, und darüber gibt es wenig Dissens in der Intelligenzforschung, wird in dieser Arbeit davon ausgegangen, dass Jungen und Männer eine höhere Varianz bei der Intelligenz aufweisen, was dazu führt, dass Jungen in den Randverteilungen stärker vertreten sind. Dieses Ergebnis scheint über die letzten Jahrzehnte stabil zu sein. Feingold (1992) findet zwischen 1960 und 1980 ebenso wie auch Nowell und Hedges (1998) zwischen 1971 und 1994 keine Veränderung bei den relativen Varianzunterschieden bei Männern und Frauen.

Nimmt man an, dass Intelligenz den Bildungserfolg maßgeblich beeinflusst, dann müsste eine Öffnung des Bildungssystems hin zu höheren Abiturientenquoten die Chancen der Mädchen verbessern, da die Vorteile der Jungen am oberen Ende der Intelligenzverteilung nicht mehr so stark ins Gewicht fallen. Die höhere Varianz der Intelligenz von Jungen kann, als isolierter Faktor betrachtet, in Schulsystemen, die nur wenige Schüler zum höchsten allgemeinbildenden Bildungsabschluss durchlassen, zu einem Überhang der Jungen führen. Mit der Öffnung von Bildungsgängen und -abschlüssen werden diese Vorteile zusehends unbedeutender. Die höhere Varianz der Jungen zeigt sich ebenfalls bei den schulischen Kompetenzen, die im nächsten Abschnitt untersucht werden sollen.

Insgesamt kann aus der Betrachtung geschlechtsspezifischer Intelligenzunterschiede und deren Entwicklung gefolgert werden, dass sie aufgrund ihrer Stabilität die Veränderungen bei der Abiturquote im Allgemeinen nicht erklären können. Allerdings ist vorstellbar, dass durch die Öffnung des Schulsystems, bzw. durch die Bildungsexpansion in den 1960er und 70er Jahren, vorhandene geschlechtsspezifische Intelligenzunterschiede zwischen Mädchen und Jungen am oberen Ende der Intelligenzverteilung unwichtiger geworden sind. Das heißt umso mehr Personen das Gymnasium besuchen desto unwichtiger werden Leistungsunterschiede in den Extremgruppen.

2.2 Kognitive Schulleistungen

Als nächstes soll auf die Unterschiede bei den kognitiven Schulleistungen eingegangen werden, um die Frage zu beantworten, ob es bei Mädchen im Gegensatz zu Jungen in den letzten Dekaden zu einer positiveren Entwicklung gekommen ist.

Die kognitiven Schulleistungen werden dabei in den vier Teilbereichen Mathematik, Leseverständnis, Schreiben und Naturwissenschaft betrachtet. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede werden dabei zunächst allgemein dargestellt, dann mit aktuellen Daten im internationalen Vergleich und anschließend im Zeitvergleich für Deutschland und die USA. An dieser Stelle muss auf den amerikanischen Forschungsstand zurückgegriffen werden, weil die deutschen Daten nicht über die letzten Dekaden vergleichbar sind.

Zunächst soll jedoch darauf eingegangen werden, was kognitive Schulleistungstests eigentlich messen (Rindermann 2006; Baumert et al. 2007; Prenzel et al. 2007; Rindermann 2007) und welche Probleme bei der Messung und deren Interpretation bezogen auf geschlechtsspezifische Unterschiede auftauchen können.

Es gibt zwei Gruppen von Schulleistungstests (Rindermann 2006; Else-Quest et al. 2010). Curriculare Schulleistungstests orientieren sich am schulischen, über Lehrpläne vermittelten Wissen. Andere, nicht curriculare (Rindermann 2006), Schulleistungstests sollen die Resultate kumulativer Wissenserwerbsprozesse widerspiegeln, die durch außerschulische Faktoren, insbesondere schlussfolgerndes Denken moderiert werden (Baumert et al. 2007) und an theoretischen Ergebnissen definiert sind (Prenzel et al. 2007).

Diese Trennung erschwert einen Forschungsüberblick zu geschlechtsspezifischen kognitiven Schulleistungen. In vielen Untersuchungen ist unklar, ob curriculare oder nicht-curriculare Items zur Messung kognitiver Schulleistungen verwendet wurden. Dies ist insbesondere bei Sekundäranalysen von Schulleistungsstudien der Fall. In einigen Studien ist diesbezüglich ein mangelndes Problembewusstsein festzustellen, was zu teils sehr unterschiedlichen Ergebnissen führt.²⁵

25 Selbst bei der OECD wird mit widersprüchlichen Ergebnissen verschiedener Schulleistungsstudien unkritisch umgegangen. In der 2009 erschienenen Studie »Equally prepared for life? How 15-year-old boys and girls perform in school« der OECD (2009a), werden geschlechtstypische Unterschiede in Mathematik aus der TIMSS-Studie 2007 und der PISA-Studie 2006 unkritisch angeführt. In der TIMSS-Stichprobe kommt

Nach Rindermann (2006) wird aus der Perspektive intelligenzaffiner Forscher unter Bezug auf die hohe Korrelation zwischen nicht-curricularen Schulleistungstests²⁶ mit Intelligenz von einer Identität oder zumindest hohen Überlappung von Intelligenz gesprochen. Fasst man Intelligenz als kognitive Fähigkeiten auf, dann ist für Rindermann (2006: 75) kein relevanter Unterschied zu den PISA-Begriffen erkennbar. Sowohl Prenzel et al. (2007) als auch Baumert et al. (2007) weisen die Ausführungen, dass PISA und IGLU eigentlich Intelligenz messen, scharf zurück. Die hohe Kovariation zwischen Intelligenzmaßen und den Schulleistungstests IGLU und PISA müssen sie allerdings mit dem Hinweis hinnehmen, dass in erster Linie die institutionelle Standardisierung der Lerngelegenheiten durch die obligatorische Fächerstruktur und die verbindlichen Curricula dazu geführt hat, dass vor allen Dingen Unterschiede in der Intelligenz zum Schulanfang oder beim Einsetzen neuer Fächer für unterschiedliche Lernverläufe sorgen (Baumert et al. 2007: 125). Wie sich nicht nur an dieser akademischen Expertendiskussion ablesen lässt verschwimmen die Begriffe kognitiven (intelligenzbezogenen) Fähigkeiten und kognitiven Schulleistungen.²⁷

Im nun folgenden Überblick wird auf die Unterscheidung in curriculare und nicht-curriculare Schulleistungstests verzichtet. Allerdings wird im Laufe der Arbeit an einigen Stellen auf widersprüchliche Ergebnisse hingewiesen, die sich aus den unterschiedlichen Messtraditionen ergeben. Ein weiterer wichtiger Aspekt, der einen Forschungsüberblick zu kognitiven

man für 14-Jährige zu dem Schluss, dass in 16 Ländern die Ergebnisse in Mathematik für die Mädchen signifikant besser sind und nur in 8 Ländern für die Jungen. Für die 15-Jährigen in der PISA-Untersuchung kommt man zu dem Ergebnis, dass nur in Island signifikant bessere Ergebnisse für Mädchen feststellbar waren, aber in fast allen anderen Ländern Jungen signifikant bessere Mathekompetenzen aufwiesen. In vielen Länder, die in der PISA-Studie 2006 signifikante Vorteile für Jungen aufwiesen, zeigen sich in der TIMSS-Studie 2007 größtenteils keine signifikanten Unterschiede oder teilweise sogar Vorteile für Mädchen (Mullis et al. 2008). Mit einer Leistungsänderung in einem Schuljahr bzw. einem Erhebungsjahr hängen diese Ergebnisse nicht zusammen. PISA gehört aber eher zu den nicht-curricularen und TIMSS eher zu den curricularen Leistungstest (Rindermann 2006; Else-Quest et al. 2010). Dies ist für die Erklärung der unterschiedlichen Ergebnisse eine deutlich plausiblere Erklärung. Dennoch wird oft unkritisch mit widersprüchlichen Testergebnissen umgegangen, die aus unterschiedlichen Testlogiken resultieren.

26 Wie PISA oder IGLU.

27 Es wäre wünschenswert, dass es auf diesem Gebiet zu einer stärkeren Trennung der beiden Begrifflichkeiten kommen würde und dass die Zusammenhänge zwischen beiden Konstrukten besser herausgearbeitet werden würden.

Schulleistungen erschwert, ist die Veränderung der Geschlechterunterschiede je nach Alter der Kinder. Diesem Fakt muss im folgenden Überblick jedoch Rechnung getragen werden um zu bewerten in welchen Phasen des Schulverlaufs sich Veränderungen der kognitiven Schulleistungen ausgewirkt haben könnten.

2.2.1 Mathematik

Gegenwärtige Geschlechterunterschiede: Geschlechtsspezifische mathematische Kompetenzen sind eines der am besten untersuchten Felder innerhalb des Spektrums geschlechtsspezifischer Leistungsunterschiede. Beim Eintritt in den Kindergarten gibt es noch keine mathematischen Leistungsunterschiede. Ihre Ausprägung beginnt erst in der Grundschule, ist dort aber noch sehr gering (Flitner 1992; Schwenck und Schneider 2003; Dee 2007) und nicht in allen Ländern festzustellen (Mullis et al. 2008; OECD 2009a). Mit Beginn der Sekundarstufe steigen die Unterschiede in den mathematischen Kompetenzen kaum an (Cleary 1992; Cole 1997). Zu einem signifikanten Anstieg der geschlechtsspezifischen Kompetenzunterschiede in Mathematik kommt es zwischen Klasse 8 und 12 (Cole 1997; Baumert et al. 2000). Der Vorsprung der Jungen gegenüber den Mädchen ist in mathematischen Schulleistungstests im Jugendalter oft nachgewiesen worden (Maccoby und Jacklin 1974; Feingold 1992; Hedges und Nowell 1995; Nowell und Hedges 1998; Deutsches PISA-Konsortium 2001, 2003, 2007; Marks 2008; Blossfeld et al. 2009).

International: Geschlechtsspezifische Unterschiede bei den mathematischen Kompetenzen im Alter von 15 Jahren stellen sich im internationalen Vergleich auf unterschiedlichem Niveau dar (Abbildung 4) und scheinen kein »Naturgesetz« zu sein (Trappe 2006; Blossfeld et al. 2009: 99).

Mädchen sind nicht in allen der aufgeführten Länder schlechter in Mathematik als ihre männlichen Altersgenossen. In Litauen, Bulgarien und Schweden sind die Mädchen in Mathematik sogar besser, wenn auch in Bulgarien und Schweden nicht statistisch signifikant, als die Jungen. Auch in Japan, Irland, Neuseeland, Tschechien, Norwegen, Rumänien, Polen, Island, Südkorea, der Slowakei, Finnland, Russland, Lettland und Slowenien sind die Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen vernachlässigbar gering bzw. nicht signifikant. Im Gegensatz dazu sind die Unterschiede in Belgien, Großbritannien und den USA zu Gunsten der Jungen am stärksten ausgeprägt.

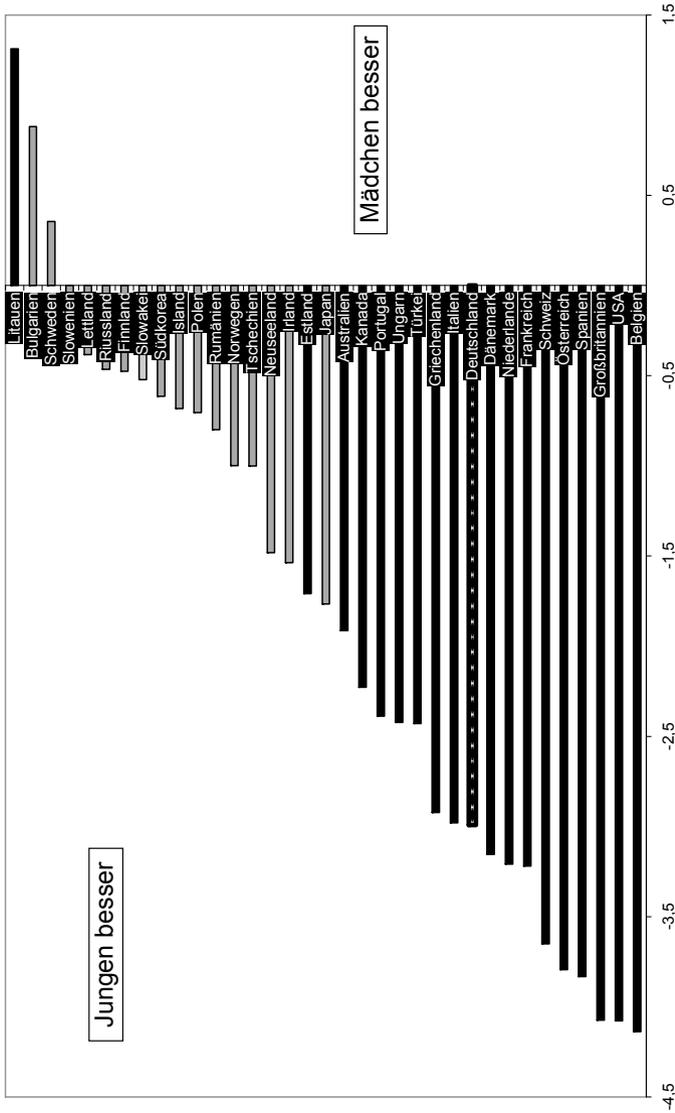


Abbildung 4: Prozentualer Unterschied von Mädchen und Jungen in mathematischen Kompetenzen – PISA 2009, ausgewählte Länder der OECD und EU

(Quellen: OECD [2010c; 2010b: eigene Berechnungen])

Schwarze Balken zeigen signifikante Geschlechterunterschiede. Graue Balken zeigen keine signifikanten Geschlechterunterschiede.

Die Vorteile der Jungen gegenüber den Mädchen in den mathematischen Schulleistungstests sind, wie eben angesprochen, nicht biologisch determiniert. Sie unterscheiden sich stark zwischen den Ländern. Dies spricht dafür, dass entweder soziostrukturelle Faktoren, kulturelle Praxen oder das jeweilige Schulsystem, also die »Umwelt«, das Leistungsvermögen von Jungen und Mädchen in Mathematik beeinflussen können. Hierauf soll im dritten Kapitel stärker eingegangen werden.

Deutschland im Zeitvergleich: Es ist nicht sinnvoll einen Vergleich der geschlechtsspezifischen Mathematikkompetenzen für Deutschland im Zeitvergleich durchzuführen. Es wurden zwar beginnend mit der »The Pilot Twelve-Country-Study«²⁸ 1959 immer wieder Schulleistungstests für deutsche Schüler erhoben. Die Messmethoden und das Alter der Schüler bei den Messungen unterschieden sich jedoch deutlich voneinander, so dass man die Ergebnisse nicht sinnvoll miteinander in Beziehung setzen kann (Avenarius et al. 2003).

In Tabelle 1 sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede in Mathematik und im Leseverständnis der internationalen Schulleistungstests festgehalten, an denen Deutschland teilgenommen hat. Da bei ist der prozentuale Vorsprung der Mädchen gegenüber den Jungen ausgewiesen. Man sieht bei den mathematischen Kompetenzen starke Schwankungen im Zeitverlauf. In der »Pilot Twelve-Country-Study« sind keine geschlechtsspezifischen Leistungsunterschiede festzustellen. Dies kann an dieser Stelle noch auf eine relativ geringe und räumlich begrenzte deutsche Stichprobe zurückgeführt werden. In der FIMS-Studie (The First International Mathematics Study)²⁹ ist im Jahr 1964 für die gleiche Altersgruppe ein deutlicher Leistungsvorsprung der Jungen in Mathematik nachweisbar. Bei der TIMSS-Studie (Third International Mathematics and Science Study)³⁰ 1995

28 Die »Twelve-Country-Study« wurde 1959 und 1960 erhoben. An der Studie nahmen neben der BRD noch 11 andere Länder teil. Es wurden 13-jährige Kinder in Mathematik, Leseverständnis, Geografie und Naturwissenschaft getestet. Die deutsche Stichprobe beschränkte sich jedoch auf ein Sample im Raum Darmstadt.

29 Die FIMS-Studie ist die erste repräsentative internationale Studie zu schulischen Kompetenzen. Die Daten wurden 1964 in der BRD und 11 anderen Ländern erhoben, die auch schon an der »Twelve-Country-Study« teilgenommen hatten. Dabei wurden 13-jährige Kinder in Mathematik getestet.

30 Die TIMSS-Studie 1995 wurde 1994 und 1995 erhoben. Die Studie wurde in einer Vielzahl von Ländern in 5 unterschiedlichen Subsamples durchgeführt. Deutschland nahm an der Stichprobe der 7. und 8. Klassen teil. In dieser »Altersgruppe« nahmen außer Deutschland noch 44 andere Länder teil. In der TIMSS-Studie wurden mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen getestet.

ist dies nicht mehr festzustellen. Obwohl in etwa die gleiche Altersgruppe getestet wurde, ergeben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Eine Angleichung der Leistungen von Jungen und Mädchen abzuleiten, ist jedoch im Spiegel der PISA-Studien (Programme for International Student Assessment)³¹ als nicht zulässig zu bewerten. Hier sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede wieder auf statistisch signifikantem Niveau. Interessanterweise ist der Leistungsunterschied in der internationalen PISA-Stichprobe 2000 deutlich geringer als in der nationalen PISA-2000-E³² Erhebung, die das internationale Sample allerdings beinhaltet. Gleiches ist in diesem Jahrgang auch für die Lesekompetenzen festzustellen. Hier schneiden die Jungen besser ab als in der internationalen PISA-Studie. Eine Erklärung scheint die repräsentative Erhebung von Förderschulen zu sein, die nur in die internationale Studie eingeflossen ist. Wenn man davon ausgeht, dass die leistungsschwächsten Schüler auf Förderschulen vertreten sind und diese jungendominiert sind (StBa 2008b), erhöht sich durch das überrepräsentative Fehlen der leistungsschwächsten die Kompetenzen der Jungen gegenüber den Mädchen. Diese Ungereimtheit scheint den PISA-Verantwortlichen in den Folgeveröffentlichungen aufgefallen zu sein, denn für die Jahre 2003 und 2006 unterscheiden sich die nationalen und internationalen Zahlen für Deutschland nicht mehr.³³ Die besseren Kompetenzen der Jungen gegenüber Mädchen in nicht-repräsentativen Studien kann man auch in vielen amerikanischen Studien beobachten (Willingham und Cole 1997).

So zeigen die Ergebnisse des »Scholastic Achievement Test« (SAT), der jährlich die Studienfähigkeit von amerikanischen Studierenden misst, bessere Ergebnisse von Jungen im Vergleich zu denen der Mädchen als in vergleichbaren repräsentativen Studien (Cleary 1992; Cole 1997; Willingham und Cole 1997). Da aber Mädchen überrepräsentativ an diesem Test teilnehmen, nehmen auch mehr leistungsschwächere Mädchen als Jungen teil, was die besseren Ergebnisse der Jungen erklärt. Somit ist an dieser Stelle auch ein Bundesländervergleich der geschlechtsspezifischen Kompetenz-

31 Die PISA-Studien wurden 2000, 2003 und 2006 erhoben. An diesen von der OECD initiierten Studien nahmen in 2000 insgesamt 43 Länder, in 2003 41 Länder und in 2006 67 Länder teil. In den PISA-Studien wurden für 15-jährige Schüler Lesekompetenzen, Mathematikkompetenzen und naturwissenschaftliche Kompetenzen erhoben.

32 In Deutschland wurde zusätzlich zur internationalen Stichprobe ein deutsches Sample zum internationalen Sample hinzugefügt und als PISA-E bezeichnet. Dabei wurden die Förderschulen jedoch außen vor gelassen.

33 Deshalb sind diese auch nicht mehr in der Tabelle festgehalten.

unterschiede nicht zielführend. Die ungleiche Verteilung der Geschlechter auf die unterschiedlichen Schulformen in den 16 Bundesländern (siehe Kapitel 2.4 und 2.5) und die unterschiedliche Kompetenzentwicklung an den verschiedenen Schulen lässt einen Bundesländervergleich unseriös erscheinen.

Es ist interessant zu sehen, dass für die internationalen PISA-Daten die geschlechtsspezifischen Unterschiede in Mathematik zwischen 2000 und 2003 zunächst zu Gunsten der Mädchen minimal schrumpfen, um dann bis 2006 wieder stark anzusteigen. In TIMSS 2007 (Trends in International Mathematics and Science Study)³⁴ sind zudem geschlechtsspezifische Unterschiede bei den Mathematikkompetenzen auf ähnlichem Niveau festzustellen wie in den PISA-Befragungen 2000 und 2003. In TIMSS 2007 wurden Schüler der 4. Klassen getestet und nicht Schüler im Alter von 15 Jahren wie bei PISA. Da geschlechtsspezifische Unterschiede mit dem Alter ansteigen, hätte man bei TIMSS deutlich niedrigere Kompetenzunterschiede erwarten dürfen als bei PISA.

Der Überblick macht deutlich, dass in verschiedenen Schulleistungsstudien in der Vergangenheit unterschiedlichste Kompetenzdefinitionen angesetzt und Messmethoden verwendet wurden, die eine zum Teil curriculare und zum Teil nicht-curriculare Leistungsmessung zum Ziel hatten. Trotz der Tatsache, dass Deutschland bereits seit den ersten derartigen Untersuchungen vor nunmehr 50 Jahren an internationalen Schulleistungsvergleichen teilnimmt (Avenarius et al. 2003: 196), kann die Datenlücke nicht rückwirkend geschlossen werden. Somit kann für die geschlechtsspezifische Entwicklung der Leistungsunterschiede in Mathematik keine fundierte Aussage für Deutschland getroffen werden.

34 TIMSS 2007 wurde 2006 und 2007 in Deutschland und 63 anderen Ländern erhoben. TIMSS 2007 wurde bei Viert- und Achtklässlern erhoben. Deutschland nahm allerdings nur an der Stichprobe der vierten Klasse teil. In TIMSS 2007 wurden Mathematik und Naturwissenschaften erhoben.

Tabelle 1: Geschlechtsspezifische Schulleistungsunterschiede im Lesen und in Mathematik in Deutschland (verschiedene Studien 1960–2007)

Studienname	Jahr der Erhebung	Klassenstufe bzw. Alter	Prozentualer Vorsprung Mädchen Mathematik	Prozentualer Vorsprung Mädchen Lesen	Quelle
The Pilot Twelve-Country-Study	1959	13 Jahre	-0,47 n.s.	3,48*	(Foshay et al. 1962)
The First International Mathematics Study (FIMS)	1964	13 Jahre	-3,64*		(Husén 1967; Baker und Jones 1993)
The Reading Literacy Study (Deutschland Ost)	1990–1991	9 Jahre		3,87*	(Wagemaker et al. 1996)
The Reading Literacy Study (Deutschland West)		9 Jahre		1,40 n.s.	(Wagemaker et al. 1996)
The Reading Literacy Study (Deutschland Ost)		14 Jahre		1,33 n.s.	(Wagemaker et al. 1996)
The Reading Literacy Study (Deutschland West)		14 Jahre		0,77 n.s.	(Wagemaker et al. 1996)
Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)	1995	7. und	-0,41 n.s.		(Beaton et al. 1996)
		8. Klasse	-0,59 n.s.		(Beaton et al. 1996)
Programme for International Student Assessment (PISA 2000)	2000	15. Jahre	-2,02*	7,27*	(Deutsches PISA-Konsortium 2001)
Programme for International Student Assessment (PISA 2000-E)	2000	15 Jahre	-3,93*	4,94*	(Deutsches PISA-Konsortium 2003)
Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung (PIRLS, IGLU-E 2001)	2001	4. Klasse		2,25*	(Mullis et al. 2003; Bos et al. 2004)
Programme for International Student Assessment (PISA 2003)	2003	15 Jahre	-1,77*	8,93*	(Deutsches PISA-Konsortium 2004)
Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS 2006)	2006	4. Klasse		1,29*	(Bos et al. 2007, 2008)

noch Tabelle 1: *Geschlechtsspezifische Schulleistungsunterschiede im Lesen und Mathematik in Deutschland (verschiedene Studien 1960–2007)*

Studienname	Jahr der Erhebung	Klassenstufe bzw. Alter	Prozentualer Vorsprung Mädchen Mathematik	Prozentualer Vorsprung Mädchen Lesen	Quelle
Programme for International Student Assessment (PISA 2006)	2006	15 Jahre	-3,70*	8,84*	(Deutsches PISA-Konsortium 2007)
Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS 2007)	2007	4. Klasse	-2,26*		(Mullis et al. 2008)
Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich	2009	9. Klasse		3,42*	(Winkelmann u. Groeneveld 2010)
Programme for International Student Assessment (PISA 2009)	2009	15 Jahre	-2,88*	8,37*	(OECD 2010c)

* *statistisch signifikant; n.s.: nicht signifikanter Geschlechterunterschied*

Vereinigte Staaten von Amerika im Zeitvergleich: Deshalb muss an dieser Stelle auf den amerikanischen Forschungsstand zurückgegriffen werden. Denn einzig in den USA ist eine Datenbasis vorhanden, die eine fundierte Analyse zum Wandel geschlechtsspezifischer Schulleistungstests zulässt. Wie in Kapitel 4 noch deutlich werden wird kann man davon ausgehen, dass sich die verschiedenen Bildungsergebnisse in verschiedenen Ländern der westlichen Welt ähnlich geschlechtsspezifisch gewandelt haben. Somit sind die amerikanischen Ergebnisse auch auf Deutschland anwendbar.

Die NAEP-Studien (National Assessment of Educational Progress) erfassen seit 1971 repräsentativ schulische Kompetenzen in verschiedenen Leistungsdomänen bei 9-, 13- und 17-jährigen Schülern in den USA (Willingham und Cole 1997). Ein Zeitvergleich der geschlechtsspezifischen Unterschiede ist möglich, da in diesen Studien die Kompetenzen amerikanischer Schüler in diesen drei Altersstufen mit denselben Messkonstrukten jährlich gemessen werden. Pro Welle werden bei der NAEP-Studie zwischen 70.000 und 100.000 Schüler pro Altersstufe befragt (Hedges und Nowell 1995).

Für die mathematischen Schulleistungstests in den USA kommt man zu dem Ergebnis, dass bei 17-jährigen Schülerinnen und Schülern die Jungen

heute noch leicht bessere Ergebnisse aufweisen. Allerdings ist der Vorsprung der Jungen gegenüber Mädchen zwischen 1970 und 2005 deutlich kleiner geworden (Feingold 1988; Hyde und Linn 1988; Friedman 1989; Hyde et al. 1990; Baker und Jones 1993; Hedges und Nowell 1995; Hyde und Plant 1995; Cole 1997; Willingham und Cole 1997; Coley 2001; McGraw et al. 2006; Holmund und Sund 2008; IES 2009). Cole (1997) spricht von einem Rückgang der ursprünglichen Geschlechterdifferenz zwischen 1960 und 1990 auf ein Viertel des ursprünglichen Geschlechterunterschiedes.³⁵

Schaut man sich die Schüler an, die 9 bzw. 13 Jahre alt sind, kommt man allerdings zu dem Schluss, dass die Geschlechtsunterschiede in Mathematik zum einen nur marginal zu Ungunsten der Mädchen sind, und sich zum zweiten zwischen 1978 und 2004 nicht positiv für die Mädchen verändert haben (IES 2009; Lindberg et al. 2010). Auf Deutschland übertragen gehören diese Schüler jener Altersgruppe an, die kurz vor oder kurz nach dem Übergang auf die weiterführenden Schulen stehen.³⁶ Auch wenn die Mädchen in Mathematik im weiteren Schulverlauf gegenüber den Jungen aufgeholt haben sollten, gab es kurz vor dem Übergang keine Veränderung der geschlechtsspezifischen mathematischen Kompetenzen. Für diese Arbeit bedeutet dies, dass Mädchen gegenüber den Jungen in Mathematik zwar aufgeholt haben, aber dies erst in einem Alter geschieht, in dem sie in Deutschland bereits auf verschiedene Schulformen separiert wurden. Für den geschlechtsspezifischen Übergang auf die Sekundarstufe spielt diese Leistungsannäherung also keine Rolle. Hierdurch sollten weder die Noten am Übergang geschlechtsspezifisch beeinflusst worden sein, noch die Übergänge auf die weiterführenden Schulen.

Im Gegensatz dazu könnte die Leistungsannäherung in Mathematik im weiteren Schulverlauf zur Folge haben, dass Mädchen heute im Sekundar-

35 Eine neuere Meta-Analyse von 1.286.350 Personen aus 242 Studien, die zwischen 1990 und 2007 durchgeführt wurden, kommt zu dem Befund, dass es in den USA heute keine signifikanten Geschlechterunterschiede bei den mathematischen Kompetenz gibt (Lindberg et al. 2010). Überraschenderweise kommt gerade die PISA-Studie 2009 zu dem Ergebnis, dass 15-jährige Jungen im Vergleich zu Mädchen in den USA signifikant bessere Mathekompetenzen aufweisen. Diese Ergebnisse zeigen die Schwierigkeit auf kognitive Kompetenzunterschiede zwischen Mädchen und Jungen darzustellen. In den großen Meta-Analysen von Lindberg et al. (2010) und Cole (1997) werden vor allem curriculare Tests zu über 2 Millionen Schülern analysiert. In PISA wird sich auf nicht-curriculare Kompetenzen konzentriert. Hierin könnte eine Haupterklärung für die unterschiedlichen Befunde liegen.

36 Mit Ausnahme für die Bundesländer, die ihre Schüler erst nach der 6. Klasse trennen.

schulsystem seltener die Schulform nach unten, häufiger nach oben wechseln und häufiger das Abitur bestehen als in der Vergangenheit.

Im Theorieteil der Arbeit soll darauf eingegangen werden, warum es bis zu einem Alter von etwa 13 Jahren nur leichte Unterschiede der Mathematikkompetenzen zwischen Jungen und Mädchen gibt und warum es dabei keinen Wandel zwischen Geschlechter gegeben hat. Zweitens soll darauf eingegangen werden, warum sich der Geschlechterunterschied bei den mathematischen Kompetenzen im Alter von 15 bis 17 Jahren, zu Gunsten der Jungen, vergrößert. Und drittens soll darauf eingegangen werden, warum der Geschlechterunterschied im Alter von 15 bis 17 Jahren sich in den letzten Dekaden verkleinert hat. Die hier dargestellten Ergebnisse für die USA sind dabei auch auf Deutschland übertragbar. Wie im Theorieteil gezeigt werden soll ist der Rückgang des Geschlechterunterschiedes bei den mathematischen Kompetenzen auf einen Wandel der Geschlechterrollen in einer Gesellschaft zurückzuführen. Diesen Wandel hat es sowohl in den USA, als auch in Deutschland gegeben. Zudem können mit dem Wandel auch internationale Geschlechterunterschiede der mathematischen Kompetenzen (Abbildung 4) erklärt werden.

2.2.2 Lesen

Gegenwärtige Geschlechterunterschiede: Bei den Lesekompetenzen bzw. im Leseverständnis sind Mädchen leistungsstärker als Jungen. Zu der Entwicklung der Unterschiede im Leseverständnis ist ähnlich wie bei den mathematischen Kompetenzen festzuhalten, dass die Geschlechterunterschiede mit dem Alter ansteigen. Im Grundschulalter sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern noch gering zu Gunsten der Mädchen ausgeprägt (Bos et al. 2007), sind aber in fast allen Ländern feststellbar (OECD 2009a). Dabei sind die Geschlechterunterschiede im Lesen in der Grundschule zu Gunsten der Mädchen größer als ihre Nachteile in Mathematik (Cole 1997).

Analog zu den mathematischen Kompetenzen steigen die Geschlechterunterschiede im Lesen mit fortschreitendem Alter an (Maccoby und Jacklin 1974; Flitner 1992; Willingham und Cole 1997) – in diesem Fall zu Gunsten der Mädchen. Zum Ende der Schulzeit sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei den Lesekompetenzen zu Gunsten der Mädchen sogar deutlich ausgeprägter als ihre Nachteile in Mathematik (Nowell und Hedges 1998; Blossfeld et al. 2009). Die schlechten Leistungen der Jungen im Lesen wurden in Deutschland erst im Zusammenhang mit der schlechten

Bildungsperformance bei PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study), IGLU (Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung)³⁷ und PISA problematisiert (Blossfeld et al. 2009). Es wird befürchtet, dass der mangelnde Erwerb dieser grundlegenden Kulturtechnik langfristig die Bildungs- und Berufskarrieren von Jungen fachdomänenübergreifend ungünstig beeinflussen könnte (Hannover 2004).

International: Auch bei den Lesekompetenzen ist festzustellen, dass die geschlechtsspezifischen Leistungen zwischen den Ländern zum Teil stark differieren.

Wie man in Abbildung 5 sieht, sind die Unterschiede der Lesekompetenzen zu Gunsten der Mädchen besonders stark in einigen ost- und nord-europäischen Ländern ausgeprägt. Es gibt aber auch sehr starke Leistungsunterschiede in Griechenland und Italien. Demgegenüber sind die Unterschiede in den Niederlanden, den USA, Großbritannien, Belgien und Dänemark relativ schwach ausgeprägt. Die Geschlechterunterschiede im Lesen bewegen sich für Deutschland in der Mitte des aufgezeigten Länderspektrums.

Deutschland im Zeitvergleich: Auch für die deutschen Ergebnisse zu geschlechtsspezifischen Lesekompetenzunterschieden ist festzuhalten, dass diese über die letzten Jahrzehnte nicht sinnvoll miteinander vergleichbar sind, da unterschiedliche Messlogiken in verschiedenen Altersstufen durchgeführt wurden (siehe Tabelle 1).³⁸

37 Die PIRLS-Studien, die in Deutschland IGLU genannt werden, wurden in 2001 bzw. in 2006 durchgeführt. In 2001 nahmen außer Deutschland noch 37 und in 2006 noch 39 andere Länder an den Studien teil. In PIRLS wurde das Leseverständnis von Viertklässlern erhoben. In der deutschen Stichprobe wurden in 2001 zudem mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen erhoben.

38 In der »Pilot Twelve-Country-Study« waren die Lesekompetenzen von 13-Jährigen deutlich zu Gunsten der Mädchen ausgeprägt (Tabelle 1). Anfang der 1990er Jahre sind in der »Reading Literacy Study« für Westdeutschland weder für 9-, noch 14-Jährige Mädchen signifikante Vorteile festzustellen. Interessanterweise weisen die 9-Jährigen Mädchen im Osten des gerade vereinten Deutschlands signifikant höhere Werte auf, jedoch nicht bei den 14-jährigen. Zehn Jahre später, bei der ersten PISA-Studie ist der Vorsprung der Mädchen bei den Lesekompetenzen sehr stark ausgeprägt und steigt bis 2003 sogar weiter an. Auch die PIRLS-Studien finden in der 4. Klasse 2001 signifikante, aber erwartungsgemäß nicht so stark ausgeprägte Lesekompetenzunterschiede zwischen Jungen und Mädchen, die 1991 nicht zu beobachten waren und bis 2006 wieder kleiner werden. Auch der Vergleich der PISA-Studien, mit der kürzlich erhobenen Studie »Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich« (SKL) sind nicht sinnvoll miteinander vergleichbar. Bei PISA wurden 15-jährige Jungen und Mädchen miteinander verglichen. SKL bezieht sich auf Jugendliche in den 9. Klassen und dürfte eine etwas ältere Jungen-

Vereinigte Staaten von Amerika im Zeitvergleich: Dass Jungen niedrigere Werte im Leseverständnis aufweisen, ist kein neues Phänomen. Seit es Schulleistungstests zum Leseverständnis gibt, sind die Mädchen hier das starke Geschlecht (Maccoby und Jacklin 1974; Hedges und Nowell 1995; Nowell und Hedges 1998; IES 2009). Obwohl einige Autoren großer Metaanalysen für die USA zu dem Ergebnis gekommen sind, dass die Unterschiede bei verbalen, intelligenzbezogenen Fähigkeiten zwischen 1970 und 1990 leicht zurückgegangen sind (Feingold 1988; Hyde und Linn 1988; Hyde et al. 1990; Feingold 1993; Hyde und Plant 1995), ist dies bei den schulischen Lesekompetenztests amerikanischer Schüler nicht zu beobachten. Es kam weder für Kinder im Alter von 9, noch im Alter von 13 oder 17 Jahren zu einer Veränderung der geschlechtsspezifischen Unterschiede (Hedges und Nowell 1995; Cole 1997; Nowell und Hedges 1998; Klecker 2006; IES 2009).

Für das in dieser Arbeit aufgestellte theoretische Modell bedeuten diese Ergebnisse, dass die stabilen geschlechtsspezifischen Unterschiede bei den Lesekompetenzen den Wandel bei den Bildungszertifikaten nicht erklären können. Nur unter der Prämisse, dass Lesekompetenzen für das Erlangen des Abiturs wichtiger geworden sind, läge in der Stabilität der Lesekompetenz Erklärungskraft für den Wandel der geschlechtsspezifischen Abiturquoten. Über die Wichtigkeit der Lesekompetenzen für das Erlangen von Bildungszertifikaten im Zeitverlauf liegen jedoch keine empirischen Studien vor. Dieser Aspekt kann deshalb in dieser Arbeit auch nicht weiter verfolgt werden. Im Theorieteil soll darauf eingegangen werden, warum Mädchen höhere Lesekompetenzen haben als Jungen und warum es hierbei zu keinen Veränderungen in den letzten Dekaden gekommen ist.

population als in PISA testen, da diese von einem deutlich höheren Sitzenbleiberrisiko und verspäteter Einschulung betroffen sind. Zudem wurden in der SKL-Studie die Sonderschulen ausgeschlossen, wo ebenfalls Jungen überrepräsentiert sind. Wie man sieht, sind die Ergebnisse der geschlechtstypischen Unterschiede in Mathematik und im Leseverständnis für Deutschland in den letzten 40 Jahren kaum miteinander zu vergleichen.

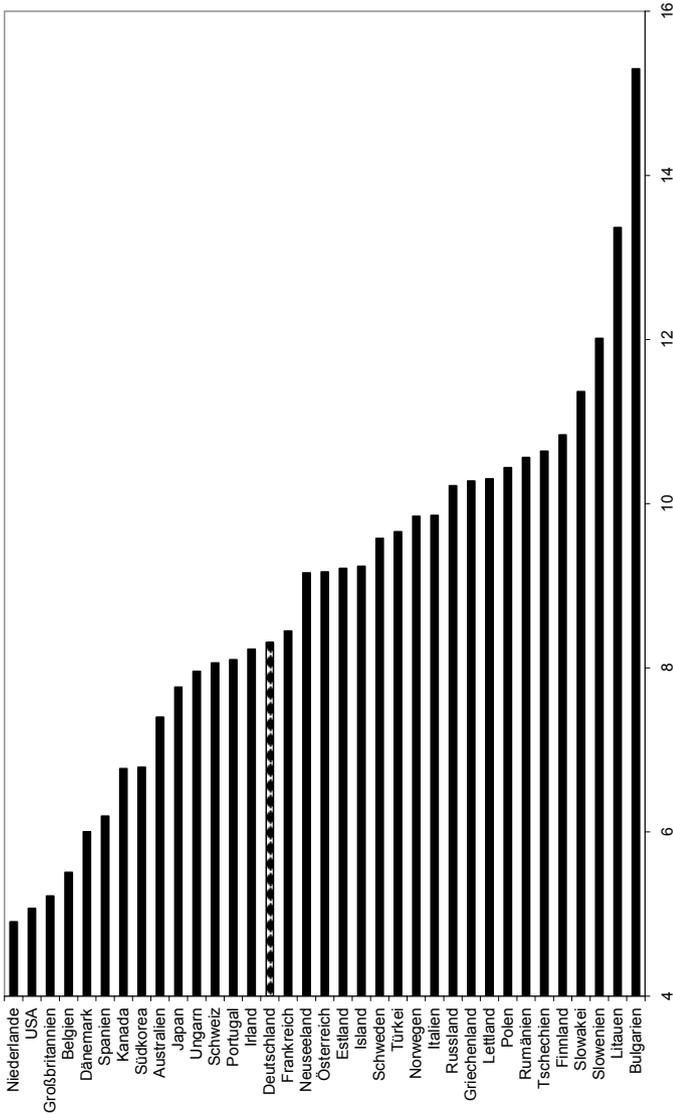


Abbildung 5: Prozentualer Vorsprung der Mädchen bei der Lesekompetenz – PISA 2009, ausgewählte Länder

(Quellen: OECD [2010; 2010b: eigene Berechnungen]; in allen dargestellten Ländern sind die Geschlechterunterschiede statistisch signifikant.)

2.2.3 Schreiben

Gegenwärtige Geschlechterunterschiede: Die größten Schwächen der Jungen im Vergleich zu Mädchen sind in Rechtschreibung feststellbar, und dies bereits ab der ersten Klasse (Schwenck und Schneider 2003). Auch in der »Writing-Scale« des NAEP, bei der neben Rechtsschreibung und Grammatik, die Kompetenz frei zu schreiben gemessen wird, ist der Geschlechterunterschied zu Ungunsten der Jungen am stärksten von allen Kompetenztests ausgeprägt (Hedges und Nowell 1995; Willingham und Cole 1997; Nowell und Hedges 1998; IES 2009) – und das bereits am Ende der Grundschule (Cole 1997). Mädchen besitzen hier deutlich höhere Kompetenzen als die Jungen. Für Deutschland existiert nur die 2003/04 durchgeführte DESI-Studie (Deutsch-Englisch-Schülerleistungen-International)³⁹, die Schüler auf ihre Schreibkompetenzen untersucht.⁴⁰ Auch hier sind die Kompetenzunterschiede zu Gunsten der Mädchen stark ausgeprägt, stärker als die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Leseverständnis (Hartig und Jude 2008).

Vereinigte Staaten von Amerika im Zeitvergleich: Die Höhe des geschlechtsspezifischen Vorsprungs der Mädchen bei den Schreibkompetenzen hat sich in den USA zwischen 1984 und 2007 (Hedges und Nowell 1995; Nowell und Hedges 1998; IES 2009) bzw. zwischen 1960 und 1990 nicht verändert (Cole 1997). Dies gilt für alle Altersstufen.

Somit ist hier analog zum Leseverständnis festzustellen, dass hiermit kein Wandel geschlechtsspezifischer Zertifikatsunterschiede begründet werden kann. Nur unter der Prämisse, dass die Schreibkompetenzen für das Erlangen des Abiturs wichtiger geworden sind, läge in der Stabilität der Schreibkompetenzen Erklärungskraft für die geschlechtsspezifischen Abiturquoten. Auch hierüber gibt es keine empirischen Studien und soll deshalb nicht weiter verfolgt werden. Auch zu den Schreibkompetenzen soll im Theorieteil darauf eingegangen werden, warum es hierbei Geschlechter-

39 Diese Studie wurde in Deutschland am Beginn und am Ende des Schuljahres 2003/2004 durchgeführt. Es wurden 11.000 Schüler der neunten Jahrgangsstufen bundesweit repräsentativ befragt und ihre Deutsch- und Englischkompetenzen in verschiedenen Teiltests erhoben.

40 Natürlich gibt es einige andere Studien, die in Deutschland zu schulischen Schreibkompetenzen durchgeführt wurden. Jedoch sind diese regional begrenzt für einzelne Bundesländer und/oder Kreise durchgeführt worden und sollen deshalb hier nicht ausgeführt werden, da gesamtdeutsche Erhebungen in Mathematik und den Lesekompetenzen an dieser Stelle von Interesse sind.

unterschiede gibt und warum dabei kein Wandel in den letzten Dekaden festzustellen ist.

2.2.4 Naturwissenschaften

Eine Betrachtung geschlechtsspezifischer Kompetenzen in den gesamten Naturwissenschaften stellt sich schwierig dar, da lediglich verschiedene Teilkompetenzen getestet werden. Meistens, so zum Beispiel in den PISA- (Blossfeld et al. 2009; OECD 2009a) und NAEP-Studien (IES 2009), gehen Physik, Geografie und Biologie in die Gesamtskala ein. Mit der Zusammenfassung der verschiedenen Teilkompetenzen zu einer Gesamtskala kommt es an dieser Stelle zur Nivellierung von Geschlechterunterschieden. Internationale Geschlechterunterschiede der Gesamtskala darzustellen ist daher wenig aussagekräftig.⁴¹ Deshalb soll darauf in diesen Abschnitt verzichtet werden und vor allem auf die differenzierten Ergebnisse aus Deutschland und den USA eingegangen werden.

Deutschland: In Deutschland weisen die Mädchen leicht bessere Werte bei biologischen Fragestellungen, Jungen deutlich bessere in den physikalischen (Blossfeld et al. 2009; OECD 2009a) und leicht bessere in geografischen Fragestellungen (OECD 2009a) auf. Auf der Gesamtskala Naturwissenschaften unterscheiden sich die Geschlechter in Deutschland jedoch nicht statistisch signifikant voneinander (Deutsches PISA-Konsortium 2007). Ein Zeitvergleich ist für Deutschland, wie für Mathematik und Lesen gezeigt, nicht sinnvoll, weil die deutschen Daten der letzten Dekaden nicht vergleichbar sind.

Vereinigte Staaten von Amerika im Zeitvergleich: In den USA weisen Jungen in Geographie und Physik bessere Werte auf, während es in Biologie keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt (IES 2009). Die Unterschiede auf der Gesamtskala Naturwissenschaft zu Ungunsten der Mädchen sind zwischen 1977 und 2005 für High-School Schüler deutlich zurückgegangen (Hedges und Nowell 1995; Cole 1997; Willingham und Cole 1997; Nowell und Hedges 1998; Coley 2001; Holmund und Sund 2008; IES 2009). Cole (1997) spricht von einem Rückgang der ursprünglichen Geschlechterdifferenz zwischen 1960 und 1990 auf ein Drittel des

41 Von den 34 OECD-Ländern, die 2009 an PISA teilnahmen sind Jungen in sechs Ländern signifikant besser und Mädchen in drei Ländern. In den restlichen 25 Ländern zeigen sich bei den Naturwissenschaften keine statistisch signifikanten Geschlechterunterschiede (OECD 2010b).

ursprünglichen Geschlechterunterschiedes. Jedoch ist dies auf Schüler im Alter von 17 Jahren bezogen, die sich am Ende der Schulzeit befinden. Im Alter von 9 bzw. 13 Jahren ist es hingegen zwischen 1970 und 1996 nicht zu einer Veränderung bei den geschlechtsspezifischen Unterschieden der naturwissenschaftlichen Kompetenzen gekommen (Campbell et al. 2000). Zudem sind bei Schülern im Alter von 9 Jahren keine signifikanten Unterschiede und für Schüler im Alter von 13 Jahren lediglich marginale Unterschiede zu Gunsten der Jungen feststellbar (Campbell et al. 2000).

Bezüglich der naturwissenschaftlichen Kompetenzen lässt sich also analog zu den mathematischen Kompetenzen feststellen, dass die Geschlechterunterschiede im Alter von 9 bzw. 13 Jahren marginal sind und sich im Zeitverlauf nicht verändert haben. Daraus ist abzuleiten, dass naturwissenschaftliche Kompetenzen am Übergang auf die weiterführenden Schulen keine geschlechtsspezifischen Veränderungen bewirkt haben können. Einzig in den höheren Klassen könnte durch ein Aufholen der Mädchen Auf- und Abstiege zwischen den Schulformen beeinflusst worden sein. Warum es zwischen Mädchen und Jungen kaum Unterschiede bis zu einem Alter von 13 Jahren gibt, warum diese sich im weiteren Schulverlauf zu Gunsten der Jungen vergrößern und warum es dabei zu einem Wandel gekommen ist, soll im Theorieteil wieder aufgegriffen ist.

2.2.5 Varianzunterschiede

Wie auch bei der Intelligenz ist bei den kognitiven Schulleistungstests von Jungen und Mädchen der alleinige Mittelwertvergleich nicht ausreichend. Es ist wichtig, Varianzunterschiede zwischen den Geschlechtern zu betrachten, um die Gesamtverteilung der Kompetenzen der Jungen und Mädchen besser bewerten zu können. Hierbei wird auf eine Aufteilung in internationale und deutsche Ergebnisse verzichtet, da diese jeweils die gleichen Ergebnisse zeigen. Einzig für die zeitliche Entwicklung kann ausschließlich auf amerikanische Studien zurückgegriffen werden.

Auch bei den kognitiven Schulleistungstests weisen Jungen im Gegensatz zu Mädchen eine höhere Varianz bei allen Teilleistungen auf. Dies kann man sowohl international (Husén 1967), in den USA (Hedges und Nowell 1995; Cole 1997; Nowell und Hedges 1998; Hyde und Mertz 2009; IES 2009) als auch in Deutschland beobachten (PISA 2003-E und IGLU

2001-E, eigene Berechnungen).⁴² Sowohl im kompetenzreichen als auch im kompetenzarmen Segment sind die Jungen stärker vertreten als die Mädchen.⁴³ Für amerikanische Schüler wurde gezeigt, dass die Jungen bei den mathematischen Kompetenzen unter den obersten 10 Prozent der Verteilung mit 1,5:1 und bei den Naturwissenschaften mit knapp 2:1 überrepräsentiert sind (Nowell und Hedges 1998). Unter den besten 5 Prozent ist diese Ungleichverteilung noch stärker ausgeprägt.

Von kleinen Schwankungen abgesehen, ist festzustellen, dass sich geschlechtsspezifische Varianzunterschiede bei allen der hier behandelten kognitiven Schulleistungen in ihrem Niveau zwischen 1970 und heute nicht geändert haben (Nowell und Hedges 1998; IES 2009). Zudem stiegen die Varianzunterschiede zwischen Mädchen und Jungen im Schulverlauf an (Cole 1997): Im Primarbereich sind die Varianzunterschiede vergleichsweise schwach ausgeprägt, gewinnen aber im Laufe der Schulzeit an Bedeutung.

Öffnet man den Zugang zum Abitur, fallen diese Kompetenzunterschiede in den Extremgruppen nicht mehr stark ins Gewicht. Diese Schlussfolgerung wurde auch zu Varianzunterschieden bei Intelligenz in Kapitel 2.1 gezogen. Umso weniger Schüler man zum Abitur lässt, umso stärker wirken sich diese Ungleichheiten in Mathematik und den Naturwissenschaften zu Ungunsten der Mädchen aus. In der Folge kommen wenige Mädchen zum Abitur. Lässt man hingegen mehr Schüler eines Altersjahrgangs zum Abitur zu, können auch mehr Mädchen am Abitur partizipieren. Die Nachteile der Mädchen in Naturwissenschaften und Mathematik am oberen Rand der Verteilung fallen bei einer Ausweitung des Zugangs zum Gymnasium nicht mehr so stark ins Gewicht. Sind Mädchen auf dem Gymnasium angekommen, können sie ihre Vorteile in Lesen und Schreiben voll ausspielen. In Ländern mit einem restriktiven Zugang zum Gymnasium müssten Mädchen im Vergleich zu den Jungen weniger vertreten sein als in Ländern mit einem offenen Zugang zum Gymnasium.

Die Mädchen sind besser im Schreiben und Lesen, Jungen in Mathematik und den Naturwissenschaften. Dabei sind die Unterschiede im Schreiben und Lesen zu Gunsten der Mädchen deutlich ausgeprägter als die in Mathematik und Naturwissenschaften zu Gunsten der Jungen. Dies

42 Allerdings weisen einige neuere Studien darauf hin, dass die höhere Varianz der Jungen nicht universell in allen Ländern festzustellen ist (Penner 2008; Hyde und Mertz 2009).

43 Zur Definition von Kompetenzarmut und Kompetenzreichtum siehe Allmendinger und Leibfried (2003).

ist bereits seit der ersten Erhebung kognitiver Schulleistungstests nachzuvollziehen. Zentral für die hier verfolgte Fragestellung, warum Frauen heute erfolgreicher beim Erlangen des Abiturs sind, sind dabei die geschlechtsspezifischen Veränderungen in den mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen. Die amerikanische Forschung zeigt hier, dass die geschlechtsspezifischen Unterschiede stark zurückgegangen sind (Cole 1997; Nowell und Hedges 1998; IES 2009: eigene Berechnungen). Diese Ergebnisse sind allerdings auf Mädchen und Jungen im Alter von 17 Jahren bezogen. Die Veränderungen in dieser Altersgruppe könnte die weitere Schullaufbahn beeinflussen. Das heißt, dass der weiterhin konstante Vorsprung der Mädchen im Lesen und Schreiben und ihre gleichzeitigen Verbesserungen in Mathematik und den Naturwissenschaften relativ zu den Jungen ihre Auf- und Abstiege im Schulsystem bis zum Abitur beeinflusst haben könnten. Der gleiche Effekt könnte auch die Chancen der Mädchen positiv im Vergleich zu den Jungen beeinflusst haben, die Abiturprüfung erfolgreich zu bestehen.

Schaut man sich die Jungen und Mädchen im Alter von 9 und 13 Jahren an, so gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern und auch keinen Trend, der zeigen würde, dass sich Mädchen positiver als Jungen entwickelt hätten (IES 2009). In diesen Altersgruppen sind im deutschen Schulsystem jene Schüler zu finden, die sich am Übergang auf die weiterführenden Schulen befinden. Dadurch, dass es bei diesen Altersgruppen keine geschlechtsspezifischen Veränderungen der kognitiven Schulleistungen gab, wird in dieser Arbeit davon ausgegangen, dass sich die kognitiven Schulleistungen *nicht* auf den Übergang auf das Gymnasium ausgewirkt haben. Auf der anderen Seite ist es aber durchaus vorstellbar, dass die positive Entwicklung der Mädchen im Vergleich zu den Jungen in der Sekundarschule dazu geführt hat, dass sich die Mädchen im weiteren Gymnasialverlauf und bei der Abiturprüfung positiver gegenüber den Jungen entwickelt haben.

2.3 Noten

In diesem Abschnitt sollen geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Notengebung dargestellt werden und der Frage nachgegangen werden, wie sich die Unterschiede in den letzten Dekaden entwickelt haben. Dies ist

wichtig um zu analysieren, ob es durch eine Veränderung der Notengebung zu Veränderungen im Übergangsverhalten in die weiterführenden Sekundarschulen gekommen sein kann.

Gegenwärtige Geschlechterunterschiede: Mädchen bekommen heute in allen Hauptfächern, auch in Mathematik und den naturwissenschaftlichen Fächern, bessere Noten, als die Jungen (Stricker et al. 1993; Pennock-Roman 1994; Cole 1997; Willingham und Cole 1997; AAUWEF 1998; Pomerantz et al. 2002; Perkins et al. 2004; Downey und Vogt Yuan 2005; Buchmann et al. 2008; Lavy 2008). Dies ist über alle Altersgruppen (Bleck und Teichmann 1978; Willingham und Cole 1997) festzustellen und verändert sich auch unter Kontrolle der Intelligenz (Steinmayr und Spinath 2008) oder den schulischen Kompetenzen nicht (Maccoby 1966; Kimball 1989; Duru-Bellat 1990; Lehmann et al. 1999; Valtin et al. 2005; Kenney-Benson et al. 2006; Blossfeld et al. 2009; Helbig 2010b).

Geschlechtsspezifische Noten im Zeitverlauf in Deutschland: Deutsche Studien sowohl aus den Alten Bundesländern (Hopp und Lienert 1965; Kemmler 1967; Ferdinand und Kiwitz 1971; Ingekamp 1971; Rodax und Hurrelmann 1986) als auch aus der DDR (Bleck und Teichmann 1978; Mehlhorn und Mehlhorn 1981; Hille 1985, 1990), weisen bessere Noten der Mädchen seit Anfang der 1960er Jahre in allen Alterstufen und allen Fächern nach. Mädchen hatten in Deutschland schon immer bessere Noten in der Schule als Jungen (Geißler 2005). Ob der Vorsprung der Mädchen dabei größer geworden ist, ist mit dem vorliegenden Zahlenmaterial nicht abschließend zu klären.⁴⁴ Einzig für den Zeitraum von 1980 bis 2001 konnten Becker und Müller (2011) zeigen, dass es bei Viertklässlern in den Fächern Mathematik und Deutsch zu keinen Veränderungen der geschlechtsspezifischen Ungleichheiten bei der Notengebung gekommen ist. Somit sind auch für Deutschland keine Veränderung der Notenunterschiede zwischen Jungen und Mädchen im Zeitverlauf festzustellen.

Geschlechtsspezifische Noten im Zeitverlauf in den USA: Zur Frage, wie sich die geschlechtsspezifische Notengebung im letzten Jahrhundert in den USA entwickelt hat, gibt es eine Vielzahl von Studien. Die signifikant bessere Benotung der Mädchen wurde in England schon im 19. Jahrhundert

⁴⁴ Die angeführten Studien beziehen sich auf Stichproben, die meist in einem oder maximal zwei Bundesländern gezogen wurden. Zudem kann man Mittelwertunterschiede nur für die Grundschule sauber miteinander vergleichen, da es hier eine Gleichverteilung der Geschlechter gibt. Es würde hier einer Metaanalyse bedürfen, die bisher nicht existiert und die mit dieser Arbeit auch nicht zu leisten ist.

(Taunton Commission 1868; Vgl. Cohen 1998) und in den Vereinigten Staaten für verschiedene Altersstufen seit den 1920er Jahren nachgewiesen (Feingold 1924; Turney 1930; Garner 1935; Edmiston 1943; Carter 1952; Hadley 1954; Coleman 1961; Flanagan et al. 1964; Lavin 1965; Tyler 1965; ACT 1966; Maccoby 1966; Sewell und Shah 1968; Gordon 1969; ACT 1972; Alexander und Eckland 1974; Alexander und McDill 1976; Sawyer 1980; Stockard und Wood 1984; Reynolds und Burge 2008). Seit 1987 werden in der amerikanischen High School Transcript Study (HSTS) die High-School Abschlussnote in verschiedenen Schulfächern erhoben. In diesen Studien zeigt sich, dass es zu keinen statistisch signifikanten Verschiebungen bei den Noten zwischen den Geschlechtern gekommen ist. Einzig in den Naturwissenschaften und Mathematik haben sich die Noten der Mädchen im Zeitverlauf minimal besser entwickelt als bei den Jungen (Perkins et al. 2004; Shettle et al. 2007). Dies könnte auf die ebenfalls positive Entwicklung bei den schulischen Kompetenzen in diesen beiden Fächern am Ende der Schulzeit zurückzuführen sein.

Insgesamt zeigen die vorgestellten Ergebnisse, dass Mädchen gegenüber Jungen in den letzten Dekaden die besseren Noten hatten und dass sich der relative Abstand zwischen den Geschlechtern nicht verändert hat. Daraus lässt sich ableiten, dass die geschlechtsspezifische Notenvergabe nicht zu Veränderungen bei den Übergängen auf das Gymnasium geführt haben kann. Mädchen hatten, als sie noch in geringerer Zahl auf das Gymnasium übergangen⁴⁵, die besseren Noten und haben dies heute auch noch, da sie häufiger auf das Gymnasium wechseln. Hierin ist also keine Erklärung für veränderte Übergangsmuster und Bildungszertifikate zu sehen. Einzig im weiteren Schulverlauf kann eine bessere Benotung der Mädchen in Mathematik und Naturwissenschaften durch gestiegene Kompetenzen nicht ausgeschlossen werden und Veränderungen beim Wechsel zwischen den Schulformen erklären. Warum Mädchen bessere Noten bekommen als Jungen und warum es dabei zu keinem Wandel gekommen ist, soll im Theorieteil ausführlich dargestellt werden.

45 Wie im nächsten Abschnitt noch gezeigt werden soll.

2.4 Übergang auf das Gymnasium

Gegenwärtige Geschlechterunterschiede beim Übergang auf das Gymnasium: Beim Besuch von Kindergarten, Kindertagesstätten und Grundschulen gibt es keinen Unterschied zwischen Jungen und Mädchen (Avenarius et al. 2003: 204). Beide Geschlechter sind gleich häufig vertreten. Beim Übergang auf die weiterführenden Schulen sind jedoch deutliche Geschlechterunterschiede festzustellen. In Deutschland besuchten 2009 42,7 Prozent aller Mädchen nach der Grundschule das Gymnasium.⁴⁶ Bei den Jungen gingen im gleichen Jahr 38,4 Prozent auf das Gymnasium über (StBa 2011c; 2011b: eigene Berechnungen). Die Mädchen haben dementsprechend gegenüber den Jungen eine 1,11-fache Chance auf das Gymnasium überzugehen. Dabei sind deutliche Bundesländerunterschiede festzustellen. Vor allem in den südlichen Bundesländern wie Bayern und Baden-Württemberg sind die relativen Chancen der Jungen im Vergleich zu Mädchen, nach der Grundschulzeit auf ein Gymnasium zu wechseln noch am günstigsten. Im Gegensatz dazu sind geschlechtsspezifischen Unterschiede beim Gymnasialübergang vor allem in den Neuen Bundesländern besonders ausgeprägt.

Entwicklung geschlechtsspezifischer Übergänge auf das Gymnasium: Dass Mädchen häufiger auf das Gymnasium übergehen als Jungen, war noch nicht immer festzustellen. 1965, also beim späteren Abiturjahrgang 1974, gingen 22,5 Prozent aller Jungen auf das Gymnasium über. Bei den Mädchen waren es zum gleichen Zeitpunkt nur 17,9 Prozent. Die Chance der Mädchen, auf das Gymnasium überzutreten, lag in Relation zu den Jungen dementsprechend bei 0,79. Die Mädchen holten jedoch sukzessive auf und hatten nach der Grundschule beim Abiturjahrgang 1985 (Übergangzeitpunkt 1976) erstmals die gleiche Chance, auf dem Gymnasium zu sein. Auch danach setzte sich der Aufwärtstrend bei den Mädchen fort. Beim Abiturjahrgang 2004 hatten sie eine 1,2-fache Chance, auf das Gymnasium überzugehen. Seitdem ist der Trend allerdings wieder etwas rückläufig: Die Chance der Mädchen, auf das Gymnasium überzutreten, liegt beim Übertrittszeitpunkt 2009 bei 1,1. Bei der Entwicklung des geschlechtsspezifischen Übergangs auf das Gymnasium ist weiter festzustellen, dass Jungen

⁴⁶ Gemessen an der altersspezifischen weiblichen Bevölkerung. Für Brandenburg, Berlin und Mecklenburg-Vorpommern sind dies die Hälfte aller 12- und 13-Jährigen Mädchen. In den restlichen Bundesländern entspricht aufgrund der Trennung nach der 4. Klasse der altersspezifische Jahrgang der Hälfte aller 10- und 11-jährigen Mädchen. Die Berechnung für die Jungen erfolgte analog dazu.

ihre Anteile auf dem Gymnasium bis zum Abiturjahrgang 1981 sukzessive steigern konnten. Seitdem blieben ihre Anteile jedoch relativ konstant bei etwa 30 Prozent. Erst in den letzten Jahren (seit dem Gymnasialübergang 2000) ist beim Übergang auf das Gymnasium eine neue Expansion der Jungen festzustellen. Bei den Mädchen ist hingegen ein nahezu konstanter Anstieg über die letzten Dekaden zu beobachten. Die Verschiebung der relativen Chancen für den Gymnasialübertritt zu Gunsten der Mädchen ist im Spiegel dieser beiden Entwicklungen, bei einer relativ stabilen Entwicklung der Jungen, auf die Gymnasialexpansion der Mädchen zurückzuführen. Die aktuell rückläufigen relativen Chancen der Mädchen ergeben sich nicht daraus, dass bei ihnen ein rückläufiger Trend in der Gymnasialbeteiligung zu erkennen wäre. Sowohl Jungen als auch Mädchen haben in den letzten 10 Jahren ihre Gymnasialbeteiligung in der 5. Klasse um ca. 7,5 Prozent erhöht. In relativen Chancen bedeutet dies aber einen größeren Zugewinn der Jungen, bei gleicher absoluter Geschlechterdifferenz beim Gymnasialübergang.

Des Weiteren sind bei der Entwicklung der geschlechtsspezifischen Übergänge auf das Gymnasium deutliche Bundesländerunterschiede feststellbar, insbesondere zwischen den Neuen und Alten Bundesländern in den 1990er Jahren. Beim Gymnasialübergang des Abiturjahrgangs 1999 hatten die Mädchen in den Neuen Bundesländern eine 1,43-fache Chance, auf das Gymnasium überzugehen. In den Alten Bundesländern lag der Geschlechterunterschied beim Gymnasialübergang für den gleichen Jahrgang bei 1,13. Seitdem nähern sich die Geschlechterungleichheiten beim Gymnasialübergang zwischen den Alten und Neuen Bundesländern jedoch einander an (StBa 2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen).

Zusammenfassend kann man also feststellen, dass es zu einem ausgeprägten Wandel der geschlechtsspezifischen Übergänge auf das Gymnasium zu Gunsten der Mädchen gekommen ist. Zudem sind dabei ausgeprägte Unterschiede zwischen den Bundesländern, aber vor allem zwischen Ost- und Westdeutschland feststellbar. Im theoretischen Teil dieser Arbeit soll dargestellt werden, warum Mädchen heute häufiger auf das Gymnasium übergehen als Jungen. Es soll weiter darauf eingegangen werden, warum es hierbei zu einem geschlechtsspezifischen Wandel gekommen ist und warum sich diese Entwicklung zwischen den Bundesländern unterscheidet. Aus den Mechanismen, die zu diesem Wandel geführt haben, sollen Hypothesen formuliert werden, die im empirischen Teil geprüft werden.

2.5 Gymnasialverlauf

Zu geschlechtsspezifischen Gymnasialverläufen in Deutschland gibt es kaum empirische Untersuchungen. Das Statistische Bundesamt stellt jedoch jedes Jahr die Verteilung der Jungen und Mädchen nach Schulformen und Klassen zur Verfügung. Aus diesen Daten wurden für diese Arbeit Gymnasialverläufe nach Geschlecht konstruiert. Nimmt man nämlich die Gymnasial-Schülerzahlen der 5. Klassen von 1965 und kombiniert diese mit den Gymnasial-Schülerzahlen der 6. Klasse von 1966, die 7. Klassen von 1967, die 8. Klassen von 1968 und so weiter, kann man die Gymnasialverläufe des Abiturjahrgangs von 1974 abbilden. Wenn man diese mit den alterstypischen Bevölkerungszahlen in Beziehung setzt, kann man zeigen, wie viel Prozent des 1974er Absolventenjahrgangs in der 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. und 13. Klasse waren, bevor sie ihr Abitur ablegten. Der erste derart vollständig abbildbare Jahrgang ist der 1974er Abiturjahrgang.⁴⁷

Man könnte bei der Darstellung der Gymnasialverläufe anmerken, dass man das Abitur nicht nur auf dem Gymnasium erlangen kann. Denn immer mehr Schüler nutzen die Möglichkeit, das Abitur an anderen allgemeinbildenden Schulen wie der Gesamtschule oder der freien Waldorfschule abzulegen. Dennoch erwarben 2009 noch 91,4 Prozent der Schüler der allgemeinbildenden Schulen das Abitur auf dem Gymnasium (StBa 2011c: eigene Berechnungen).⁴⁸ Zudem unterscheiden sich die geschlechtsspezifischen Abiturquoten, die auf Gesamtschulen oder freien Waldorfschulen erworben wurde, nur marginal von denen des Gymnasiums (StBa 2011c: eigene Berechnungen).

Bei der Betrachtung dieser Pseudo-Gymnasialjahrgänge wurden verschiedene Abiturjahrgänge zusammengefasst. Um die Entwicklung der aktuellen Gymnasialverläufe darzustellen, wird auf die Abiturjahrgänge 1999–2007 eingegangen.⁴⁹ Man sieht in Abbildung 9, wie viele Jungen und Mädchen eines Altersjahrgangs die verschiedenen Klassen des Gymnasiums

47 Der 1974er Absolventenjahrgang ist der erste, der ohne extrem großen Aufwand darzustellen ist. Um die Absolventenjahrgänge zuvor darstellen zu können, müssten nicht nur die statistischen Veröffentlichungen der allgemeinbildenden Schulen vor 1965 digitalisiert werden, sondern auch die altersspezifische Bevölkerung für jeden einzelnen Jahrgang aus den statistischen Fachveröffentlichungen digitalisiert werden.

48 Ohne Abendrealschule, Abendgymnasium, Kollegs und Externe Prüflinge.

49 Der Startpunkt der Betrachtung ergibt sich daraus, dass 1999 die ersten Schüler der Neuen Bundesländer nach der Wende das Gymnasium komplett durchlaufen haben.

besuchten und wie viele dieses Jahrgangs schließlich das Abitur erlangten. Zudem ist für jeden Jahrgang die relative Chance der Mädchen im Verhältnis zu Jungen abgetragen in der jeweiligen Klassenstufe zu sein.

Es lässt sich zunächst festhalten, dass mit steigender Klassenstufe immer weniger Schüler das Gymnasium besuchen. Hier ist die oft beschriebene Abwärts-Durchlässigkeit des deutschen Schulsystems zu beobachten (Bellenberg et al. 2004). Deutlich mehr Schüler verlassen das Gymnasium in Richtung Hauptschule, Realschule oder Gesamtschule, als dass Schüler aus diesen Schulen den Sprung auf das Gymnasium schaffen. Dabei fällt die »Schwundquote«, bestehend aus Auf- und Abstiegen vom Gymnasium, bei den Jungen stärker als bei den Mädchen aus. Von den in der 5. Klasse am Gymnasium beginnenden Jungen erreichen etwa 31 Prozent weniger die 13. Klasse und gut 33 Prozent weniger das Abitur.⁵⁰ Die Mädchen verlieren von der 5. Klasse bis zur 13. Klasse bzw. bis zum Abitur etwas weniger ihrer Gesamtpopulation als die Jungen. Hier sind es sowohl zur Abschlussklasse als auch zum Erwerb des Abiturs 20 Prozent, die das Abitur nicht erlangen. Auffällig ist des Weiteren, dass die Jungen relativ zu den Mädchen besonders zwischen der Klasse 5 und 11 verlieren. Zur 12. und 13. Klasse sind keine Verluste der Jungen in Relation zu den Mädchen festzustellen.⁵¹

Die stärksten relativen Verluste sind jedoch zwischen dem Beginn der Abschlussklasse und dem Erlangen des Abiturs festzustellen. In der Abschlussklasse kommen noch 132 Mädchen auf 100 Jungen. Beim Abitur kommen 142 Mädchen auf 100 Jungen. Dies ist nicht auf die Abiturienten der Gesamtschulen und Freien Waldorfschulen zurückzuführen. Die relative Abnahme der Jungen im Gegensatz zu den Mädchen zwischen der Abschlussklasse und dem Erlangen des Abiturs zeigt, dass die Jungen deutlich häufiger nicht für das Abitur zugelassen werden oder die Abiturprüfung nicht bestehen, als dies bei den Mädchen der Fall ist.

Beim Ausscheiden aus dem Gymnasium zwischen Klasse 5 und 13 sind zudem beträchtliche Bundesländerunterschiede festzustellen (Abbildung

50 Diese Prozentangaben beziehen sich auf die Jungen, die in der 5. Klasse auf das Gymnasium übergangen.

51 Die leichte Verbesserung der Jungen zur 13. Klasse ist auf die Alten Bundesländer zurückzuführen und der Tatsache geschuldet, dass Sachsen und Thüringen – mit einem besonders ausgeprägten Geschlechterunterschied zu Ungunsten der Jungen – aufgrund ihres 12-jährigen Abiturs nicht in die Berechnung einfließen. In den Neuen Bundesländern gehen auch zwischen Klasse 12 und 13 die relativen Chancen der Jungen in Brandenburg, Sachsen Anhalt und Mecklenburg Vorpommern zurück.

A 1 im Anhang). Dabei zeigen sich zwei Dinge. Zum einen unterscheiden sich die Bundesländer in ihren absoluten Schwundquoten. So ist die Schwundquote in Bayern pro Schuljahr zwischen 1999 und 2007 für Jungen 2,6mal und für die Mädchen 3,9mal höher als in Thüringen. Die Bundesländer unterscheiden sich zum einen in ihren absoluten Schwundquoten für beide Geschlechter voneinander. Zum anderen unterscheiden sich die Schwundquoten zwischen Mädchen und Jungen zwischen den Bundesländern. Wobei diese in den Neuen Bundesländern (außer Mecklenburg-Vorpommern) am deutlichsten zu Ungunsten der Jungen ausgeprägt sind.

Insgesamt lässt sich zum einen festhalten, dass Jungen heute seltener auf das Gymnasium übergehen. Zum anderen gehen Jungen stärker als Mädchen vom Gymnasium ab bzw. steigen seltener auf das Gymnasium auf als Mädchen. Dabei sind ausgeprägte Bundesländerunterschiede festzustellen. Am deutlichsten zeigen sich diese zwischen Neuen und Alten Bundesländern.

Entwicklung geschlechtsspezifischer Gymnasialverläufe: Bei den Gymnasialverläufen sind leichte geschlechtsspezifische Veränderungen in den letzten Dekaden zu beobachten. Um dies nachzuweisen, wurden zur Übersichtlichkeit der Darstellung mehrere Jahrgänge zusammengefasst (Abbildungen 6–9). Die Jahrgänge 1974–1979 wurden zusammengefasst, weil in diesen Jahrgängen die Mädchen beim Abitur noch gleichauf bzw. minimal benachteiligt waren. Die Jahrgänge 1980–1989 sind zusammengefasst, weil es bei diesen Jahrgängen einen kleinen und konstanten Vorsprung der Mädchen beim Abitur gab. Die dritte Gruppe setzt sich aus den Jahrgängen 1990–2007 zusammen. In dieser Phase öffnete sich der Gender Gap zu Gunsten der Mädchen. Diese Jahrgänge wurden noch einmal unterteilt in 1990–1998 und 1999–2007, weil ab 1999 die ersten Abiturientenjahrgänge in den Neuen Bundesländern das Gymnasium von der 5. Klasse bis zum Abitur durchliefen.

Zu allen vier Zeitpunkten lässt sich feststellen, dass sich bei den Jungen relativ zu den Mädchen von Klasse 5 zu Klasse 10 die Ausgangspopulation deutlich stärker reduziert. Von Klasse zu Klasse verlassen mehr Jungen das Gymnasium als Mädchen bzw. steigen seltener auf. Jacob und Tieben (2009) zeigen, dass es keine signifikanten Geschlechterunterschiede bei den Aufstiegen auf das Gymnasium gibt. Allerdings verlassen Jungen das Gymnasium häufiger.

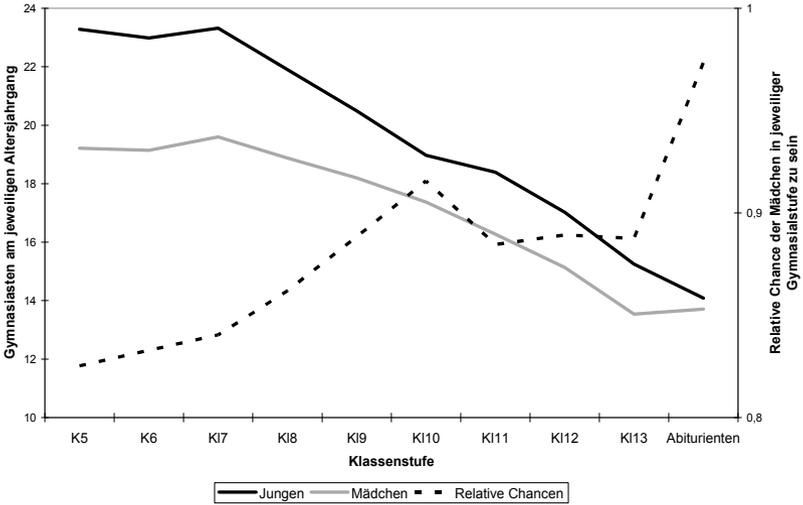


Abbildung 6: Geschlechtsspezifische Gymnasialjahrgänge in Deutschland 1974–1979

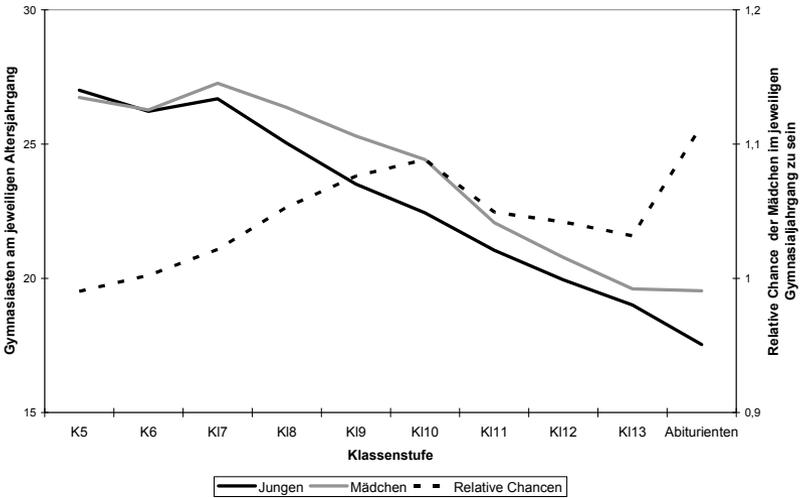


Abbildung 7: Geschlechtsspezifische Gymnasialjahrgänge in Deutschland 1980–1989

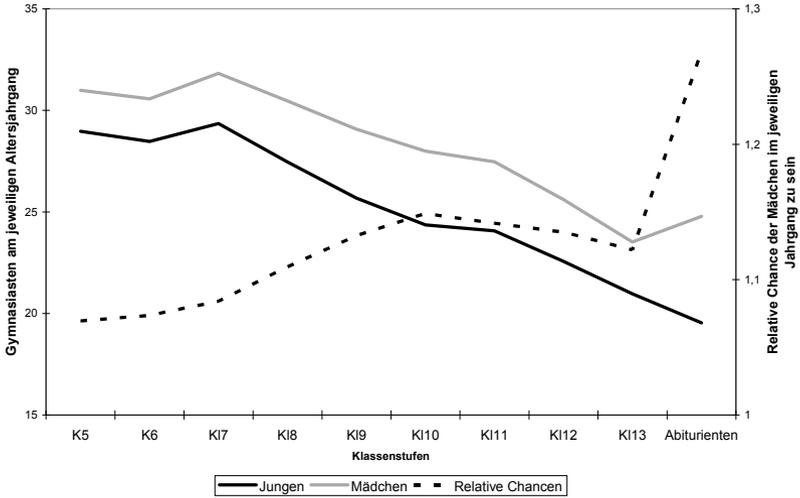


Abbildung 8: Geschlechtsspezifische Gymnasialjahrgänge in Deutschland 1990–1998

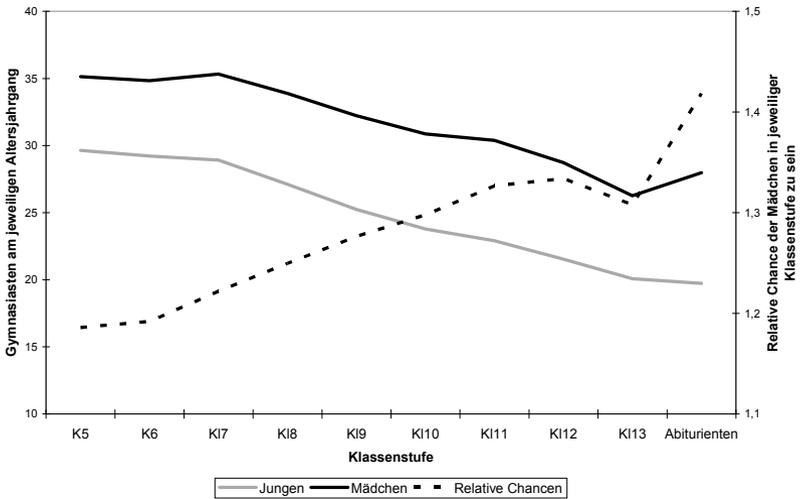


Abbildung 9: Geschlechtsspezifische Gymnasialjahrgänge in Deutschland 1999–2007

(Quellen Abbildungen 6–9: StBa [2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen])

Die Entwicklung nach Klasse 10 unterscheidet sich leicht zu den vier gezeigten Zeitpunkten. Bei den Absolventenjahrgängen von 1974 bis 1979 sowie von 1980 bis 1989 können die Jungen gegenüber den Mädchen von

der 10. zur 11. Klasse auf dem Gymnasium noch einmal aufholen. Dies könnte daran liegen, dass mehr Jungen als Mädchen nach dem Realschulabschluss noch das Abitur anstreben oder die Mädchen häufiger vom Gymnasium abgegangen sind. 1974 bis 1979 können Jungen über die gymnasiale Oberstufe hinweg den relativen Abstand zu den Mädchen konstant halten, 1980 bis 1989 gewinnen Jungen sogar noch ein wenig im Vergleich zu den Mädchen. Bei den Jahrgängen 1990 bis 1998 ist der Aufholprozess der Jungen in der gymnasialen Oberstufe deutlich schwächer ausgeprägt als in den beiden Kohorten zuvor. Bei den Abiturjahrgängen 1999 bis 2007, in die auch die Jahrgänge der Neuen Bundesländer einfließen, verlieren die Jungen auch in der 11. und 12. Klasse relativ zu den Mädchen.

Zudem verlieren die Jungen zu allen vier Zeitpunkten relativ zu dem Mädchen zwischen dem Beginn der Abschlussklasse und dem Erlangen des Abiturs am stärksten. Dies ist, wie bereits angesprochen, nicht auf Abiturienten anderer Schulformen zurückzuführen, da es Ende der 1970er Jahre und Anfang der 1980er Jahre kaum alternative Wege zur allgemeinen Hochschulreife gab.⁵²

Die Ergebnisse dieses Abschnittes zeigen auf, dass es von den Mädchen ein höherer Anteil den Weg von der 5. Klasse des Gymnasiums bis zum Abitur schafft. Dabei haben sich die Mädchen besonders in der gymnasialen Oberstufe in den letzten Dekaden besser entwickelt als Jungen. Verloren Mädchen in den 1970er Jahren relativ zu den Jungen in der gymnasialen Oberstufe, so sind sie hier heute erfolgreicher als die Jungen. Zudem erlangen Mädchen schon seit den 1970er Jahren häufiger das Abitur, wenn sie die Abschlussklasse des Gymnasiums erreichen.

Im theoretischen Teil dieser Arbeit soll dargestellt werden, warum Mädchen im Gymnasialverlauf erfolgreicher sind als Jungen. Zudem soll darauf eingegangen, warum es besonders in der gymnasialen Oberstufe zu einer positiveren Entwicklung zu Gunsten der Mädchen gekommen ist. Aus den Mechanismen, die zu diesem Wandel geführt haben, sollen Hypothesen formuliert werden, die im empirischen Teil geprüft werden sollen.

52 Noch 1992 legten gerade einmal 4 Prozent aller Schüler das Abitur an allgemeinbildenden Schulen nicht auf dem Gymnasium ab (StBa 2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen).

2.6 Zertifikate

In diesem Abschnitt soll auf geschlechtsspezifische Zertifikatsunterschiede eingegangen werden. Zunächst wird dazu im Anschluss an die Übergänge auf das Gymnasium und die Gymnasialverläufe auf die geschlechtsspezifischen Abiturquoten eingegangen. Dabei soll auch auf ausgeprägte Bundesländerunterschiede eingegangen werden. Im zweiten Teil dieses Abschnitts soll der Tatsache Rechnung getragen werden, dass die allgemeine Hochschulreife, aber auch sonstige Hochschulzugangsberechtigungen nicht nur an den allgemeinbildenden Schulen vergeben werden. Auch wenn die allgemeinbildenden Schulen im Fokus dieser Arbeit stehen, ist es wichtig aufzuzeigen wie sich die Geschlechterunterschiede auf den anderen Wegen entwickelt haben.

Im letzten Teil dieses Abschnitts wird auf Zertifikatsunterschiede zwischen Mädchen und Jungen im internationalen Vergleich eingegangen. Hauptaugenmerk wird dabei auf dem Zugang zum Studium, als auch auf den Studienabschluss liegen.

Gegenwärtige Geschlechterunterschiede der Abiturquote: Durch ihre Vorteile bei den Übergängen auf das Gymnasium und im Gymnasialverlauf haben Mädchen 2009 eine höhere Abiturquote als Jungen. 32,3 Prozent aller Mädchen erhielten zu diesem Zeitpunkt an allgemeinbildenden Schulen das Abitur. Bei den Jungen schafften dies nur 23,2 Prozent. Die relative Chance der Mädchen auf ein Abitur lag dementsprechend bei 1,40 und damit deutlich höher als nach dem Übergang auf das Gymnasium im Anschluss an die Grundschule.

Entwicklung der geschlechtsspezifischen Abiturquote: Bei der Abiturquote kam es in den letzten Dekaden zu einer deutlichen Veränderung. Wie in Abbildung 10 zu sehen ist, haben sich die Abiturientenanteile seit 1950 stetig vergrößert. Legten 1950 gerade einmal 3,6 Prozent eines Jahrgangs ihr Abitur ab, waren es 1975 bereits 12,8 Prozent, 1985 19,9 Prozent und 1995 23 Prozent eines Jahrgangs. Spätestens seit 1995 hat die Bildungsexpansion deutlich an Dynamik verloren. Es kam zwischen 1995 und 2005 nur noch zu einem Anstieg von 0,7 Prozent. Die Entwicklung der Jahre 2005 bis 2009 mit einem Anstieg um 3,8 Prozent scheint einen neuen ansteigenden Trend anzukündigen.

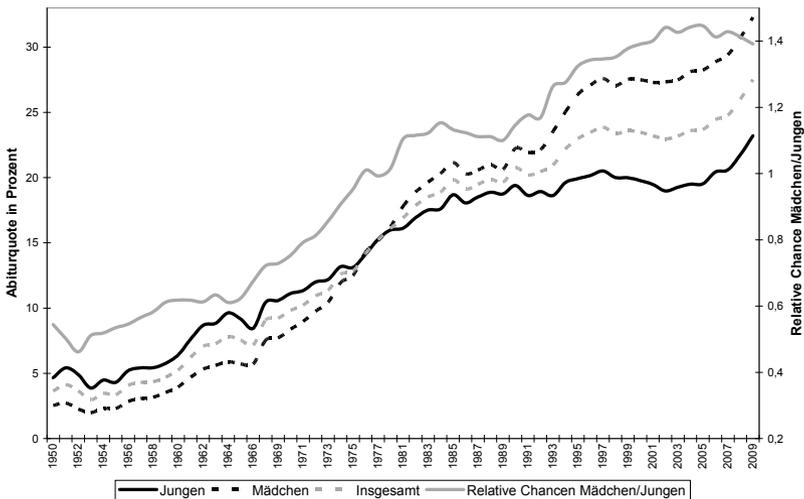


Abbildung 10: Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen an allen Personen des typischen Altersjahrgangs in Deutschland nach Geschlecht, 1950–2009

(Quellen: StBa [2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen])

Ohne Abiturienten an Abendrealschulen, Abendgymnasien, Kollegs und Externen.

Der alterstypische Jahrgang in Bundesländern mit 12 Jahren bis zum Abitur ist der Durchschnitt der 18- und 19-Jährigen, mit 13 Jahren bis zum Abitur der Durchschnitt der 19- und 20-Jährigen. 1994 ohne Brandenburg, 2001 ohne Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern, wegen Umstellung von 12- auf 13-jähriges Abitur. 2007 für Sachsen-Anhalt, 2008 für Mecklenburg-Vorpommern und 2009 für das Saarland entspricht der alterstypische Jahrgang dem Durchschnitt der 18- und 19-Jährigen und der 19- und 20-Jährigen, um die doppelten Abiturjahrgänge auszugleichen. 1950 ohne Berlin, Bremen und das Saarland. 1951–1956 ohne das Saarland. Neue Bundesländer ab 1993.

Die Entwicklung nach Geschlecht getrennt unterscheidet sich deutlich vom Gesamtbild. Mädchen waren mit einer Abiturientenquote von 2,5 Prozent im Jahr 1950 deutlich unterrepräsentiert. Sie hatten gegenüber Jungen gerade einmal eine 0,54-fache Chance, das Abitur zu erwerben. Ende der 1960er Jahre und Anfang der 1970er Jahre verkleinerte sich dieser Abstand allerdings von Jahr zu Jahr, bis Mädchen beim Abitur in Deutschland mit dem Abschlussjahrgang 1976 erstmals gleichauf mit den Jungen lagen. 1981 gab es einen relativ geringen Vorsprung für Mädchen, der bis 1989 nahezu konstant blieb. Seit dem Jahr 1990 öffnete sich der

Gender Gap zu Gunsten der Mädchen sukzessive.⁵³ Hatten Mädchen 1989 noch eine 1,1-fach höhere Abiturquote als die Jungen, stieg diese 1992 auf eine 1,17-fache Chance, das Abitur zu erlangen, an. Mit dem Hinzukommen der Neuen Bundesländer 1993 stieg für die Mädchen die Chance, das Abitur zu erwerben auf das 1,26-fache. Der Unterschied dehnte sich dann weiter aus und hatte 2005 mit der 1,45-fachen Chance für Mädchen gegenüber Jungen, das Abitur zu erlangen seinen Höhepunkt. Zwischen 2006 und 2008 ist das Verhältnis zwischen Mädchen und Jungen stabil bei ca. 1,41.

Die Abbildung beschreibt eine Entwicklung, die essentiell für die Semantik der in dieser Arbeit zugrunde liegenden Fragestellung ist. Zwischen 1985 und 1989 lässt sich eine Stagnation bei den Abiturquoten für Mädchen und Jungen erkennen. Die Abiturquote der Jungen verharrte bis 2005 in dieser Stagnation: Ihre Abiturquote stieg in den 20 Jahren seit 1985 gerade einmal um 0,8 Prozentpunkte. Erst seit 2006 legen die Jungen anteilmäßig wieder deutlich häufiger das Abitur ab. Im Gegensatz zu den Jungen haben die Mädchen ihre Abiturientenanteile im gleichen Zeitraum um 8,6 Prozentpunkte gesteigert. Dabei kam es bei den Mädchen nur Ende der 1990er Jahre zu einer kurzen Stagnationsphase.

Dass die Jungen gegenüber Mädchen beim Abitur das Nachsehen haben, lässt sich in Deutschland nach dieser Lesart weniger auf die Schwäche der Jungen als vielmehr auf die Stärke der Mädchen zurückführen. Deshalb ist es unglücklich, von der Benachteiligung der Jungen zu sprechen, da durch diese Rhetorik das Bild einer Bevorteilung der Mädchen auf Kosten der Jungen erwächst. Gemessen an den Abiturquoten ist die Bildungsexpansion der Mädchen nicht auf Kosten der Jungen gegangen. Die Quote der Jungen hat sich konstant entwickelt; die Quote der Mädchen hingegen hat sich deutlich besser entwickelt.

Geschlechtsspezifische Unterschiede der Abiturquote im Zeitverlauf der Bundesländer: Die aufgezeigte Entwicklung der geschlechtsspezifischen Abiturquoten verlief zwar in allen Bundesländern ähnlich, aber dennoch mit Unterschieden im Ablauf und der Höhe des jeweiligen Gender Gap.

In Baden-Württemberg, Bayern und dem Saarland war die Chance für Mädchen auf ein Abitur 1965 im Vergleich zu den Jungen geringer als in den anderen Alten Bundesländern. In den genannten Bundesländern war 1965 die Chance der Mädchen auf das Abitur nicht einmal halb so groß

⁵³ Dies steht nicht im Zusammenhang mit den Neuen Bundesländern, die in der Grafik erst ab dem Jahr 1993 einbezogen werden.

wie bei den Jungen (StBa 2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen). Der Zeitpunkt, bis die Mädchen die Jungen bei der Abiturquote eingeholt haben, liegt in diesen drei Bundesländern auch etwas später als im Durchschnitt. Gleiches gilt für die Öffnung des Gender Gaps, der hier erst Mitte bzw. Ende der 1990er Jahre stattfand.

In den anderen acht Alten Bundesländern ist die Geschlechterungleichheit bei der Abiturquote zu Ungunsten der Mädchen 1965 weniger stark ausgeprägt. Hier holten die Mädchen bis Ende der 1970er bzw. Anfang der 1980er Jahre gegenüber den Jungen auf und gewinnen seit 1990 relativ zu den Jungen.

In der DDR war der Nachteil der Frauen beim Erlangen der allgemeinen Hochschulreife an der Erweiterten Oberschule (EOS)⁵⁴ schon in den 1960er Jahren beendet. Schon 1968 erlangten in der DDR mehr Frauen als Männer die allgemeine Hochschulreife.⁵⁵ Durch die Begrenzung des Zugangs zur EOS im Jahr 1971 durch die DDR Regierung (von Below 2009) kam es in der DDR bis zur »Wende« zu keiner Bildungsexpansion an der allgemeinbildenden Schule. Die Absolventenquoten der EOS bewegten sich zwischen 1975 und 1989 zwischen 7 und 8,5 Prozent (Abbildung 11).⁵⁶ Dabei waren die Mädchen durchgehend häufiger unter den Absolventen zu finden als die Jungen. Von 1975 an stiegen die relativen Chancen der Mädchen auf die allgemeine Hochschulreife an der EOS im Gegensatz zu den Jungen sukzessive an. 1989 war das Verhältnis zwischen Mädchen und Jungen unter den EOS-Absolventen 1,39:1.

Mit der »Wende« und der teilweisen Übernahme des bundesdeutschen Schulsystems kam es in den Neuen Bundesländern bei der allgemeinen Hochschulreife zu einer beispiellosen Bildungsexpansion. 1995 erlangten bereits 27,4 Prozent aller Schüler die allgemeine Hochschulreife. Nach der Umstellung des Bildungssystems in den NL gibt es zwischen 1995 und 2007 keine Steigerungen der Abiturquoten mehr zu verzeichnen. Man kann in Nuancen in den Neuen Ländern sogar von einer leichten Bildungsregression seit Mitte der 1990er Jahre sprechen. Diese Entwicklung war so in fast allen Neuen Bundesländern zu beobachten. Allerdings verzeichneten die

54 Die erweiterte Oberschule ist das Äquivalent zum bundesdeutschen Gymnasium. Allerdings wurde die EOS erst mit der 11. Klasse besucht.

55 Auch beim Studienbesuch konnte von einer Bildungsbenachteiligung der Frauen bereits 1970 keine Rede mehr sein (Cortina et al. 2003).

56 Es soll an dieser Stelle nicht auf die Möglichkeit eingegangen werden, das Abitur in beruflichen Schulen nachzuholen, um die Zahlen mit denen der Alten Bundesländer vergleichen zu können.

Abschlussjahrgänge 2008 und 2009 einen starken Anstieg der Abiturquote bei Jungen und Mädchen.

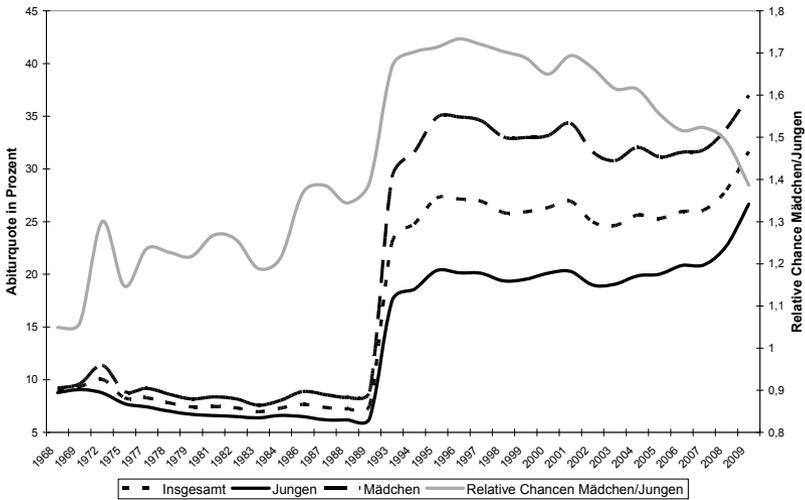


Abbildung 11: Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen und Personen mit EOS-Abschluss an allen Personen des typischen Altersjahrgangs in der DDR und den Neuen Bundesländern (ohne Berlin) nach Geschlecht, 1968–2009

(Quellen: StBa [2008a; 2011b; StBa verschiedene Jahrgänge] und MfV [verschiedene Jahrgänge] eigene Berechnungen)

Ohne Abiturienten an Abendrealschulen, Abendgymnasien, Kollegs und Externen. Altersspezifischer Jahrgang in der DDR und Bundesländern mit 12 Jahren bis zum Abitur ist der Durchschnitt der 18- und 19-Jährigen, mit 13 Jahren bis zum Abitur der Durchschnitt der 19- und 20-Jährigen. 1994 ohne Brandenburg, 2001 ohne Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern 2008, wegen Umstellung von 12- auf 13-jähriges Abitur. Für Sachsen-Anhalt 2007 und Mecklenburg-Vorpommern 2008 entspricht der alterstypische Jahrgang dem Durchschnitt der 18- und 19-Jährigen und der 19 und 20-Jährigen, um die doppelten Abiturjahrgänge auszugleichen.

Der Geschlechterunterschied beim Bildungserfolg ist bereits seit 1993 sehr hoch. Die Mädchen hatten im Vergleich zu den Jungen zu dieser Zeit bereits eine 1,67-fache Chance, das Abitur zu erwerben. Dieser Vorsprung dehnte sich noch auf das 1,73-fache im Jahr 1996 aus. Seitdem ist es auffällig, dass sich der Gender Gap in den Neuen Ländern zu schließen beginnt. 2008 war die Chance für Mädchen im Osten der Bundesrepublik auf

ein Abitur »nur« noch um das 1,49-fache höher als bei den Jungen. Dies entspricht einem kleinen, aber immer noch vorhandenen Unterschied im Vergleich zu den Alten Ländern.⁵⁷

Die für Mitte der 1990er Jahre festgestellten, deutlich besseren Chancen der Mädchen gegenüber den Jungen liegen dabei nicht an einer außerordentlich schlechten Abiturquote der ostdeutschen Jungen. Ihre Abiturientenquoten waren von 1995 bis heute sogar leicht über denen ihrer westdeutschen Geschlechtsgenossen. Den Unterschied machen die ostdeutschen Frauen. Ihre Abiturientenquote waren 1995 mehr als 11 Prozentpunkte höher als die ihrer westdeutschen Geschlechtsgenossinnen. Die hohe Abiturientenquote der ostdeutschen Mädchen von 34,9 Prozent 1995 ging bis 2008 leicht zurück. 2009 stieg sie jedoch wieder auf 37,0 Prozent an. Trotz dieses geringen Anstiegs beträgt ihr Vorsprung gegenüber ihren westdeutschen Geschlechtsgenossinnen 5,5 Prozent.

Auffällig ist, dass der höchste Geschlechterunterschied in den Neuen Bundesländern zu einem Zeitpunkt auftritt, als noch Abschlussjahrgänge die Schule besuchten, die noch die erste Klasse im DDR-Schulsystem durchlaufen haben. Seitdem die Jahrgänge zur allgemeinen Hochschulreife kommen, die ihre gesamte Schulzeit nach der Wende absolviert haben, sind die Chancen der Jungen gegenüber den Mädchen leicht besser geworden.⁵⁸

Der Rückgang des Gender Gap bei der Abiturientenquote ist im Spiegel der westdeutschen und internationalen Zahlen einmalig, auch wenn der Rückgang von einem sehr hohen Niveau erfolgte. Betrachtet man jedoch die Geschlechterrelation für die Neuen und Alten Bundesländer direkt nach der Überweisung auf das Gymnasium in den jüngeren Jahrgängen (StBa verschiedene Jahrgänge), kann man die Geschlechterrelationen beim Abitur bis zum Jahr 2017 schätzen, wenn man annimmt, dass sich die geschlechtsspezifischen »Schwundquoten« auf dem Gymnasium ähnlich entwickeln werden, wie bei den letzten Abiturjahrgängen.

Es zeigt sich, dass die geschlechtsspezifischen Ungleichheiten in der 5. bzw. 7. Klasse auf dem Gymnasium in Deutschland bis zum Abiturjahrgang 2004 bzw. 2005 angestiegen sind und seitdem eine Trendwende fest-

57 Hier war die Chance auf ein Abitur der Mädchen 1,39-fach höher als bei den Jungen.

58 Diese Auffälligkeit sollte an dieser Stelle nur angemerkt werden, weil sie ins Auge sticht, aber keine Erklärung für die hohen Unterschiede der Jungen und Mädchen im Osten der Republik ist. Denn die Chancen für Mädchen auf ein Abitur sind in den Neuen Bundesländern immer noch die höchsten.

zustellen ist. Sowohl in den Neuen als auch in den Alten Bundesländern zeigen die aktuellen Übergangsquoten auf das Gymnasium, dass der Geschlechterunterschied beim Abiturwerb bis zum Abiturjahrgang 2015 bzw. 2017 (je nach Dauer des Gymnasiums) zurück gehen wird (StBa 2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen). Dennoch werden die Mädchen auch im Jahr 2017 häufiger das Abitur erhalten. In den Neuen Bundesländern fällt die relative Chance der Mädchen auf ein Abitur von 1,73 im Jahr 1995 auf etwa 1,35 beim Abiturjahrgang 2015.⁵⁹ In den Alten Bundesländern fällt die Chance der Mädchen auf das Abitur von 1,42 im Jahr 2005 auf etwa 1,32 im Jahr 2015 (StBa 2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen). Ob die Chancen der Jungen auf das Abitur auch in der Folge weiter steigen, ist nicht zu beantworten.

Das der Geschlechterunterschied im deutschen Schulsystem wieder zurückgeht widerspricht allen bisherigen nationalen wie internationalen Beschreibungen von Geschlechtsungleichheiten bei Bildungszertifikaten. Es wird sich aber in Abschnitt 2.6.2 zeigen, dass diese Entwicklung auch noch in anderen europäischen Ländern festzustellen ist. Bisher wurde dies in der Forschung (noch) nicht thematisiert.

Bevor auf internationale Unterschiede eingegangen wird, liegt der Fokus auf einem anderen Aspekt des deutschen Schulsystems. Um ein vollständigeres Bild geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs zu erhalten, ist es sinnvoll, die Geschlechterunterschiede auch für alternative Wege zur Hochschulreife darzustellen.

2.6.1. Exkurs: Alternative Wege zum Abitur

Obwohl der Fokus dieser Arbeit auf das allgemeinbildende Schulsystem ausgerichtet ist, gibt es in Deutschland mittlerweile diverse weitere Mög-

⁵⁹ Die Entwicklung ist dabei nicht auf eine schlechtere Entwicklung der Mädchen zurückzuführen. Die Mädchen konnten nach einem leichten Rückgang der Überweisungsquoten auf das Gymnasium kurz nach der Jahrtausendwende wieder zulegen. Waren für den Abiturjahrgang 2003 noch 36,3 Prozent aller ostdeutschen Mädchen in der 7. Klasse auf dem Gymnasium, so stieg dies für den Abschlussjahrgang 2014 auf 46,8 Prozent an. Im gleichen Zeitraum steigerten die ostdeutschen Jungen ihre Anteile von 26,1 auf 39,2 Prozent (StBa 2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen). Die absolute Steigerung ist für Jungen und Mädchen ähnlich hoch. Die prozentuale Steigerung bei den Jungen ist indes ungleich höher, wodurch sich auch die relativen Chancen der Jungen auf das Abitur verbessern. In den Alten Bundesländern sind die gleichen Tendenzen auf einem niedrigeren Niveau festzustellen.

lichkeiten für Jugendliche, das Abitur außerhalb dieser Schulen nachzuholen. Dazu gibt es die Möglichkeit, neben der allgemeinen Hochschulreife auch die Fachhochschulreife abzulegen. In Abbildung 12 ist dargestellt, wie sich die relativen Chancen der Mädchen im Gegensatz zu den Jungen zwischen 1980 und 2008 in verschiedenen Studienberechtigtenkontexten entwickelt haben. Dabei ist in die allgemeine Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen, die allgemeinbildende und fachgebundene Hochschulreife an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen, die Fachhochschulreife und die Studienberechtigung zu unterscheiden.

Über die geschlechtsspezifische Entwicklung der allgemeinen Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen in Deutschland wurde schon ausführlich gesprochen. Die allgemeine Hochschulreife bzw. fachgebundene Hochschulreife, die auch zu einem Studium an einer deutschen Universität berechtigt, kann auch über andere Wege erworben werden.⁶⁰ Zählt man diese Absolventen hinzu, verringert sich der Gender Gap ein wenig. Die geschlechtsspezifische Entwicklung bleibt jedoch parallel zu jener bei den Personen mit allgemeiner Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen.

Insgesamt erlangten auf diesem Weg zusätzlich zu den 26 Prozent an allgemeinbildenden Schulen noch einmal knapp sechs Prozent der Jugendlichen in 2008 ihre allgemeine Hochschulreife bzw. fachgebundene Hochschulreife. Nimmt man zu diesen zwei Gruppen die Personen hinzu, die ihre Studienberechtigung über eine Fachhochschulreife⁶¹ erlangten, so verringert sich der Gender Gap noch einmal deutlich. Unter den Personen mit Fachhochschulreife ist der Jungenanteil besonders in den 1980er Jahren zwei- bis dreimal so hoch wie bei den Mädchen. Dadurch kommt es bei den Studienberechtigten auch erst 1993, und nicht schon in den 1970er Jahren wie beim Abitur, zu einer Geschlechtergleichverteilung.

60 Die allgemeine Hochschulreife kann neben den allgemeinbildenden Schulen (Gymnasium, Gesamtschule, Freie Waldorfschule oder Förderschulen) auch über die Abendrealschulen, Abendgymnasien, Kollegs, externe Schulfremdenprüfungen, Teilzeit-Berufsschulen, Berufsfachschulen, Fachoberschulen, Fachgymnasien, Kollegschulen, Berufsober-/Technische Oberschulen, Fachschulen und Fachakademien/Berufsakademien erworben werden (StBa 2008c) – Stand 2006.

61 Die Fachhochschulreife kann man mittlerweile am Gymnasium, an Gesamtschulen, Freie Waldorfschulen, Förderschulen, Abendrealschulen, Abendgymnasien, Kollegs, über externe Schulfremdenprüfungen, Teilzeit-Berufsschulen, Berufsfachschulen, Fachoberschulen, Fachgymnasien, Kollegschulen, Berufsober-/Technischen Oberschulen, Fachschulen und Fachakademien/Berufsakademien erwerben (StBa 2008c) – Stand 2006.

Dennoch ist auch bei den Studienberechtigtenquoten zwischen 1993 und 2000 ein starker Anstieg der Chancen für die Mädchen im Gegensatz zu den Jungen zu erkennen, wie die vorangegangene Grafik zeigt. 2000 war die Chance eines Mädchens in Deutschlands auf eine Studienberechtigung 1,2:1 im Vergleich zu einem Jungen. Seitdem stagnieren die geschlechts-spezifischen Chancen auf eine Studienberechtigung. Insgesamt erlangten in Deutschland 2008 zusätzlich 13,4 Prozent der Jugendlichen eine Studienberechtigung über den erfolgreichen Abschluss einer Fachhochschulreife.

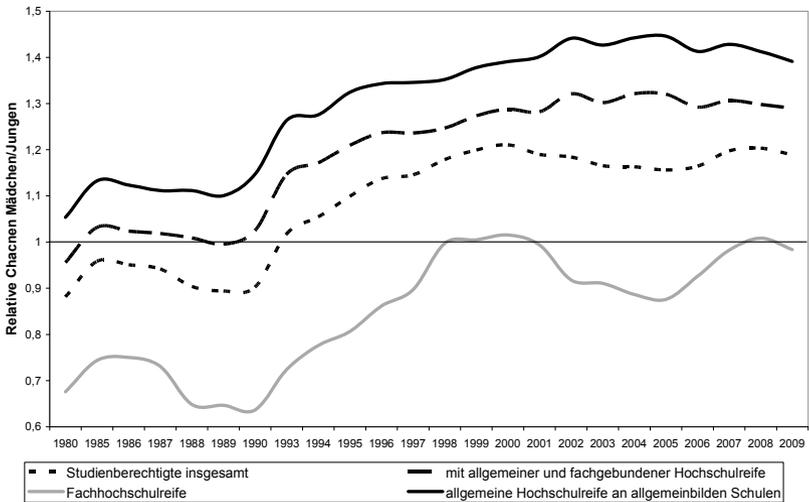


Abbildung 12: Relative Chance der Mädchen gegenüber den Jungen auf die allgemeine Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen, auf die allgemeinbildende und fachgebundene Hochschulreife, auf die Fachhochschulreife und auf die Studienberechtigung in Deutschland, gemessen am altersspezifischen Jahrgang zwischen 1980 und 2009.

(Quellen: StBa [2009; StBa 2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen])

Für die allgemeinbildende Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen ist der altersspezifischen Jahrgang in Bundesländern mit 12 Jahren bis zum Abitur der Durchschnitt der 18- und 19-Jährigen, mit 13 Jahren bis zum Abitur der Durchschnitt der 19- und 20-Jährigen. Neue Bundesländer ab 1993. Für die anderen Gruppen ist der altersspezifische Jahrgang an den 18- bis unter 21-Jährigen bemessen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass Jungen in Deutschland nach dem Verlassen der allgemeinbildenden Schulen bei den Bildungsabschlüssen ein wenig gegenüber Mädchen aufholen. Jedoch nicht in dem Maße, dass es zu

einer Geschlechtergleichverteilung bei der allgemeinen Hochschulreife bzw. fachgebundenen Hochschulreife oder bei den Studienberechtigten kommen würde.

Wie bereits angesprochen soll im Folgenden auf die geschlechtsspezifischen Zertifikatsunterschiede im internationalen eingegangen werden. Die Betrachtung von geschlechtsspezifischen Zertifikatsunterschieden im internationalen Vergleich wird zeigen, dass Mädchen heute, in der überwiegenden Mehrzahl von Ländern der westlichen Welt, erfolgreicher sind als Jungen. Dabei sind aber beachtliche Niveauunterschiede zwischen den Ländern feststellbar. Auch wenn in dieser Arbeit nicht explizit auf die Gründe dieser Unterschiede eingegangen werden soll, so lassen sie sich wohl auch mit den Erklärungsansätzen aus Kapitel 4 aufklären.

2.6.2 Internationale geschlechtsspezifische Zertifikatsunterschiede

Das schlechte Abschneiden der Jungen bzw. das gute Abschneiden der Mädchen ist in nahezu allen Industrieländern der Welt, aber nicht nur in diesen, feststellbar. Da nicht alle Länder wie Deutschland ein gestuftes Schulsystem aufweisen, bietet sich für einen internationalen Vergleich geschlechtsspezifischer Zertifikatsunterschiede die Betrachtung geschlechtsspezifischer Studienanfänger- und Studienabsolventenquoten an.⁶²

Anfang der 1980er Jahre gab es bei den Studienanfängern nur in zwei Ländern der OECD (USA und Kanada) mehr Frauen als Männer (OECD 1986). In den ehemaligen Ostblockstaaten waren die Frauen zu dieser Zeit in den meisten Ländern häufiger unter den Studienanfängern zu finden (UNESCO 2009).

Wie aus Abbildung 13 hervorgeht, beginnen 2008 nur noch in drei der hier dargestellten 35 EU- und OECD-Länder weniger Frauen ein Studium

⁶² Die Betrachtung der Studienberechtigten nach ISCED 3A ist nicht sinnvoll, da in einigen Ländern, aufgrund ihres Bildungswesens, fast 100 Prozent der Schüler eine Studienberechtigung erlangen (OECD 2010a). So erreichten in Irland 2008 99 Prozent eines Jahrgangs das Zertifikat, dass zum Besuch der Hochschule berechtigt (ISCED 3a). In Finnland waren dies 93 und in Israel 87 Prozent. Bei einer Studienberechtigtenquote von beinahe 100 Prozent noch von Bildungserfolg zu sprechen erscheint nicht angemessen. Zudem gibt es für die USA, Großbritannien und Neuseeland aktuell keine Angaben darüber, wie hoch der Anteil der Personen ist, die eine Hochschulzugangsberechtigung haben (OECD 2010a). Des Weiteren entsprechen die Daten für die deutschen Studienberechtigten in den Veröffentlichungen der OECD nicht den Daten in den Veröffentlichungen des statistischen Bundesamts (StBa 2009; OECD 2010a).

als Männer. Auch wenn in fast allen Ländern die Mädchen häufiger ein Studium aufnehmen, weil sie unter anderem erfolgreicher in der Schule waren und dadurch in manchen Ländern häufiger eine Hochschulzugangsberechtigung erworben oder unabhängig davon eine größere Studienneigung haben, unterscheiden sich die Niveaus der geschlechtsspezifischen Studienanfängerquote deutlich voneinander. In Japan, Südkorea und der Türkei nehmen Männer häufiger ein Studium auf als Frauen. In Deutschland und der Schweiz ist die Geschlechterverteilung bei den Studienanfängern in etwa gleich verteilt. Auch in anderen mitteleuropäischen Ländern wie Belgien, den Niederlanden, Österreich und Polen ist der Vorsprung der Frauen noch relativ gering.

In der weiteren Verteilung gibt es keine Ballung der Länder nach Regionen, Schul- oder Wohlfahrtsstaaten. Am ungleichsten zugunsten der Frauen sind die Bildungschancen in Lettland, Island, Dänemark und Estland verteilt. Hier sind über 60 Prozent aller Studienanfänger Frauen.

Weiter ist anzumerken, dass in der überwiegenden Mehrzahl der hier dargestellten Länder die Frauenquote unter den Studienanfängern zwischen 1998 und 2008 angestiegen ist. Besonders stark (über 5 Prozent) stieg die Frauenquote bei den Studienanfängern dabei in Tschechien, Dänemark, Griechenland, der Schweiz, der Slowakei und der Türkei an (Eurostat 2010; OECD 2010b: eigene Berechnungen). Wenn sich dieser Trend so weiter fortsetzt, wird das Thema Geschlechtsungleichheit im Bildungssystem international weiter ins öffentliche Interesse rücken. Nennenswert rückläufige Frauenquoten (über 2 Prozent) sind nur in Bulgarien, Israel und Portugal festzustellen, allerdings jeweils von einem sehr hohen Niveau (jeweils über 56 Prozent).

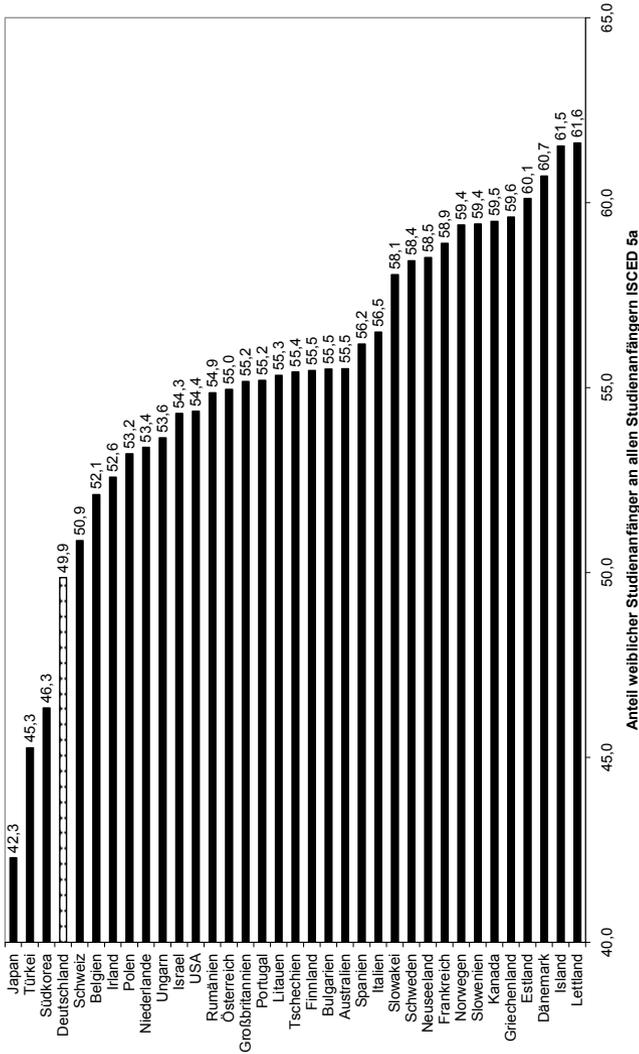


Abbildung 13: Weibliche Studienanfänger an allen Studienanfängern in ausgewählten Ländern ISCED 5a⁶³ (2008)

(Quellen: Eurostat (2010) und OECD [2010b] eigene Berechnungen)

Werte Frankreich 2003, Kanada 2007

63 ISCED 5a ist äquivalent mit dem Fachhochschul- und Universitätsstudium in Deutschland.

Noch deutlicher ist die Ungleichverteilung der Geschlechter bei den Studienabsolventenquoten (Abbildung 14). Hier verschiebt sich das Bild noch einmal deutlich zu Ungunsten der Männer. In den meisten der 35 dargestellten Ländern liegt die Frauenquote unter allen Studienabsolventen bei über 60 Prozent. Bedenkt man, dass die Personen, die 2008 ihr Studium erfolgreich beendeten, kurz nach der Jahrtausendwende zu studieren begannen, lassen sich zwei Dinge ableiten. Erstens: Da sich die Studienanfängerquoten in den letzten Jahren zu Ungunsten der Männer entwickelt haben, wird sich auch die Ungleichverteilung bei den Absolventen in den nächsten Jahren noch weiter zu Ungunsten der Männer verschärfen. Zweitens: Da die internationale Ungleichverteilung bei den Studienanfängern noch nicht so groß war wie bei den Absolventen, kann die Schlussfolgerung nur lauten, dass Frauen die Hochschulen häufiger erfolgreich beenden als Männer.

Bei den Studienabsolventen zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei den Studienanfängern. Noch bekommen Männer in Japan, Südkorea und der Türkei häufiger einen Studienabschluss als Frauen. Die meisten mitteleuropäischen Länder folgen direkt danach. Bei den Absolventenquoten liegt der Frauenanteil hier zwischen 50 und 55 Prozent.

Auffallend stark ist die Geschlechterungleichheit bei den Studienabsolventen in den baltischen Ländern und Island. Die Frauenquote bei den Absolventen liegt hier zwischen 66,8 Prozent in Litauen und 71,9 Prozent in Lettland. Dies entspricht einer relativen Chance der Frauen auf einen Studienabschluss von 2 bis 2,6:1 im Gegensatz zu den Männern.

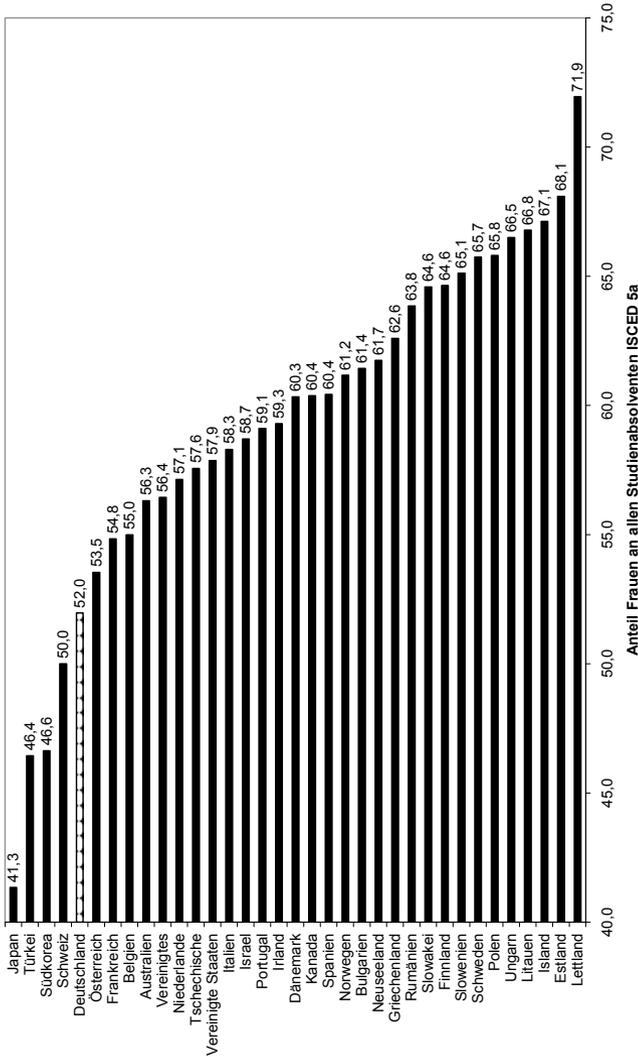


Abbildung 14: Weibliche Studienabsolventen an allen Studienabsolventen in ausgewählten Ländern ISCED 5a (2008)

(Quellen: Eurostat [2010] und OECD [2010b] eigene Berechnungen)

Auch für die Studienabsolventenquote ist festzuhalten, dass in den Jahren zwischen 1998 und 2008 der Frauenanteil in fast allen Ländern um über fünf Prozentpunkte angestiegen ist. Nur in Australien, Frankreich, Israel,

Bulgarien und Portugal ist die Frauenquote unter den Studienabsolventen leicht zurückgegangen, jedoch von einem teilweise sehr hohen Niveau (Eurostat 2010; OECD 2010d: eigene Berechnungen).⁶⁴

Aus den Zahlen geht hervor, dass die Frauen in den meisten Industrieländern mittlerweile sowohl bei der Aufnahme als auch beim erfolgreichen Abschluss eines Studiums gegenüber den Männern deutlich überrepräsentiert sind. Dieser Trend hat sich in den letzten Jahren verstärkt und wird sich zumindest für die Absolventenquoten fortsetzen, wenn man die Entwicklung der Studienanfängerquoten als Referenz nimmt.

64 Was weiter auffällt, hier aber nur am Rande thematisiert wird, ist der Geschlechterunterschied zwischen Studienabsolventen mit ISCED 5a_D1 und ISCED_5a_D2. Unter ISCED 5a_D1 fallen Diplomabschlüsse, Staatsexamen und der Bachelorabschlüsse. Unter ISCED 5a_D2 fallen Aufbaustudiengänge und Masterabschlüsse. Hier zeigt sich, dass sich die Frauenanteile auf diesen beiden Qualifikationsniveaus in einigen Ländern zum Teil stark unterscheiden (siehe Abbildung A 2 im Anhang). Dabei gibt es einige Länder, in denen der Frauenanteil bei den höheren Zertifikaten noch ansteigt. Dies ist zum Beispiel in Schweden, Polen, der Türkei, den Niederlanden und Ungarn der Fall. Im Gegensatz dazu verkleinern sich die Frauenanteile zum höheren Abschluss in Japan, Österreich, der Schweiz, Australien, Kanada, Slowenien, Korea, Griechenland, Norwegen, Island, aber auch in Deutschland, Dänemark und der Slowakei in noch größerem Maße. Über die 35 betrachteten Länder verlieren Frauen etwa 2,2 Prozent ihres Anteils von ISCED5a_D1 zu ISCED 5a_D2. In einigen Ländern, wie beispielsweise in Deutschland, sind diese Zahlen von 2008 noch nicht allzu belastbar, da es noch nicht zu einer kompletten Systemumstellung von Magister, Diplom und Staatsexamen zu Bachelor und Master gekommen ist.

Noch klarer sind die Verluste der Frauen bei der Erlangung einer Promotion. Nur in Portugal ist der Frauenanteil der Promovierenden auf einem Niveau mit dem Frauenanteil der Studienabsolventen (ISCED 5a). In allen anderen Ländern ist der Anteil von Frauen unter den Promovenden zum Teil deutlich niedriger als bei den Studienabsolventen. Im Durchschnitt verlieren die Frauen in den gezeigten Ländern hier 13,4 Prozent ihres Anteils (siehe Abbildung A 3 im Anhang). Allerdings promovieren Frauen in Portugal, Lettland, Finnland, Litauen, Bulgarien, Italien den Vereinigte Staaten, Israel und Irland häufiger als Männer. Auch wenn die Frauen ihre höheren Anteile beim Studium nicht in gleichem Maße in Promotionen umsetzen können, haben sie die Männer besonders in den Ländern überflügelt, in denen der Gender Gap beim Studium bereits stark ausgeprägt ist. Zudem muss darauf hingewiesen werden, dass die Promotionsquoten im Vergleich zu Studienanfänger und Studienabsolventenquoten ein nachlaufender Indikator sind. Das heißt durch die Zunahme der Frauen unter den Studienanfängern und Studienabsolventen in den letzten Jahren ist vermutlich auch eine Zunahme beim Frauenanteil unter den Promovenden zu erwarten. Auch hier könnten die Frauen in den nächsten Jahren erfolgreicher werden als die Männer.

2.7 Zusammenfassung

In Kapitel 2 wurde zunächst dargestellt, dass es vielfältige Gründe für die veränderten geschlechtsspezifischen Abiturquoten geben kann. Im Anschluss daran wurden die Indikatoren, die einen Einfluss auf die Abiturquote haben, in Bezug auf geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede betrachtet. Dieses Vorgehen ermöglicht den Ausschluss von Indikatoren, die nicht für die Ursache für die sich wandelnden Abiturquoten sein können. Im Umkehrschluss lassen sich diejenigen Leistungsindikatoren identifizieren, die die Ursache für die sich wandelnden Abiturquoten sein können. Mit der empirischen Überprüfung der einzelnen Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnisse sind die eingangs aufgestellten Fragen wie folgt zu beantworten:

Kam es bei den Mädchen zu einer positiveren Entwicklung der Intelligenz?

Obwohl die Psychologie bereits seit über 100 Jahren mit der Frage nach dem intelligenteren Geschlecht beschäftigt ist, kommt sie der Antwort bisher nicht näher. Es kann daher nicht abschließend beantwortet werden, ob es hier zu geschlechtsspezifischen Veränderungen in den letzten Dekaden gekommen ist. Allerdings sind sich die Autoren der verschiedenen betrachteten Studien darin einig, dass es speziell bei der hier interessierenden Population von Schülern keine Geschlechterunterschiede der Intelligenz gibt. In dieser Arbeit wird deshalb die Ansicht vertreten, dass es zu keinen Veränderungen der geschlechtsspezifischen Intelligenz gekommen ist. Mit diesem Bildungsindikator kann also auch nicht erklärt werden, warum Mädchen heute beim Erwerb von Bildungszertifikaten erfolgreicher sind als in den letzten Dekaden. Zudem fanden fast alle Studien übereinstimmend keine geschlechtsspezifischen Unterschiede im Kindes- und Jugendalter. Die Jungen haben zwar eine höhere Varianz der Intelligenz. Diese höhere Varianz hat sich in den letzten Jahrzehnten nicht geändert. Hängt der Schulerfolg aber maßgeblich mit Intelligenz zusammen, profitieren Mädchen überproportional von einer Bildungsexpansion, wie sie in Deutschland in den 1970er Jahren zu beobachten war. Umso auf das Gymnasium überwiesen werden bzw. umso mehr Schüler zum Abitur kommen, desto weniger spielen Varianzunterschiede der Intelligenz bei gleichen Mittelwerten eine Rolle.

Kam es bei den Mädchen zu einer positiveren Entwicklung bei den kognitiven Schulleistungen als bei den Jungen?

Diese Frage kann nur differenziert nach verschiedenen Leistungsdomänen und Altersstufen der beantwortet werden. Die amerikanischen NAEP-Studien zeigen auf, dass Mädchen in allen Altersgruppen bei den kognitiven Lese- und Schreibkompetenzen zwischen den 1970er Jahren und heute höhere Werte als Jungen aufweisen. Dies heißt, dass der Wandel der geschlechtsspezifischen Zertifikatsunterschiede nicht auf eine Veränderung bei den Lese- und Schreibkompetenzen zurück geführt werden kann.

In Mathematik und Naturwissenschaft weisen die Daten der NAEP-Studien darauf hin, dass die Mädchen im Alter von 17 Jahren in den ehemals als männlichen Domänen wahrgenommenen Fächern inzwischen aufgeholt haben. Überträgt man diese Entwicklung auf Deutschland, so könnte die positive Entwicklung der mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen in den höheren Klassenstufen zu einer positiveren Entwicklung bei den geschlechtsspezifischen Auf- und Abstiegen vom Gymnasium bei den Mädchen geführt haben.

Betrachtet man jedoch die mathematischen und naturwissenschaftlichen Schulleistungsunterschiede im Alter von 9 bzw. 13 Jahren stellt sich das Bild anders dar. Hier sind die Unterschiede der Kompetenzen deutlich geringer als am Ende der Schulzeit. Zudem haben sich die geschlechtsspezifischen Unterschiede in dieser Alterstufe zumindest in den Vereinigten Staaten seit den 1970er Jahren nicht verändert. Überträgt man diese Ergebnisse auf Deutschland, kann der Wandel der geschlechtsspezifischen Überweisungsquoten auf das Gymnasium in den letzten Dekaden nicht auf geschlechtsspezifische Veränderungen der schulischen Kompetenzen zurückgeführt werden.

Kam es bei den Mädchen zu einer positiveren Entwicklung bei der Benotung ihrer Leistungen als bei den Jungen?

Mädchen haben heute in allen Hauptfächern bessere Noten als Jungen. Die Noten der Mädchen waren allerdings schon von jeher besser als die der Jungen. Eine Vielzahl US-amerikanischer und deutscher Studien belegen allerdings, dass Mädchen seit jeher bessere Schulnoten als die Jungen aufweisen. Der geschlechtsspezifische Wandel von Bildungserfolg kann daher nicht auf Veränderungen bei der Notengebung zurückgeführt werden.

Kam es bei Mädchen zu einer positiveren Entwicklung der Übergänge auf das Gymnasium als bei Jungen?

Die Übergangsquoten auf das Gymnasium stiegen für Mädchen im Vergleich zu Jungen sukzessive an. Von einer relativen Benachteiligung der Mädchen bis Ende der 1970er Jahre haben sich die Überweisungsquoten zu einer relativen Benachteiligung der Jungen in den 1990er Jahren entwickelt. Die Daten weisen jedoch darauf hin, dass dieser Trend vorerst an einem Wendepunkt angelangt ist. Seit Anfang des neuen Jahrtausends gehen die relativen Überweisungsquoten der Mädchen gegenüber den Jungen wieder zurück.

Die geschlechtsspezifischen Überweisungsquoten unterscheiden sich zudem in den einzelnen Bundesländern stark in ihrer Höhe und im Zeitpunkt, an dem der Punkt erreicht ist, an dem sich die relativen Chancen der Jungen wieder verbessern. Hier ist besonders der Unterschied zwischen den Neuen und Alten Bundesländern auffällig.

Insgesamt ist mit den geschlechtsspezifischen Überweisungsquoten auf das Gymnasium ein Bildungsindikator zu benennen, der sich in den letzten Dekaden positiver für die Mädchen entwickelt hat und die Entwicklung der geschlechtsspezifischen Abiturquoten maßgeblich beeinflusst hat.

Kam es bei den Mädchen im Vergleich zu den Jungen zu einer Verbesserung der Gymnasialverläufe?

Die Gymnasialverläufe haben sich vom Anfang der 5. Klasse bis zum letzten Schuljahr im Allgemeinen nicht geschlechtsspezifisch verändert. Jungen verlieren relativ zu ihrer Grundpopulation nach der Überweisung auf das Gymnasium mehr Geschlechtsgenossen auf dem Weg zum Abitur als die Mädchen. Besonders ausgeprägt sind die Schwundquoten zu Ungunsten der Jungen vom Beginn des letzten Schuljahres bis zur erfolgreichen Abiturprüfung. Jungen fallen deutlich häufiger durch die Abiturprüfung als Mädchen. Dies hat sich in den letzten Dekaden jedoch nicht geändert.

Was sich leicht geändert hat, sind die Verläufe in der Sekundarstufe II des Gymnasiums. In den 1970er und 80er Jahren konnten Jungen gegenüber Mädchen nach dem Ende der Sekundarstufe I noch ein wenig aufholen und besonders zur 11. Klasse ihre relativen Anteile auf dem Gymnasium wieder leicht steigern. Dieses Muster ist bei den Abiturjahrgängen 1990–1998 nur noch schwach zu beobachten und bleibt bei den Abschlussjahrgängen 1999–2007 gänzlich aus.

Es hat sich bei den relativen geschlechtsspezifischen Schwundquoten in den letzten Jahrzehnten kaum etwas im absoluten Niveau geändert. Man

kann jedoch ausgeprägte Bundesländerunterschiede feststellen, deren geschlechtsspezifische Entwicklungen auf dem Weg zum Abitur unter Umständen durch den gesamtdeutschen Trend verwischt worden sein könnten.

Insgesamt kann man Veränderungen geschlechtsspezifischer Übergangsmuster auf das Gymnasium, veränderte Kompetenzentwicklung in Mathematik und Naturwissenschaften im höheren Jugendalter und leicht veränderte geschlechtsspezifische Gymnasialverläufe in den letzten Dekaden feststellen (Wandel in den letzten Dekaden). Bei der Intelligenz, schulischen Kompetenzen in sprachlichen Domänen bzw. aller dargestellten Kompetenzen im Kindes- und frühen Jugendalter sowie den Noten kam es in den letzten Dekaden zu keinen geschlechtsspezifischen Veränderungen (Stabilität in den letzten Dekaden).

Sollte sich die Wichtigkeit von diesen Attributen für den Gymnasialübergang in den letzten Dekaden nicht geändert haben⁶⁵, dann sollten die geschlechtsspezifischen Veränderungen beim Abitur ($\Delta t(\Delta A)$) ihre Ursache in veränderten Übergangsmustern ($\Delta t(\Delta \ddot{U})$), veränderten geschlechtsspezifischen Kompetenzen in Naturwissenschaften und Mathematik im höheren Jugendalter ($\Delta t(\Delta KS)$) und daran anschließend veränderten geschlechtsspezifischen Gymnasialverläufen haben ($\Delta t(\Delta SV)$). Dementsprechend verkürzt sich die anfangs aufgestellte Formel folgendermaßen:

$$\Delta t(\Delta \ddot{U}) + (\Delta t(\Delta SV) + \Delta t(\Delta KS)) = \Delta t(\Delta A)$$

Inwieweit die veränderten Gymnasialverläufe und die veränderten schulischen Kompetenzen im höheren Jugendalter zusammenhängen bzw. sich

⁶⁵ Allerdings gibt es zaghafte Hinweise darauf, dass sich die Wertigkeit von Grundschulnoten für den Übergang auf das Gymnasium zwischen Mitte der 1960er und Mitte der 1980er Jahre leicht erhöht hat und die elterliche Bildungsentscheidung im gleichen Zeitraum unwichtiger geworden ist (Becker 2004). Alle aufgestellten Bildungsergebnisse auf ihre veränderte Wichtigkeit für das Erlangen von Bildungszertifikaten zu analysieren, ist aufgrund nicht vorhandener Daten nicht möglich. Dennoch soll diese Möglichkeit hier angesprochen werden, dass es in den letzten Dekaden zwar zu keinen Veränderungen geschlechtstypischer Unterschiede in Intelligenz, schulischen Kompetenzen und Noten gekommen ist. Dennoch könnte eine Relevanzverschiebung eines jeden Indikators die geschlechtstypischen Abiturquoten beeinflusst haben. Sollten Lese- oder Schreibkompetenzen wichtiger geworden sein, um auf das Gymnasium überzugehen, oder mathematische unwichtiger geworden sein, würden die Mädchen beim Gymnasialübergang von diesem Wandel profitieren. Gleiches gilt, wenn Noten und/oder Leistungsbereitschaft heute stärkeres Gewicht für den Gymnasialübergang haben als vor 40 Jahren. Diese unbeobachtete Relevanzverschiebung kann in dieser Arbeit jedoch nicht kontrolliert werden.

wechselseitig bedingen, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Darauf soll in Abschnitt 4.3 noch einmal ausführlicher eingegangen werden.

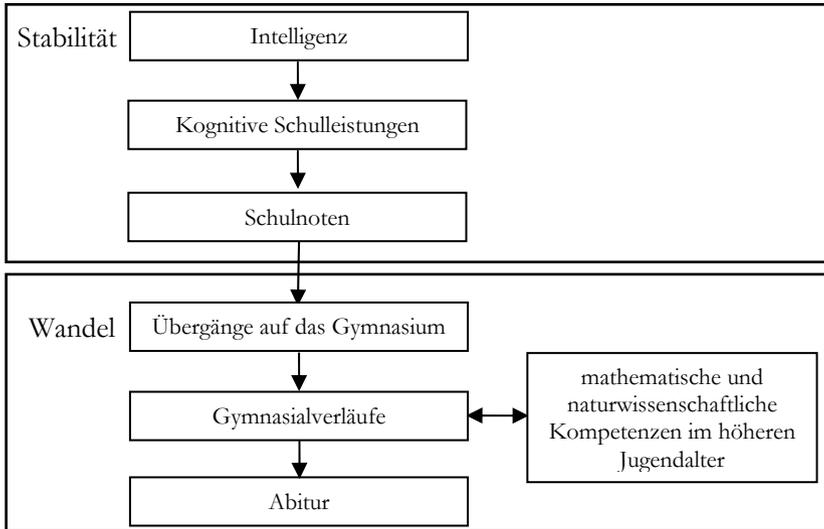


Abbildung 15: Geschlechtsspezifische Stabilität und Wandel der untersuchten Bildungsergebnisse (Eigene Darstellung)

Im nächsten Kapitel soll dargestellt werden, warum sich Mädchen und Jungen bei den einzelnen Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnissen unterscheiden. Dabei wird nicht nur auf jene Bildungsergebnisse eingegangen, die sich nicht im Zeitverlauf verändert haben – also stabil geblieben sind (siehe Abbildung 15).

Im vierten Kapitel wird es darum gehen, warum sich die Übergänge auf das Gymnasium, die Kompetenzentwicklung in Naturwissenschaften und Mathematik im höheren Jugendalter und die geschlechtsspezifischen Gymnasialverläufe geschlechtsspezifisch verändert haben. Dabei wird nicht nur auf Erklärungsansätze eingegangen, die auch Teil der empirischen Prüfung sein werden. Denn es gibt zum einen Erklärungsansätze, die sich bereits als empirisch nicht haltbar erwiesen haben, aber in dieser Arbeit thematisiert werden müssen (Feminisierung der Schule – Abschnitt 4.1.1). Zum anderen wird auch ein Erklärungsansatz vorgestellt, der mit den vorliegenden Daten nicht empirisch geprüft werden kann (Geschwisterkonstellationen – Abschnitt 4.2.4.1).

3. Erklärungsansätze geschlechtsspezifischer Bildungsergebnisse

Wie man anhand der ausführlichen Analyse geschlechtsspezifischer Leistungsunterschiede gesehen hat, gibt es zum einen Leistungsunterschiede, die sich in den letzten Dekaden nicht geändert haben, wie Intelligenz, kognitive Schulleistungen im Alter von 9 bzw. 13 Jahren und die geschlechtsspezifische Notenvergabe (Abbildung 15). Im Gegensatz dazu kam es bei den Übergängen auf das Gymnasium und bei den Gymnasialverläufen zu einem geschlechtsspezifischen Wandel zu Gunsten der Mädchen. Der Wandel der Gymnasialverläufe könnte dabei durch die bessere Entwicklung der Mädchen in den mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen im höheren Jugendalter beeinflusst worden sein. Auf der anderen Seite könnte aber auch die positive Entwicklung der Schulverläufe bei den Mädchen zu höheren Kompetenzen in Mathematik und Naturwissenschaften geführt haben. Mädchen sind heute häufiger in höheren Schulformen wie dem Gymnasium vertreten. Wenn sich die Kompetenzen von Schülern auf höheren Schulformen günstiger entwickeln, als auf niedrigeren Schulformen, könnte die bessere Entwicklung der Mädchen in Mathematik und Naturwissenschaften auch auf ihren häufigeren Besuch des Gymnasiums zurückgeführt werden.

Warum es zu einem geschlechtsspezifischen Wandel dieser Bildungsergebnisse gekommen ist, wird erst im vierten Kapitel dieser Arbeit thematisiert. In diesem Kapitel wird ein Überblick über Theorien und Erklärungsansätze zu geschlechtsspezifischen Leistungsunterschieden gegeben. Dabei wird auf Erklärungsansätze eingegangen, die geschlechtsspezifische Unterschiede der verschiedenen Bildungsergebnisse erklären können. Die verschiedenen Erklärungsansätze sind wie auch die vorgestellten Bildungsdiskindatoren bzw. Bildungsergebnisse verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen zugeordnet. Die Darstellung der verschiedenen Erklärungsansätze zu geschlechtsspezifischen Leistungsunterschieden wird dabei entlang der vorgestellten Bildungsergebnisse strukturiert. Diesen breiten Ansatz – in dem

auch auf stabile Bildungsergebnisse eingegangen wird – verfolge ich, da die Theorien und Erklärungsansätze zu geschlechtsspezifischen Leistungsunterschieden wichtig sind um zu verstehen, wie es überhaupt zu geschlechtsspezifischen Unterschieden einzelner Bildungsergebnisse kommt. Zum zweiten können damit auch die empirischen Ergebnisse in Kapitel 2 theoretisch abgesichert werden. So ist in einigen Erklärungsansätzen geschlechtsspezifischer Leistungsunterschiede die Möglichkeit eines geschlechtsspezifischen Wandels nicht angelegt. Drittens hat sich gezeigt, dass Jungen besonders bei den Lesekompetenzen und den Noten gegenüber den Mädchen im Nachteil sind. Wenn man nicht darauf eingeht, wie es bei diesen Bildungsergebnissen zu schlechteren Leistungen der Jungen kommt, kann man auch keine Aussagen darüber treffen, wie die Leistungen der Jungen hier gesteigert werden können.

Bevor sich in dieser Arbeit den einzelnen Bildungsergebnissen zugehend wird, gehe ich zunächst auf eine allgemeine Theorie bzw. Heuristik zur Erklärung geschlechtsspezifischer Unterschiede ein.

3.1 Allgemeine Heuristik zur Erklärung geschlechtsspezifischer Bildungsergebnisse

Vor allem die entwicklungspsychologische Forschung beschäftigt sich mit der Ausbildung der sogenannten »Geschlechtertypisierung«. Mit diesem Begriff sind sämtliche Phänomene gemeint, die mit der biologischen, sozialen und psychischen Geschlechterdifferenzierung verknüpft sind. Geschlechtertypisierung umfasst sowohl Geschlechtsunterschiede in physischen Merkmalen, in der äußeren Erscheinung und im Verhalten, als auch in Kognition, Einstellungen und Verhaltensmustern, die sich auf die vom Individuum wahrgenommene Geschlechterdifferenzierung bei verschiedenen Merkmalen beziehen (Trautner 1997).

Die psychologischen Theorien konzentrieren sich dabei auf die Erklärung geschlechtstypischer Konzepte und Überzeugungen, Identitäten und Selbstwahrnehmungen, Präferenzen und Verhaltensmanifestationen (Huston 1983; Ruble et al. 2006). In Bezug auf die vorgestellten Bildungsergebnisse kann die Geschlechtertypisierung den Rahmen für die Erklärung aller dargestellten geschlechtsspezifischen Leistungsunterschiede bilden.

Bereits nach der Geburt wird ein Kind mit den entsprechenden geschlechtstypischen Erwartungshaltungen seiner Umwelt konfrontiert. Es wird als Mädchen oder Junge behandelt, bevor es sich selbst einer Kategorie zuordnen kann. Alle Menschen, die sich mit dem Kind beschäftigen, werden somit »Modelleure geschlechtstypischen Verhaltens« (Money und Erhardt 1975: 25). Biologisches Geschlecht und »Erziehungsgeschlecht« (Bast 1991: 24) bzw. Gender sind dabei miteinander gekoppelt, da Kinder mit weiblichen Geschlechtsmerkmalen unbewusst oder bewusst zu Frauen erzogen werden und Kinder mit männlichen Geschlechtsmerkmalen zu Männern.

In der Psychologie und Entwicklungspsychologie gibt es unzählige Studien, die sich mit dem Thema der geschlechtstypischen Unterschiede befassen. Um herauszufinden, wie sich die Geschlechter unterscheiden, ist man in diesem Gebiet auf Meta-Analysen und Synopsen des Forschungsstandes angewiesen (Huston 1983).

Dennoch ergeben sich auch hierbei zum Teil inkonsistente Ergebnisse zu geschlechtstypischen Unterschieden. Dies liegt daran, dass es unterschiedliche Dimensionen von Geschlechterunterschieden gibt und sich Geschlechtsunterschiede mit dem Alter verändern. Huston (1983) geht davon aus, dass widersprüchliche Befunde und Schlussfolgerungen der Literatur zur Entwicklung der Geschlechtertypisierung sich zu einem großen Teil darauf zurückführen lassen, dass verschiedene Untersuchungen jeweils unterschiedliche Entwicklungsmerkmale und/oder Inhaltsbereiche zum Gegenstand haben, ohne dies durch Verwendung typischer Begriffe kenntlich zu machen.

Tabelle 2: Matrix von Entwicklungsmerkmalen und Geschlechtstypisierung über verschiedene Inhaltsbereiche nach Ruble et al. (2006) und Huston (1983)

Inhaltsbereich	Entwicklungsmerkmal			
	Konzepte und Überzeugungen	Identität, Selbstwahrnehmung	Präferenzen	Verhaltensmanifestation
Biologisch-kategoriale Klassifikation von Geschlecht	Geschlechtskonstanz erkennen einschließlich ihrer biologischen Fundierung	Geschlechtsidentität als Junge oder Mädchen	Präferenz für eine Geschlechtsgruppe	Zeigen geschlechtstypischer körperlicher Merkmale (einschließlich Figur, Frisur etc.)
Aktivitäten und Interessen	Wissen über Geschlechtsstereotypen, Geschlechterrollenkonzepte hinsichtlich Aktivitäten, Interessen und Fähigkeiten	Selbstkonzept eigener Maskulinität oder Feminität bezüglich Interessen und Fähigkeiten	Positive Bewertung geschlechtstypischer Spielzeuge, Spiele, Leistungsbereiche usw.	Beteiligung an geschlechtstypischen Spielen und Aktivitäten
Persönlichkeits- und Sozialverhalten	Konzepte hinsichtlich geschlechtstypischer Persönlichkeitsmerkmale und sozialer Verhaltensweisen	Selbstkonzept der Maskulinität oder Feminität bezüglich von Persönlichkeitsmerkmalen und Sozialverhalten	Präferenzen oder Bewertungen hinsichtlich geschlechtstypisierter Persönlichkeit attribute und sozialer Verhaltensweisen	Äußerung geschlechtstypischer Persönlichkeitszüge und sozialer Verhaltensweisen
Geschlechtsabhängige soziale Beziehungen	Kenntnis geschlechtstypischer Normen für soziale Beziehungen auf Basis des Geschlechts	Selbstwahrnehmung der Geschlechtstypisierung eigener Muster von Freundschaft, sozialen Beziehungen oder sexueller Orientierung	Bevorzugung männlicher oder weiblicher Freunde, Partner, Vorbilder	Beteiligung an sozialen oder sexuellen Aktivitäten auf der Basis der Geschlechtszugehörigkeit
Verhaltensstil und symbolischer Ausdruck	Erkennen geschlechtstypischer Verhaltensstile und Ausdrucksweisen	Wahrnehmung der Geschlechtstypisierung des eigenen Verhaltensstils	Präferenzen hinsichtlich persönlicher Verhaltensstile und Ausdrucksweisen	Manifestierung geschlechtstypischer verbaler und nonverbaler Verhaltenstile
Geschlechtstypische Werte	Kenntnis über größeren Wert eines Geschlechts gegenüber dem anderen	Selbstbild verbunden mit der jeweiligen Geschlechtergruppe	Präferenzen für die eigene Geschlechtergruppe und Stereotype gegenüber der anderen	In-group/out-group-Diskriminierung

Zu diesem Zweck entwickelten Huston (1983), und darauf aufbauend Ruble et al. (2006), eine Taxonomie zur Klassifikation der Dimensionen, in denen sich die Geschlechter voneinander unterscheiden können (Tabelle 2). Man kann dabei vier Entwicklungsmerkmale⁶⁶ und sechs Inhaltsbereiche⁶⁷ unterscheiden. Insgesamt hängen verschiedene Entwicklungsmerkmale und Inhaltsbereiche auf komplexe Art und Weise miteinander zusammen. Besonders wichtig für Bildungsverläufe sind dabei nach Blossfeld et al. (2009) die Entwicklungsmerkmale Identität und Selbstwahrnehmung, Präferenzen und Verhaltensmanifestationen. Wie am Beispiel der geschlechtsspezifischen Notengebung bzw. der geschlechtsspezifischen Leistungsbereitschaft noch gezeigt wird, fällt allerdings auch geschlechtstypischen Konzepten und Überzeugungen eine entscheidende Rolle innerhalb des Bildungsverlaufes zu.

Auch innerhalb dieser drei Entwicklungsmerkmale sind nur einige Merkmale relevant, um Bildungserfolg bzw. -misserfolg zu erklären. Diese wurden eher beiläufig in großen Überblicksartikeln und Metaanalysen zum Thema Geschlechtertypisierung angeführt (Maccoby und Jacklin 1974; Trautner 1997; Ruble und Martin 1998; Hyde 2005; Ruble et al. 2006; Hannover 2008).

Identität und Selbstwahrnehmung: Mit etwa zwei bis drei Jahren beginnen Kinder, sich selbst und andere Personen zuverlässig dem richtigen Geschlecht zuzuordnen (Identität). In der nächsten Entwicklungsstufe wird eine zeitliche Konstanz des Geschlechts in Vergangenheit und Zukunft erkannt (Stabilität) (Lirgg 1991; Hattie 1992; Ruble et al. 1993; Ruble et al. 2006). In der Folge entwickeln Mädchen und Jungen domänenbezogene⁶⁸ Selbstkonzepte (Geschlechterstereotype) eigener Fähigkeiten, Selbstbewertungen und Erfolgserwartungen, die sich auf ihre geschlechtstypischen Präferenzen und Verhaltensmanifestationen auswirken.

Präferenzen: In Bezug auf berufliche und häusliche Tätigkeiten konnten Geschlechterrollenpräferenzen bereits bei Vier- bis Fünfjährigen festgestellt werden (Hannover 2008). Bei älteren Kindern und Jugendlichen zeigen sich Geschlechtsunterschiede in Präferenzen für verschiedene Unterrichtsfächer oder Ausbildungswege und Berufe in Übereinstimmung mit

66 Die vier Entwicklungsmerkmale sind: Konzepte und Überzeugungen, Identität und Selbstwahrnehmung, Präferenzen und Verhaltensmanifestation.

67 Die sechs Inhaltsbereiche sind: biologisch-kategoriale Klassifikation von Geschlecht, Aktivitäten und Interessen, Persönlichkeitsverhalten und Sozialverhalten, geschlechtsabhängige soziale Beziehungen, Verhaltensstil und symbolischer Ausdruck sowie geschlechtstypische Werte.

68 Bezogen auf Fachbereiche oder Fähigkeiten.

ihren Geschlechtsstereotypen (Maccoby 1990; Etaugh und Liss 1992; Maccoby 1998).

Verhaltensmanifestationen: In der Folge von geschlechtstypischer Identität, Selbstwahrnehmung und Präferenzen kommt es zu Unterschieden in geschlechtstypischen Verhaltensmanifestationen.⁶⁹ So wählen beide Geschlechter bis in die Adoleszenz häufiger gleichgeschlechtliche Spielgefährten, um nur ein Beispiel zu nennen.

Durch Unterschiede der geschlechtstypischen Identität und Selbstwahrnehmung, der Präferenzen und der Verhaltensmanifestationen (Geschlechtstypik) kommt es auch zu Unterschieden geschlechtsspezifischer Leistungen in kognitiven Fähigkeiten, schulischer Kompetenzen, der Notengebung, der Gymnasialübergänge, Gymnasialverläufe und schließlich bei der Abiturquote. Die aufgezeigten multidimensionalen Unterschiede der Geschlechtstypik manifestieren gegenwärtige, als auch sich wandelnde Geschlechtsunterschiede verschiedener Bildungsergebnisse. Welche geschlechtstypischen Prozesse sich bei den einzelnen Bildungsergebnissen abspielen, soll in diesem und im nächsten Kapitel ausführlich dargestellt werden und daraus Hypothesen abgeleitet werden, wie es zur Verschiebung geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs gekommen ist.

Zunächst werden jedoch die wichtigsten psychologischen und sozialpsychologischen Theorien dargestellt, die sich mit der Ausbildung von Geschlechtertypisierung beschäftigen. Diese Theorien konzentrieren sich darauf, geschlechtstypische Konzepte und Überzeugungen, Identitäten und Selbstwahrnehmungen, Präferenzen und Verhaltensmanifestationen in ihrer Entstehung zu erklären. Im Einzelnen sind dies die psychoanalytische Theorie, die Lerntheorie, die kognitive Entwicklungstheorie, die Informationsverarbeitungstheorie und die soziale Rollentheorie.

69 Die Entwicklungspsychologie konzentriert sich dabei allerdings vor allem auf die Bevorzugung gleichgeschlechtlicher Spielgruppen (Maccoby und Jacklin 1987; Maccoby 1990, 1998) und daraus folgender Spielstile (Maccoby 2000). Im Fokus sind hier besonders die Spielstile der Jungen, bei denen es eher um Raufen und Toben, Wettbewerb und Konflikt, Übernahme von Risiken, Dominanzstreben, Machtgehabe und Bildung von Hierarchien geht. Hier könnten Jungen unter Umständen etwas einüben, was ihnen im Erwachsenenalter auf dem Arbeitsmarkt zum Vorteil gereicht.

3.1.1 Psychoanalytische Theorie

Die erste psychologische Theorie über Geschlechterunterschiede ist von (Freud 1905 /1949) vorgelegt worden. Extrem vereinfacht zusammengefasst geht Freud davon aus, dass sich Jungen und Mädchen mit dem gleichgeschlechtlichen Elternteil identifizieren und die Geschlechtsrolle des gleichgeschlechtlichen Elternteils annehmen (Hannover 2008: 349). Chodorow (1985) geht in der Freud'schen Tradition davon aus, dass Jungen schon früh vor der Aufgabe stehen, sich von der Mutter, die weitgehend allein die Erziehungsverantwortung trägt, abgrenzen zu müssen, um ihre eigene Geschlechtsidentität zu entwickeln. In diesem Zusammenhang betont Parsons (1968: 47) in Anlehnung an die psychoanalytische Theorie die Notwendigkeit der Identifikation mit einem Vatersymbol. Mädchen dagegen würden sich mit den Müttern identifizieren, weshalb sie in engerer Beziehung mit ihr bleiben und dadurch eine stärkere Beziehungsorientierung entwickeln.

Viele Aspekte der psychoanalytischen Theorie, die hier nicht ausgeführt werden sollen, sind empirisch widerlegt (Trautner 1997: 369f.; Hannover 2008: 349). Zudem findet die psychoanalytische Theorie in der wissenschaftlichen Diskussion über Geschlechtstypisierung heute keine Berücksichtigung mehr (Hannover 2008: 349) und wird in einigen Übersichtsartikeln nicht einmal mehr erwähnt (Huston 1983; Trautner 1997; Blossfeld et al. 2009). Allerdings formuliert Freud erstmalig, dass sich Mädchen und Jungen an ihrem gleichgeschlechtlichen Elternteil bzw. gleichgeschlechtlichen Bezugspersonen bei ihrer Geschlechtersozialisation orientieren. Dieser Aspekt wird auch in den Folgenden psychologischen Theorien aufgenommen. Zudem wird in dieser Arbeit noch herausgestellt, dass einige Erklärungsansätze zum Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs auf der »Same-Sex-Hypothese« aufbauen. Das gleichgeschlechtliche Rollenmodell spielt auch in der Lern- und kognitiven Entwicklungstheorie eine wichtige Rolle.

3.1.2 Lerntheorie

Die Lerntheorie nimmt an, dass geschlechtstypisiertes Verhalten auf die gleiche Weise gelernt wird, wie anderes Verhalten auch (Hannover 2008) – durch Bekräftigung oder Imitation. Die Bekräftigungstheorie geht davon aus, dass gleiches Verhalten in Abhängigkeit vom Geschlecht unterschiedlich beantwortet wird, bzw. Jungen und Mädchen werden für geschlechts-

angemessenes Verhalten bekräftigt. Man geht davon aus, dass von der Geburt eines Kindes an, dessen soziales Umfeld geschlechterangemessenes Verhalten unterstützt und belohnt, hingegen geschlechterunangemessenes Verhalten ignoriert oder bestraft. Die Kausalkette lautet nach Kohlberg (1966): Es gibt das Bedürfnis nach Bekräftigung – geschlechtstypisches Verhalten wird bekräftigt – um bekräftigt zu werden, verhalten sich Individuen geschlechtstypisch. Je mehr das Individuum für geschlechtstypisches Verhalten bestärkt wird, desto stärker wird es sich der Geschlechterrollennorm anpassen.

Diese Theorie konnte allerdings bisher empirisch nicht belegt werden (Trautner 1997: 373ff.). So fanden Lytton und Romney (1991) mit einer Meta-Analyse von 172 Studien keine bedeutsamen Effektgrößen, die auf eine differentielle Behandlung von Töchtern und Söhnen durch ihre Eltern verweisen. Außer in einem Bereich: Eltern ermuntern ihre Kinder besonders zu geschlechtskonsistenten Aktivitäten.⁷⁰

Bei der Imitationstheorie geht es um die Beobachtung von männlichen und weiblichen Modellen, die zum Aufbau der Geschlechtstypisierung führt. Auf diese Art können nicht nur reale Personen, sondern auch symbolische Modelle (in Büchern und im Fernsehen) die Entwicklung beeinflussen. Kernannahme ist, das, obwohl das heranwachsende Individuum im Laufe seiner Entwicklung Gelegenheit hat, eine Vielzahl von Verhaltensweisen bei den verschiedensten (männlichen und weiblichen) Modellen zu beobachten, es eher das Verhalten gleichgeschlechtlicher Personen übernimmt (Trautner 1997).

Kritisch ist zur Lerntheorie anzumerken, dass das Kind als passiver Empfänger von Umwelteinflüssen beschrieben wird. Es wird nicht berücksichtigt, dass Kinder selbständig ihre Vorstellungen von Geschlechteridentitäten konstruieren und insbesondere, dass sich diese Vorstellungen im Laufe der Entwicklung des Kindes stark verändern (Bem 1983). Zudem beginnt die Imitation von Verhaltensweisen erst in einem Alter, in denen Geschlechtsidentität, geschlechtsbezogene Präferenzen und geschlechtstypisches Verhalten des Individuums vorhanden sind. Somit ist die Imitation nicht Grundlage der ursprünglichen Ausbildung einer Geschlechtertypisierung, sondern eher als ein Ergebnis anzusehen (Trautner 1997: 383). Zudem kann die Lerntheorie wenig zu einer Erklärung beitragen,

70 Mädchen werden eher dahin bestärkt mit Puppen zu spielen, sich schön anzuziehen oder im Haushalt zu helfen, während Jungen eher dafür bekräftigt werden, wenn sie mit Werkzeug spielen oder sich außerhalb des Hauses betätigen.

warum sich Geschlechter auch in ihrer Identität oder Selbstwahrnehmung und in ihren Präferenzen unterscheiden. Denn diese Konstrukte können nicht durch direkte Verhaltensbeobachtungen oder Erfahrungen von Verhaltenskonsequenzen erworben werden (Hannover 2008: 352).

3.1.3 Kognitive Entwicklungstheorie

Bei der kognitiven Entwicklungstheorie geht man davon aus, dass kognitive Konzepte, nämlich Wissen über Geschlecht, die Geschlechtstypisierung steuern und somit Präferenzen und Verhalten der Personen beeinflussen. Im Mittelpunkt stehen das wachsende Verständnis des Kindes für die biologische, soziale und psychische Geschlechterdifferenzierung und die damit verbundenen Einstellungen. Gemäß der kognitiven Natur des menschlichen Organismus sucht dieser aktiv nach distinkten Merkmalen und Regelmäßigkeiten in seiner Umwelt. Das Geschlecht als biologisch und sozial herausgehobenes Merkmal eignet sich hierfür im besonderen Maß. Kohlberg (1966) geht davon aus, dass ein Kind in dem Maße Geschlechtsrollenkonstanz – das heißt ein Verständnis davon, dass das eigene Geschlecht zeitlich und situational unveränderlich ist – erwirbt, in dem es sich selbst motiviert, sich die eigene Geschlechterrolle anzueignen.

Die kognitive Entwicklungstheorie betont, im Gegensatz zur psychoanalytischen- und Lerntheorie, den aktiven Part des Kindes bei der Geschlechterrollentypisierung. Das Kind zeigt geschlechtstypisches Verhalten und imitiert gleichgeschlechtliche Modelle nicht – wie in der Lerntheorie angenommen – deshalb, weil es dafür von anderen belohnt wird, sondern deshalb, weil es auf diese Weise seine eigene Geschlechtsidentität etablieren und bestätigen kann.

Sowohl in der Psychoanalytischen, als auch in der Lern- und kognitiven Entwicklungstheorie wird die Orientierung von Kindern an ihren gleichgeschlechtlichen Elternteil herausgestellt. Kritisch ist zu allen drei Theorien anzumerken, dass Geschlechtertypisierung von einer Generation zur nächsten »vererbt« wird. Die Möglichkeit eines Wandels von Geschlechterrollen ist in allen drei Theorien nicht gegeben. Zudem wird auch die kulturelle Beeinflussung von Geschlechterrollen ausgeblendet.

Auf die soziale und kulturelle Beeinflussung von Geschlechtertypisierung wird jedoch in der Informationsverarbeitungstheorie und der sozialen Rollentheorie hingewiesen. Auf diese beiden Ansätze soll im Folgenden eingegangen werden.

3.1.4 Informationsverarbeitungstheorie

Die Informationsverarbeitungstheorie, oder auch Schematheorie ist ein integrativer Ansatz aus Lerntheorie und kognitiver Entwicklungstheorie (Bem 1983). Bei der Informationsverarbeitungstheorie werden kognitive Strukturen in den Vordergrund gerückt, die die Wahrnehmung, Speicherung und Wiedergabe von Informationen lenken und das Verhalten steuern. Informationsverarbeitung und Verhaltenssteuerung sollen dabei schemakonsistent erfolgen, was unter anderem bedeutet, dass schemainkonsistente Informationen ignoriert oder transformiert werden (Bem 1983). Die Funktion eines Schemas ist dabei die Organisation von Informationen. Die Informationsverarbeitung verläuft hochselektiv, da das Schema die Wahrnehmung strukturiert und Informationen in schon vorhandene Kategorien eingeordnet bzw. selektiert werden. Das Kind lernt, die verschiedenen zur Verfügung stehenden Schemata auf die eigene Persönlichkeit anzuwenden und die »angemessenen« Persönlichkeitseigenschaften für das eigene Geschlecht zu identifizieren. Die Selbstkonzepte von Kindern werden so geschlechtstypisiert (Trautner 1997: 392). Dabei wird angenommen, dass Stereotype die Funktion übernehmen, Informationen zu organisieren und zu strukturieren. In dieser Theorie wird die Reduktion von Komplexität besonders betont und damit einhergehend die Nützlichkeit von Prozessen der Stereotypisierung erläutert, die Wahrnehmung, Erinnerung und Verhalten leiten und strukturieren. Die vielfältigen und komplexen Umwelteinflüsse werden in ihrem Informationsgehalt durch Prozesse der Stereotypisierung kategorisiert und vereinfachen bzw. ermöglichen so eine sinnhaft strukturierte Ordnung.

Von der Lern- und kognitiven Entwicklungstheorie unterscheidet sich die Informationsverarbeitungstheorie vor allem darin, dass die Entstehung der Geschlechtertypisierung hauptsächlich mit der kulturabhängigen Ausbildung von Konzepten der Geschlechtsdifferenzierung (Geschlechterrollen-Stereotypen) in Zusammenhang gebracht wird (Trautner 1997: 393). Martin und Halverson (1981) und Bem (1983) gehen von einer kulturell abhängigen Geschlechterdifferenzierung aus, die gemäß ihrer sozialen Betonung wahrgenommen wird. Die jeweilige Ausprägung von Geschlechterdifferenzierung und -typisierung ist also bedingt durch die Kultur und veränderbar durch kulturellen bzw. sozialen Wandel. Die Informationsverarbeitungstheorie rückt damit erstmals die kulturelle Abhängigkeit von Geschlechtertypisierung in den Fokus der Forschung. Kulturelle Veränderungen können potentiell zur Veränderung von Geschlechtertypisie-

rungen führen, geschlechtstypische Identitäten, Präferenzen und Verhaltensmanifestationen beeinflussen und schließlich das Ausmaß geschlechtsspezifischer Leistungsunterschiede bestimmen.

Die Informationsverarbeitungstheorie ist noch kaum empirisch geprüft, aber die bisher vorliegenden Befunde stützen diese Theorie (Baker und Jones 1993; Trautner 1997: 394f.; Else-Quest et al. 2010).

3.1.5 Soziale Rollentheorie

Eagly (1987) nimmt in ihrer sozialen Rollentheorie an, dass sich Geschlechtsstereotype auf geschlechtsspezifische Verteilungen von Arbeit in der Gesellschaft zurückführen lassen. Danach ist es wahrscheinlicher, dass Männer einer bezahlten Berufsarbeit nachgehen, während Frauen sich mit größerer Wahrscheinlichkeit um die Kindererziehung und den Haushalt kümmern. Diese Ungleichheiten beeinflussen geschlechtsbezogene Überzeugungen, und zwar einerseits die Erwartungen, die Menschen gegenüber Verhaltensweisen und Eigenschaften männlicher und weiblicher Personen haben, und andererseits die Selbstwahrnehmung männlicher und weiblicher Personen, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten sie entwickeln könnten und sollten. Ein ähnlicher Einflussfaktor ist die Ungleichverteilung von Macht zwischen den Geschlechtern. Sowohl im beruflichen als auch im privaten Kontext sind Frauen häufiger von der Macht der Männer abhängig, als dies umgekehrt der Fall ist. Mit Macht ausgestattete Personengruppen neigen mehr dazu, diejenigen ohne Macht in stereotyper Weise wahrzunehmen, sie weniger zu beachten und sich selbst als von ihnen unabhängiger wahrzunehmen, als dies umgekehrt der Fall ist. Somit trägt auch die Ungleichverteilung von Macht zwischen den Geschlechtern zur Aufrechterhaltung von Geschlechterunterschieden bei (Hannover 2008).

Soziale Rollentheorien betonen die Konstruktion des Geschlechts im sozialen Kontext durch Erwartungen oder Geschlechtsstereotype, die Personen an Menschen weiblichen bzw. männlichen Geschlechts in konkreten Interaktionen herantragen.⁷¹ Diese Erwartungen und Stereotype haben wechselseitige Wirkung. Zum einen beeinflussen sie das Verhalten der Person, an die Erwartungen herangetragen werden (z. B. das Kind). Zum anderen lenken sie auch das Verhalten des jeweiligen Interaktions-

⁷¹ Dieses situative Moment der sozialen Rollentheorie ähnelt interaktionistischen Geschlechtersoziologie (Goffman 1994b, 1994a).

partners (zum Beispiel Lehrer und Eltern). Es ist im Sinne einer »self-fulfilling prophecy« wahrscheinlicher, dass sich eine Person entsprechend der an sie herangetragenen geschlechtstypischen Erwartungen verhält als umgekehrt.⁷²

Dabei interessiert es weniger, ob es einen bestimmten Geschlechterunterschied gibt, sondern vielmehr, welche moderierenden Situationsvariablen geschlechtstypisiertes Verhalten hervorbringen (Blossfeld et al. 2009). Geschlechtstypisierte Erwartungen können beispielsweise von Lehrkräften oder Eltern ausgehen. So sind geschlechtstypische Leistungserwartungen der Lehrkräfte bereits im Grundschulalter nachzuweisen (Hyde et al. 1990) und wirken sich langfristig auf die Leistungen der Schüler aus (Smith et al. 1999). Es ist also anzunehmen, dass sich geschlechtstypisierte Erwartungen von Lehrkräften, vermittelt durch ihr Verhalten gegenüber den Schülerinnen und Schüler, »selbst erfüllen«.

Einige Autoren gehen davon aus, dass trotz der Situationsbezogenheit des Ansatzes von einer Erzeugung und Aufrechterhaltung der Geschlechterstereotype und Geschlechterunterschiede ausgegangen werden muss (Hannover 2008: 367).

Ohne dass biologische oder sozialisatorische Einflüsse negiert werden, betont die soziale Rollentheorie die Flexibilität, Variabilität und Kontextabhängigkeit geschlechtstypisierten Verhaltens über verschiedene Situationen hinweg (Smith et al. 1999; Hannover 2008) und damit auch die Möglichkeit, dass sich Geschlechtertypisierung in dem Maße ändert, wie sich das Geschlechterverhältnis in der Gesellschaft verändert.

3.1.6 Zusammenfassung

Es gibt einige Aspekte der fünf aufgezeigten Theorien, die für diese Arbeit von zentraler Bedeutung sind. Auch wenn es in den Theorien zur Ausgestaltung von Geschlechtstypik Dissens über die zu Grunde liegenden Sozialisationsprozesse gibt, so gehen doch alle davon aus, dass Geschlechtertypisierung sozial bedingt ist und durch die umgebende Umwelt gestaltet wird. Dabei scheint zudem gleichgeschlechtlichen »Sozialisationsagenten« (Stecher 2001) eine besondere Rolle zuzukommen. Sowohl in der Lern- als

⁷² Spencer et al. (1999) zeigten beispielsweise bei Mathematikstudentinnen, dass sie nur dann schlechtere Leistungen als ihre männlichen Kommilitonen in einem schwierigen Mathematiktest erbringen, wenn zuvor das negative Stereotyp über Frauen und Mathematik subtil aktiviert wurde.

auch in der kognitiven Entwicklungstheorie ist die Orientierung an gleichgeschlechtlichen ›Vorbildern‹ eine grundlegende Annahme.

Folgt man der Informationsverarbeitungstheorie und der sozialen Rollentheorie wird die Geschlechtertypisierung durch kulturelle und soziale Einflüsse tangiert und ist damit auch veränderbar. Mit dieser ›Variabilität‹ der Geschlechtstypik sind folglich auch Bildungsergebnisse in dem Maße zeitlich und räumlich geschlechtsspezifisch variabel, in dem sich die Geschlechtstypik im jeweiligen Inhaltsbereich ändert. Welche kulturellen und sozialen Einflüsse die Geschlechtstypik und Geschlechtsstereotype beeinflusst haben könnten und wie dies die geschlechtsspezifischen Bildungsergebnisse verändert hat, wird in diesem Kapitel analysiert.

Im weiteren Verlauf dieses Abschnitts soll dargestellt werden, wie es bei den einzelnen Bildungsergebnissen zu Unterschieden zwischen Mädchen und Jungen kommt. Dabei spielen die eben vorgestellten Prozesse zur Entwicklung der Geschlechtertypik eine zentrale Rolle. Dennoch gibt es auch Ansätze aus der Biologie, die den Einfluss der sozialen Umwelt bei der Entstehung von Leistungsunterschieden der Geschlechter negieren. Eine ausführliche Diskussion biologisch-naturwissenschaftlicher Ansätze und Forschungsergebnisse, die vor allem geschlechtsspezifische Unterschiede der kognitiven Fähigkeiten bzw. der Intelligenz erklären sollen, sind äußerst wichtig, da diese in einigen Texten zu geschlechtsspezifischen Leistungsunterschieden zwar Erwähnung finden (Tichy 2007; Speck 2008; Stamm 2008; Blossfeld et al. 2009), aber nicht kritisch hinterfragt werden, in der Öffentlichkeit jedoch auf breites Interesse stoßen.

Wie bereits angesprochen soll die Darstellung bestehender Erklärungsansätze geschlechtsspezifischer Leistungsunterschiede entlang der diskutierten Bildungsergebnisse strukturiert werden. Allerdings muss dazu angemerkt werden, dass einige Erklärungsansätze mehrere Bildungsergebnisse beeinflussen können. Dies gestaltet eine saubere Strukturierung entlang der Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnisse als schwierig. Dieses Vorgehen ist dennoch das praktikabelste, auch wenn es an einigen Stellen zu Überschneidungen der einzelnen Bildungsergebnisse kommt. Als erstes soll, entsprechend der aufgestellten Systematik, auf geschlechtsspezifische Intelligenzunterschiede eingegangen werden.

3.2 Intelligenz

In Kapitel 2 wurde auf geschlechtsspezifische Unterschiede der Intelligenz eingegangen. Für diese allgemeinen Unterschiede gibt es jedoch keine spezifischen Erklärungsmuster. Intelligenz setzt sich wie dargestellt aus verschiedenen kognitiven Fähigkeiten zusammen. Da Intelligenz sich aus bis zu 60 kognitiven Fähigkeiten zusammensetzt, konnte und sollte kein Überblick zu Geschlechterungleichheiten der kognitiven Fähigkeiten gegeben werden. Wenn man jedoch Erklärungen für Geschlechterunterschiede der Intelligenz darstellen will, muss man sich auf verschiedene kognitive Fähigkeiten beziehen. Im Zentrum stehen dabei oft geschlechtsspezifische Unterschiede der verbalen und mathematisch-räumlichen Fähigkeiten. Zudem bilden verbale und mathematisch-räumliche Fähigkeiten auch die Grundlage für kognitive Schulleistungen, die auch in dieser Arbeit im Zentrum der Betrachtung stehen. So bilden verbale Grundfähigkeiten auch die Basis für schulische Lese- und Schreibkompetenzen und mathematisch-räumliche Fähigkeiten die Basis für schulische Kompetenzen in Mathematik und Naturwissenschaften. Wie aber bereits angesprochen, werden die kognitiven (intelligenzbezogenen) Grundfähigkeiten zum einen selten mit kognitiven Schulleistungen in Beziehung gesetzt. Zum anderen ist die Grenzziehung zwischen diesen beiden Konstrukten äußerst unscharf.

In diesem Teil der Arbeit soll auf Unterschiede kognitiver Fähigkeiten zwischen Jungen und Mädchen eingegangen werden. Dabei stehen biologische Erklärungsmechanismen im Vordergrund. Biologische Erklärungsfaktoren von Geschlechterunterschieden werden in soziologischen und psychologischen Arbeiten selten betrachtet. Ich halte diese Aussparung aus zwei Gründen für problematisch. Zum einen wird das Thema der geschlechtsspezifischen Leistungsunterschiede nicht in seiner ganzen Breite betrachtet. Zum zweiten weisen biologische Erklärungsansätze zu geschlechtsspezifischen Leistungsunterschieden einige theoretische und empirische Mängel auf, mit denen sich äußerst selten kritisch auseinandergesetzt wird. Somit ist es auch Anliegen dieses Abschnitts die öffentlichkeitswirksamen biologischen Geschlechterunterschiede kritisch zu diskutieren und ihre Schwächen aufzuzeigen.

Die psychosozialen Erklärungsansätze für geschlechtsspezifische Unterschiede schulischer Kompetenzen (Kapitel 3.3), die größtenteils auch auf intelligenzbezogene Subfähigkeiten anwendbar sind, sollen in diesem Abschnitt nicht angeführt werden, um Redundanzen zu vermeiden.

3.2.1 Biologische Unterschiede

Biologische Erklärungen geschlechtstypischer Unterschiede von kognitiven Fähigkeiten haben im letzten Jahrzehnt deutlich an Bedeutung gewonnen. Populärwissenschaftliche Bücher zu diesem Thema wurden zu Bestsellern (Biddulph 2001; Baron-Cohen 2004). Und es gibt kaum noch einen journalistischen Text zu Leistungsunterschieden zwischen den Geschlechtern, der nicht auch biologische Unterschiede anspricht.

Im Allgemeinen begründen diese Erklärungsansätze Leistungsunterschiede mit geschlechtstypischen Unterschieden des Gehirns, des Hormonhaushalts und der Reifungsgeschwindigkeit, welche die kognitiven Fähigkeiten und Intelligenz eines Menschen beeinflussen.

Die Forschung zur Begründung geschlechtstypischer Unterschiede der Hirnstruktur von Frauen und Männern beruht auf der sogenannten Lateralitätshypothese. Die Lateralitätshypothese, die heute von vielen Forschungsgruppen vertreten wird, geht davon aus, dass Frauengehirne stärker beide Hirnhälften zur Aufgabenlösung benutzen (Symmetrie, Bilateralität), wohingegen Männergehirne je nach Aufgabe stärker nur die eine oder andere Seite beanspruchen (Asymmetrie, Lateralität) (Haier et al. 2005; Schmitz 2006: 215). Mit der unterschiedlichen Lateralität des Gehirns von Männern und Frauen werden Fähigkeitsunterschiede der beiden Geschlechter begründet. So soll eine stärkere einseitige Gehirnnutzung zu besseren mathematisch-räumlichen Fähigkeiten führen und eine stärkere zweiseitige Gehirnnutzung zu besseren sprachlichen Fähigkeiten führen.

Eine Reihe von Studien, auf Grundlage modernen Methoden des »Brain Imaging«⁷³, präsentierte Ergebnisse, nach denen bei Frauen in der Sprachverarbeitung stärker Areale auf beiden Kortexseiten zusammenarbeiten als bei Männern, die somit der Lateralitätshypothese Vorschub gaben (Shaywitz et al. 1995; Phillips et al. 2001; Baxter et al. 2003). Insbesondere die Publikation von Shaywitz et al. (1995) wird seit über 10 Jahren immer wieder als naturwissenschaftlicher Beleg für die beidseitige Sprachverarbeitung bei Frauen gegenüber linksseitiger Aktivierung bei Männern zitiert (Schmitz 2006).⁷⁴ Andere Studien und Meta-Analysen fanden da-

73 Bei der Lösung verschiedener Sprachaufgaben wird hierbei das Gehirn des Probanden gescannt. Nach einer ganzen Folge von Berechnungsprozessen werden die bei der Aufgabenlösung aktivierten Hirnareale sichtbar gemacht und farbig markiert.

74 Insgesamt wurden in dieser Studie 19 Männer und 19 Frauen bei der Lösung unterschiedlicher Aufgaben zur Orthografie, Semantik und Reimerkennung untersucht. In keiner der gestellten Aufgaben zeigten sie Leistungsunterschiede. Nur bei der Reim-

gegen keine Geschlechterunterschiede (Frost et al. 1999; Sommer et al. 2004; Überblick in: Schmitz 2006: 217). Auffallend ist, dass Studien, die Unterschiede präsentierten, durchgängig eine geringere Versuchspersonenzahl aufweisen, wohingegen Untersuchungen mit größeren Gruppen keine Unterschiede feststellen konnten (Schmitz 2006).⁷⁵

In Zusammenhang mit der Lateralitätshypothese steht auch die Frage, wer mit welcher Gehirnhälfte oder mit beiden zusammen Informationen verarbeitet. Wenn die beiden Kortexhälften bei der Informationsverarbeitung zusammen arbeiten, müssen sie Informationen austauschen. Dieser Transfer geschieht vornehmlich über die Faserbündel des Corpus Callosum, dem sogenannten Balken (Schmitz 2006: 222), der die beiden Gehirnhälften miteinander verbindet. In der Annahme, dass Frauen stärker mit beiden Gehirnhälften arbeiten, wird davon ausgegangen, dass ihr Corpus Callosum oder zumindest Teile davon, größer ist als bei Männern. Begonnen hat diese Forschungsrichtung mit den Anthropologen Delacoste-Utamsing und Holloway (1982), die das Corpus Callosum von fünf Frauen und neun Männern nach deren Tod vermaßen und Geschlechterunterschiede feststellten. Allerdings findet sich heute zu jeder Untersuchung, die Unterschiede in Teilen des Corpus Callosum feststellt, eine Untersuchung, die keine Unterschiede fand, oder sogar entgegengesetzte Unterschiede (Baron-Cohen 2004).⁷⁶ In der Gesamtheit der Studien zum Corpus Callosum zeigt sich, dass auch hier die Variabilität innerhalb der Geschlechtergruppen häufig größer ist als die Differenz zwischen ihnen (Schmitz 2006). So erbrachte eine Meta-Analyse von Bishop und Wahlstein (1997) mit über 40 Studien und über 1000 Versuchspersonen keine durchgängigen Geschlechterunterschiede.

erkennung wurde bei den 19 Männern eine stärkere linksseitige Aktivierung nachgewiesen, bei 11 von 19 Frauen eine stärkere bilaterale Aktivierung gemessen. Zu den restlichen 8 Frauen finden sich in der Publikation keine Aussagen (Schmitz 2006).

75 Warum aber hatte die Shaywitz-Publikation und ähnliche Unterschiedsstudien eine solche Durchschlagskraft in der populärwissenschaftlichen Verbreitung, im Gegensatz zu den Studien, die keine Unterschiede fanden? Schmitz (2006) führt dies darauf zurück, dass Geschlechtsdifferenzen publikationsträchtige Ergebnisse sind, insbesondere dann, wenn sie die gängige Lateralitätshypothese stützen. Zudem war die Forschergruppe um Shaywitz die ersten, die Geschlechterdifferenzen mit den »neuen« Methoden des Brain Imaging am lebenden Gehirn untersuchten.

76 Die Neuropsychologin Witelson (1989) kam zu dem Ergebnis, dass bei Frauen der Isthmus, ein weiterer Teil des Corpus Callosum, breiter als der von Männern sei, wohingegen Abonitz et al. (1992) umgekehrt feststellten, dass bei Männern mehr Fasern durch genau diesen Isthmus zögen als bei Frauen.

Einige Forscher begründen die unterschiedliche Gehirnlateralität zwischen den Geschlechtern durch ihre hormonellen Unterschiede (Biddulph 2001; Baron-Cohen 2004). Aber auch andere Merkmale des geschlechtstypischen Sozial- und Sexualverhalten werden auf pränatale Hormoneinflüsse zurückgeführt (Trautner 1997). Insgesamt negieren einige Autoren aus der Biologie die Existenz eines sozialen Geschlechts (Biddulph 2001: 43).

Ein dritter Ansatz aus der Biologie führt geschlechtsspezifische Fähigkeitsunterschiede auf die unterschiedliche Reifungsgeschwindigkeit zurück. Schon bei Neugeborenen findet sich ein Reifungsvorsprung der Mädchen (Taylor und Ounsted 1972). Dieser Reifungsvorsprung nimmt mit fortschreitendem Alter sogar noch zu. Einige Autoren führen die Überlegenheit der Mädchen im Grundschulalter bei feinmotorischen und sprachlichen Leistungen, im Lesen und Schreiben auch auf Unterschiede der Reifungsgeschwindigkeit zurück (Trautner 1997: 365). Im Gegensatz zu sprachlichen Fähigkeiten scheint eine höhere Reifungsgeschwindigkeit bei räumlichen Fähigkeiten jedoch leistungsabträglich zu sein (Waber 1976). Auch die Reifungsgeschwindigkeit soll dabei mit dem Lateralisationsgrad des Gehirns im Zusammenhang stehen. Je langsamer ein Kind reifen würde, desto ausgeprägter sei die Hirnlateralität. Die langsamer reifenden Jungen würden eine stärkere funktionale Lateralisation entwickeln, welche günstig für raum-, aber ungünstig für sprachverarbeitende Prozesse sei (Waber 1976). Allerdings fand Hassler (1991) keinen Zusammenhang zwischen Reifungsgeschwindigkeit sprachlichen Fähigkeiten und Newcombe und Dubas (1992) keinen Zusammenhang zwischen Reifungsgeschwindigkeit und räumlichen Fähigkeiten. Insgesamt existiert eine unklare Forschungslage zum Zusammenhang von körperlicher Reifungsgeschwindigkeit und der Entwicklung kognitiver Fähigkeiten (Trautner 1997; Halfmann 1999; Rüscher 2004).⁷⁷

Wie in diesem, sehr kurzen, Überblick dargestellt, konnte bisher nicht klar nachgewiesen werden, ob es überhaupt strukturelle Unterschiede des Gehirns zwischen Männern und Frauen gibt. Im Folgenden soll außerdem gezeigt werden, dass es weitere Probleme gibt, die biologische Erklärungen

⁷⁷ Die Reifungsgeschwindigkeit eines Individuums ist eng mit anderen biologischen Faktoren (hormonellen Einflüssen, Körperbau, eventuell Hirnlateralisation) verknüpft, so dass sich die Verhaltensdifferenzen der Geschlechter nur schwer auf den isolierten Faktor Reifungstempo zurückführen lassen (Trautner 1997). Darüber hinaus löst die Akzeleration (Beschleunigung) oder Retardierung (Verzögerung) von Entwicklungsprozessen soziale Reaktionen aus, die wiederum auf die Entwicklung des Individuums zurückwirken (Ewert 1983).

geschlechtsspezifischer Leistungsunterschiede nicht besonders belastbar erscheinen lässt.

3.2.2 Belastbarkeit biologischer Erklärungsansätze

Einige Vorannahmen blendet die biologische Argumentationen zu geschlechtsspezifischen Fähigkeitsunterschieden allzu oft aus, derer es aber bedarf. Erstens muss eine binäre Gruppierung festgelegt werden, die eine eindeutige Trennlinie zwischen den Geschlechtern aufweist. Zweitens muss postuliert werden, dass die beiden Gruppen eindeutige Unterschiede im Verhalten und/oder in Fähigkeiten aufweisen. Drittens muss vorausgesetzt werden, dass in der biologischen Materie des Gehirns ebenso klar abgegrenzte Unterschiede in Arealgröße, Kortexdichten oder Aktivierungsnetzen vorliegen, die viertens messbar sein müssen. Fünftens muss von einem direkten Zusammenhang zwischen Hirndifferenzen und Verhaltensunterschieden ausgegangen werden (Schmitz 2006: 215). So bleibt vor allem die Frage nach der Kausalität zwischen geschlechtstypischen Hirnstrukturunterschieden und geschlechtstypischen Verhaltens-, Intelligenz- und Fähigkeitsunterschieden offen (Halpern und LaMay 2000; Trappe 2006), so sie überhaupt gemessen wird.

Dennoch kann man davon ausgehen, dass Lernen ein sozial bestimmter Vorgang mit einer biologischen Basis ist (Halpern und LaMay 2000: 239f.). So kann man auch aus den eben aufgeführten Beispielen aus den verschiedenen Forschungsfeldern der Hirnforschung bei aller methodischer Vorsicht ableiten, dass nicht nur Verhalten, Handeln und Lernstrategien erlernt werden, sondern dass sich auch Hirnstrukturen und Aktivierungsmuster erfahrungsbedingt verändern (Schmitz 2006). Das daraus abgeleitete Konzept der Hirnplastizität, das eine solche Offenheit der Hirnentwicklung gegenüber Umwelteinflüssen beinhaltet (Greenough et al. 1987; Kolb und Wishaw 1998; Boniface und Ziemann 2003), wurde schon in den 70er Jahren entwickelt (Pflüger 2006; Schmitz 2006). Danach scheinen beim Menschen »bei der Geburt nur die Netzwerke in den basalen Hirnregionen (Hirnstamm, Zwischenhirn) stabilisiert zu sein. Der Kortex und die damit eng verbundenen Netzwerke des sogenannten limbischen Systems [...] »reifen« langsamer und sind besonders plastisch und formbar gegenüber Erfahrungen« (Schmitz 2006: 226). Andere Autoren sprechen in diesem Zusammenhang auch von einem »sozialen Gehirn« (Speck 2008), dessen Selbstorganisation durch seine Interaktion mit der Umwelt in Gang

gebracht wird. Diese Umweltabhängigkeit macht das Gehirn zu einem interaktiven oder sozialen Organ. Das Gehirn ist also nicht durch die Gene in einer Weise festgelegt, dass deren Programme nur abzuspielen wären. Entscheidend für die Weiterentwicklung ist die Aktivität des jeweiligen Menschen bzw. des jeweiligen Kindes (Speck 2008: 18).

Aus der Hirnplastizität ergeben sich unterschiedliche Interpretationsmöglichkeiten. Unterschiedliche Erfahrungen können unterschiedliche Strukturen und Funktionen des Kortex zur Folge haben (interindividuelle Unterschiede). Ähnliche Erfahrungen können sich in ähnlichen Kortex-Netzwerken abbilden (gruppentypische Homogenität). Die Hirnplastizität des Kortex ist bis in die Pubertät hoch dynamisch und bleibt mit einer gewissen Plastizität zeitlebens erhalten. Jeder Mensch scheint dadurch sein Gehirn beständig zu verändern (intraindividuelle Variabilität) (Schmitz 2006: 227). Somit ist es naheliegend, dass es tatsächlich Unterschiede der Hirnstruktur zwischen Männern und Frauen gibt. Geht man aber davon aus, dass Jungen und Mädchen auf unterschiedliche Weise sozialisiert werden, liegen geschlechtstypische Differenzen nicht unbedingt ursächlich im Gehirn begründet, sondern in den unterschiedlichen Erfahrungen, die Jungen und Mädchen machen (Halpern und LaMay 2000). Kommt es zu einer Veränderung der Sozialisationsbedingungen für Jungen und/oder Mädchen, dann müsste man sogar Veränderungen in der Hirnstruktur im Zeitverlauf nachweisen können. Dies wäre aber Ergebnis und nicht Ursache von sozialen Geschlechterunterschieden. Frauen und Männer machen unterschiedliche Erfahrungen und entwickeln unterschiedliche Lernstrategien. Die hohe Variabilität der Befunde zu Hirnstrukturunterschieden und die Überschneidungen der Geschlechtergruppen lassen sich hieraus ableiten (Schmitz 2006). Geschlechterrollen und Stereotype der sozialen Umwelt generieren für Mädchen und Frauen ähnlich geschlechtstypisierte Erfahrungs- und Handlungsräume in Abgrenzung zu Jungen und Männern. Individuelle Erfahrungen und Handlungen sind durch ein solches sozial wirksames Kategorienschema also immer mehr oder weniger »gendered«. Inwieweit Hirnstrukturen und -funktionen solche Erfahrungen widerspiegeln, ist heute noch hypothetisch, denn es fehlen bisher entsprechende Untersuchungen (Schmitz 2006: 228).

Es ist vorstellbar, dass die Aussagen der Neurowissenschaft zur unterschiedlichen Hirnstruktur von Frauen und Männern wichtig sind, um Fähigkeits-, Verhaltens- und/oder schulischen Kompetenzunterschiede zwischen Mann und Frau erklären zu können. Bisher liefert die Neurowissenschaft

aber lediglich neue Beschreibungen der Wirklichkeit (Tichy 2007), die die Inhalte der jeweiligen Wissenschaftssysteme nicht aufheben, sondern als Brücken zwischen ihnen dienen wollen.⁷⁸

Was kann man aus dem neuronalen Diskurs über Geschlechterunterschied für diese Arbeit mitnehmen? Zunächst einmal ist die Forschungslage alles andere als eindeutig (Trautner 1997; Schmitz 2006). Dies allein macht es schon schwer genug, zu bewerten, welche Bedeutung die Erkenntnisse der Neurowissenschaften für Fähigkeits-, Verhaltens- und im späteren für Schulkompetenzunterschiede zwischen Jungen und Mädchen haben. Zum zweiten steht der Beleg aus, dass die zum Teil gefundenen strukturellen Unterschiede von Männer- und Frauengehirnen auch kausal zu geschlechtstypischen Unterschieden kognitiver Fähigkeiten führen. Coltheart (2006) hat die Probleme der Hirnbilder über das Verfahren des Brain Imaging von psychologischer Seite beleuchtet. Er legt dar, dass der Versuch, kognitive Phänomene mit neuronaler Bildgebung zu erfassen, an einem kategorischen Fehler scheitern muss: Der konzeptionelle Abstand zwischen symbolischen Regeln und Neuroaktivitäten sei zu groß, so dass Wissen auf der einen Ebene nicht zu Verständnis auf der anderen Ebene

78 So ist es unter anderem nicht neu, dass vor allem die frühen sozialen Erfahrungen für die weitere Entwicklung eines Kindes entscheidend sind. Neu ist nur die differenzierte empirische Bestätigung dieser Zusammenhänge durch die Erforschung der neuronalen Wachstumsprozesse im Gehirn (Speck 2008: 119). Weiter ist uns beispielsweise bekannt, dass Sport und Bewegung für die körperliche und geistige Entwicklung eines Kindes positive Effekte hat (Zimmer 1981; Neidhardt und Schmitz 2001; Mößle et al. 2006). Die Neurobiologie kann darüber genauere Aussagen treffen. Sport spielt eine wichtige Rolle für die Hirndurchblutung und die Vernetzung der Hirnzellen untereinander. Auch wird gerade im frühen Lebensalter neuronale Plastizität am stärksten über Bewegung beeinflusst. So steigert sich die Durchblutung des Gehirns schon bei einem geringem Bewegungsaufwand von fünf Watt, was einem Spaziergang entspricht, um 20 Prozent (Kubesch 2002: 488).

Ebenso wie die Gesellschaftswissenschaften nicht alle Erkenntnisse aus der Neurowissenschaft als »biologisch deterministisch« ablehnen sollten, sollte die Neurowissenschaft die Erkenntnisse aus der Sozialisationsforschung anerkennen, weil sie damit auch ihre Erkenntnisse besser einordnen kann. Wenn man davon ausgeht, dass Menschen- und Weltbilder (Hirn-)Konstrukte sind, dann sollte der Konflikt zwischen neurowissenschaftlichem Reduktionismus und geisteswissenschaftlichen Positionen lösbar sein, und zwar über die Anerkennung einer Koexistenz unterschiedlicher Beschreibungssysteme, vergleichbar mit verschiedenen Sichtweisen eines und desselben Sachverhalts aus verschiedenen Positionen (Speck 2008: 108).

beitragen könne. Als Analogie führt er an, dass die Hardware eines Computers keine Auskunft über die Software liefern kann.⁷⁹

Zudem ist, auch wenn sich Jungen und Mädchen »vom ersten Tag an« (Connellan et al. 2001; Baron-Cohen 2004) unterscheiden und hierin Leistungs- und Verhaltensunterschiede zwischen den Geschlechtern determiniert sind, keine Erklärung für den Wandel geschlechtsspezifischer Leistungsunterschiede abzuleiten, sondern nur die biologische Basis von Geschlechterunterschieden (Halpern und LaMay 2000; Baron-Cohen 2004).

In dieser Betrachtung biologisch basierter Erklärungen geschlechtsspezifischer Fähigkeitsunterschiede sollten drei Punkte herausgearbeitet werden. Erstens: Die Ergebnisse zu biologischen Geschlechtsunterschieden sind in Bezug auf geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede uneindeutig. Zweitens: In welchem Verhältnis Anlage und Umwelt bei der Bildung von geschlechtstypischen Gehirnstrukturen zueinander stehen, ist ungeklärt. Die Plastizität des Gehirns, also das Abbild sozialer Erfahrungen in der Hirnstruktur, verdeutlicht die größte Schwäche biologischer Erklärungen für geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede. Drittens: Wie biologische Unterschiede und Fähigkeitsunterschiede kausal zusammenwirken, ist ebenfalls ungeklärt.

Eine wichtige Forschungslücke, nicht nur der Biologie, ist die Frage danach, warum Jungen eine höhere Varianz der Intelligenz bzw. der kognitiven Fähigkeiten als Mädchen aufweisen? Hierzu gibt es meines Erachtens bisher überhaupt keine bzw. nur erste, nicht besonders einleuchtende, Erklärungsansätze (Mechtenberg 2009).

In diesem Abschnitt sollte gezeigt werden, dass geschlechtsspezifische Unterschiede kognitiver Fähigkeiten, als Teil von Intelligenz, heute meist über biologische Unterschiede erklärt werden. Diese Erklärungsansätze sind bisher empirisch kaum belegt und ihnen fehlen empirische Belege für

79 Wenn die Neurowissenschaft mit ihren Erkenntnissen anschlussfähig für die »etablierten Disziplinen« sein will, muss sie diese Probleme beheben. Dann muss sich auch nicht mehr die Frage nach Biologie oder Kultur, nach »nature« oder »nurture«, zur Ursachenklärung von Gehirnstruktur und Funktion – und davon abgeleitet auch von menschlichen Denken und Handeln – stellen, weil sie zum einen nur schwer lösbar scheint und auch uninteressant ist (Schmitz 2006). Viel interessanter wäre es, zu untersuchen, wie das Netzwerk der Faktoren aus »nature« und »nurture« in diesem Wechselspiel zusammenwirkt (Schmitz 2006; Stamm 2008). Dies ist allerdings bisher, sieht man von einigen Tierversuchen ab (Szyf et al. 2007), kaum erforscht. Zudem hat bisher noch keine Studie nachgewiesen, dass geschlechtstypische Prozesse beteiligt sind, die zu einer unterschiedlichen Vernetzung des Gehirns während des Lernens führen (OECD 2009a).

theoretische Brückenannahmen. Es ist gerade in einer Arbeit zu geschlechtsspezifischen Leistungsunterschieden wichtig, diese Schwächen herauszuarbeiten, da gerade diese Ansätze in der öffentlichen Wahrnehmung besonders gefragt sind.

Im Folgenden soll auf Erklärungen geschlechtsspezifischer Unterschiede der kognitiven Schulleistungen eingegangen werden. Diese sind stärker in der Psychologie und Erziehungswissenschaft verortet. Die vorgestellten Erklärungsmuster sind teilweise auch auf intelligenzbezogene Grundfähigkeiten anzuwenden und stellen somit in Teilen auch die sozialpsychologischen Erklärung für geschlechtsspezifische Unterschiede der kognitiven Grundfähigkeiten dar.

3.3 Kognitive Schulleistungen

Während Mädchen höhere verbale Fähigkeiten und sprachliche Schulkompetenzen (Lese- und Schreibkompetenzen) haben, besitzen Jungen im Allgemeinen bessere mathematische Fähigkeiten und erzielen bessere Leistungen in mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen. Die Trennung in kognitive (intelligenzbezogene) Grundfähigkeiten und schulische Kompetenzen ist dabei nicht immer möglich. In diesem Abschnitt wird sich auf geschlechtsspezifische Unterschiede der schulischen Kompetenzen konzentriert und dargestellt, wie es hier zu Unterschieden kommt. Diese Erklärungsmuster sind teilweise auch auf intelligenzbezogene Grundfähigkeiten anzuwenden. Darauf wird in diesem Abschnitt jedoch nicht weiter eingegangen.

Ein geeigneter Analyserahmen zur Erklärung der geschlechtsspezifischen Kompetenzunterschiede stellt die in Kapitel 3.1 vorgestellte Theorie zur Entstehung von Geschlechtertypisierung in verschiedenen Entwicklungsmerkmalen dar.

Identität und Selbstwahrnehmung: Als empirisch gut gesichert können Geschlechtsunterschiede in der Selbstwahrnehmung eigener Fähigkeiten angesehen werden. Metaanalysen und Synopsen empirischer Studien finden einen signifikant positiveres Selbstkonzept eigener Fähigkeiten, positivere Selbstbewertungen und höhere Erfolgserwartungen bei Jungen und Männern, wenn es sich um einen maskulin konnotierten Bereich handelt (Blossfeld et al. 2009). Schon Erstklässler zeigen in ihren geschlechtstypischen Selbst-

konzepten, dass Mathematik wichtiger für Jungen als für Mädchen ist (Entwisle et al. 1987). Jungen haben in den meisten Ländern neben einer höheren Selbstwirksamkeitserwartung in Mathematik (Meece et al. 2006; Steinmayr und Spinath 2008; Blossfeld et al. 2009; OECD 2009a) eine höhere Motivation für Mathematik, weil sie glauben, dass Mathematik wichtig für ihre spätere Karriere sein wird (Steinmayr und Spinath 2008; OECD 2009a). Umgekehrt lässt sich für Mädchen in weiblich konnotierten Bereichen (Lesen und Schreiben) zeigen, dass sie sich hier für begabter halten als Jungen (Hannover 2008; Steinmayr und Spinath 2008; Blossfeld et al. 2009; OECD 2009a). So fühlen sich Mädchen auch kompetenter bzw. haben eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung im Lesen (Meece et al. 2006; Steinmayr und Spinath 2008; OECD 2009a). Es wurde für Jugendliche und Erwachsene gezeigt, dass der Glaube an die eigenen Kompetenzen (Eccles et al. 1983; Eccles et al. 1984; OECD 2009a) und die Leistungsmotivationen in den Wissensbereichen (Spangler 1992) stark mit den erreichten Kompetenzen zusammenhängen. Dies wird zudem durch Geschlechterstereotype von verschiedenen Sozialisationsagenten ausgelöst und/oder verstärkt. So sind schlechtere Leistungserwartungen der Lehrer für Mädchen in Mathematik bereits im Grundschulalter nachgewiesen (Hannover 2008), obwohl die Schüler zu diesem Zeitpunkt noch keine nennenswerten Kompetenzunterschiede aufweisen. Die Leistungserwartung beeinflusst dann auch das Verhalten der Mädchen. Sie Verhalten sich, wie bereits oben ausgeführt, wahrscheinlicher entsprechend als entgegen der an sie gestellten Erwartungen (self-fulfilling-prophecy). Spencer et al. (1999) zeigten so für Mathematikstudentinnen, dass diese nur dann schlechtere Leistungen als ihre männlichen Kommilitonen in einem schwierigen Mathematiktest produzierten, wenn zuvor das negative Stereotyp über Frauen und Mathematik subtil aktiviert wurde (dadurch, dass die Testpersonen zunächst ihr Geschlecht auf dem Klausurbogen angeben mussten). So können sich geschlechtstypisierte Erwartungen verschiedener Sozialisationsagenten, wie der Lehrperson, auch auf das akademische Selbstkonzept der Lernenden niederschlagen.

Präferenzen: Entsprechend der eigenen Geschlechtsidentität präferieren die Jungen in der Folge eher Schulfächer wie Mathematik und Physik und Mädchen eher Sprachen, Musik und Kunst (Etaugh und Liss 1992; Evans et al. 2002; Lundgreen 2003). Durch die unterschiedlichen Niveaus und Kurse, die im Zuge dieser Präferenzen gewählt werden, verstärken sich vorhandene Geschlechterunterschiede so noch zusätzlich. So ist auch der

Anstieg von Geschlechterunterschieden, besonders in Mathematik und Naturwissenschaften, mit steigendem Alter zu beobachten.

Verhaltensmanifestationen: Im Anschluss an die geschlechtstypische Identität und Präferenzen wird darauf verwiesen, dass Jungen viel seltener als Mädchen Lesen als Hobby angeben und damit die Voraussetzungen für den weiteren Erwerb von Lesekompetenzen bei Jungen erheblich ungünstiger sind als bei Mädchen (Stanat und Kunter 2002; Blossfeld et al. 2009). Dies ist auch international festzustellen (OECD 2009b). Lesen ist dabei aber sowohl in den 1950er Jahren (EMNID-Institut für Meinungsforschung 1955), als auch in den 1980er Jahren (Fischer et al. 1985) in gleichem Maße wie heute (Hurrelmann et al. 2006) ein Hobby der Mädchen und nicht der Jungen.

Das Zusammenspiel geschlechtstypischer Identität und Selbstwahrnehmung, Präferenzen und Verhaltensmanifestationen führt dazu, dass Mädchen im Lesen besser sind und Jungen in Mathematik. So werden die Geschlechterungleichheiten in verschiedenen Schulleistungstests über die Geschlechtstypik der Aufgabe und die Geschlechterrollenidentität des Individuums bzw. der Kombination von beiden beeinflusst (Eccles et al. 1983: 106).

Eine weitgehende Forschungslücke im Bereich der schulischen Kompetenzen ist analog zu den intelligenzbezogenen kognitiven Fähigkeiten, die Erklärung der höheren Leistungsvarianz von Jungen bei allen schulischen Kompetenzen.

Dem theoretischen Modell (Abbildung 15) folgend, soll im nächsten Abschnitt darauf eingegangen werden, warum Jungen, trotz zum Teil höherer schulischer Kompetenzen, schlechtere Noten bekommen als ihre weiblichen Altersgenossinnen (Kapitel 2.3).

3.4 Noten

Schulische Kompetenzen sind nicht gleichbedeutend mit schulischer Leistung bzw. Schulerfolg. Ein weiterer wichtiger Bildungsindikator ist das, was in dieser Arbeit als Leistungsbereitschaft (Fend 1997) bezeichnet wird. Andere Autoren verwenden hier den Begriff »study skills« (Cole 1997). Hierunter fallen unter anderem Eigenschaften wie Selbstdisziplin Ausdauer, Motivation und Fleiß (Cole 1997; Rindermann 2007; Roth 2009).

Diese Eigenschaften gehen in die Leistungsbewertungen eines Schülers, neben den schulischen Kompetenzen, ein.⁸⁰ So erhalten Schüler, die selbstdisziplinierter und fleißiger sind, auch bessere Schulnoten (Duckworth und Seligman 2005). Mit einem höheren Maß an Leistungsbereitschaft können so auch etwas schlechtere schulische Kompetenzen bei der Notengebung ausgeglichen werden.

Ein Überblick über geschlechtsspezifische Unterschiede der Leistungsbereitschaft ist jedoch schwer systematisch darzustellen. Es gibt zu viele einzelne Konstrukte die unter dem Begriff der Leistungsbereitschaft subsumiert werden können. Diese Konstrukte bestehen wiederum aus verschiedenen Unterkonstrukten und Items (Beispiel Motivation siehe: Steinmayr und Spinath 2009a). Deshalb soll an dieser Stelle nur ein allgemeiner Überblick über geschlechtstypische Unterschiede von Leistungsbereitschaft gegeben werden, der allerdings ein eindeutiger ist.

Jungen zeichnen sich durch höhere Werte bei der »Arbeitsvermeidung« aus (Steinmayr und Spinath 2008). Sie haben eine geringere Lern- und Leistungsbereitschaft (Anders et al. 2010; Hannover und Kessels 2011; Neugebauer 2011). Sie verbringen weniger Zeit als Mädchen mit den Hausaufgaben (Dey et al. 1992; Ekstrom 1994; Willingham und Cole 1997; Rogers und Hallam 2006; Wagner et al. 2008; OECD 2009a). Mädchen sind selbstdisziplinierter (Stricker et al. 1993; Silverman 2003; Duckworth und Seligman 2006; Steinmayr und Spinath 2008), verbringen in der Folge weniger Zeit vor dem Fernseher, arbeiten mehr als verlangt (Willingham und Cole 1997; Kaufmann 2007) bzw. sind fleißiger (Flanagan et al. 1964; Marini 1978) und haben einen größeren Willen zu lernen (Arnot et al. 1999). Mädchen kommen seltener zu spät in der Schule (Willingham und Cole 1997), fehlen weniger unentschuldigt in der Schule (Ekstrom 1994) und wiederholen häufiger den Stoff des Tages (Willingham und Cole 1997). Sie sind besser auf den Unterricht vorbereitet (Ekstrom 1994), haben eine höhere Organisationsfähigkeit (Farkas et al. 1990; Jacob 2002), haben seltener Disziplinprobleme (Ekstrom 1994; Downey und Vogt Yuan 2005), halten Noten für wichtiger (Ekstrom 1994), haben ein höheres Interesse an

80 Geschlechtstypische Unterschiede bei der Notengebung ergeben sich dementsprechend aus geschlechtstypischen Unterschieden der Leistungsbereitschaft. Kognitive Schulleistungstest messen partikuläre und isolierte Fähigkeiten, Noten messen daneben weitere, breite und weniger klar definierte Fähigkeiten, die für den Schulerfolg wichtig sind (Cole 1997: 20; Willingham und Cole 1997). Zudem werden kognitive Schulleistungen an einem Tag gemessen; Noten messen ein weites Spektrum von Fähigkeiten über einen Zeitraum einiger Monate.

der Schule (Rosenbaum 2001; Kaufmann 2007) und schöpfen nach Meinung der Lehrkräfte ihr Potential stärker aus als Jungen (Ekstrom 1994).

Durch diese Verhaltensweisen, Persönlichkeitsmerkmale und nicht-kognitive Fähigkeiten wie Fleiß, Ordnung, Sauberkeit, Selbstdisziplin, Durchhaltevermögen aber auch Anpassungsbereitschaft und Unterordnungsbereitschaft werden Mädchen besser benotet als Jungen (Rodax und Hurrelmann 1986; Farkas et al. 1990; Stricker et al. 1993; Willingham und Cole 1997; Geißler 2002; Duckworth und Seligman 2005; Duckworth und Seligman 2006; Kaufmann 2007; Steinmayr und Spinath 2008; DiPrete und Jennings 2009) und durch ihre höhere Lern- und Leistungsbereitschaft häufiger auf das Gymnasium überwiesen (Neugebauer 2011). Die sozialen Komponenten des Handelns und Verhaltens in der Schule spielen also eine sehr große Rolle bei der Bewertung durch die Lehrkräfte (Rodax und Hurrelmann 1986: 139). Mädchen haben so bei gleichen schulischen Kompetenzen bessere Noten. Dies ist jedoch keine »unfaire« Beurteilung der Jungen (Willingham und Cole 1997) und lässt sich auch noch bis ins Universitätsstudium beobachten.⁸¹

Aber warum haben Jungen eine niedrigere Leistungsbereitschaft als Mädchen? Mädchen und Frauen unterschätzen ihre Fähigkeiten nicht nur in Mathematik und Naturwissenschaften (Skaalvik und Rankin 1990; Correll 2001). Sie schätzen ihre Selbstwirksamkeit in Bezug auf allgemeine Schulbildung geringer ein (Stetsenko et al. 2000), sie halten sich für weniger intelligent (Broverman et al. 1972; Hogan 1978; Furnham und Rawles 1995; Bennett 1996, 2000; Furnham et al. 2001)⁸², sie bewerten ihre physische Attraktivität niedriger und haben ein geringeres Selbstwertgefühl bzw. Selbstbewusstsein als Jungen und Männer (Hannover 1991; Beyer 1999; Rustemeyer 1999; Hyde 2005; Ruble et al. 2006). Die niedrigeren Selbsteinschätzungen von Mädchen und Frauen reflektieren hier allerdings nicht tatsächliche Geschlechterunterschiede, sondern eine gegenüber der gemess-

81 Legt man die Werte des amerikanischen »Scholastic Assessment Test« (SAT) zugrunde, der die Studienfähigkeit der Amerikaner am Ende ihrer High-School Zeit messen soll, so zeigt sich, dass der spätere Studienerfolg der Mädchen unterschätzt wird und jener der Jungen überschätzt (Stricker et al. 1993; Cole 1997). Nimmt man aber die High-School Abschlussnote mit hinzu, dann gibt es nur noch geringe Geschlechtereffekte bei der Erklärung der späteren Studienperformance (Cole 1997).

82 Diesbezüglich wurde auch festgestellt, dass Mädchen und Jungen ihren Vater als intelligenter wahrnehmen als ihre Mutter (Beloff 1992; Byrd und Stacey 1993; Furnham und Rawles 1995) und ihren Großvater intelligenter als ihre Großmutter (Furnham und Rawles 1995).

senen schulischen Kompetenzen negativ verzerrte Selbstsicht, bei gleichzeitiger Tendenz der Jungen und Männern, ihre Leistungen zu überschätzen (Terman 1926; Reilly und Mulhern 1995; Subotnik und Strauss 1995; Stetsenko et al. 2000; Hannover 2008; Steinmayr und Spinath 2009b). Entsprechend der in Abschnitt 3.1 dargestellten Heuristik scheint es geschlechtstypische *Konzepte und Überzeugungen* zu geben, die dazu zu führen, dass sich Mädchen als weniger kompetent als Jungen wahrnehmen.⁸³

In der Selbstüberschätzung der eigenen Fähigkeiten von Jungen ist ein Grund dafür zu sehen, dass sie sich in der Schule weniger anstrengen als Mädchen und dass sie Lernen und andere Anstrengungen, um in der Schule erfolgreich zu sein, unterlassen. Oder umgekehrt führt es auf Seiten der Mädchen dazu, dass sie gerade wegen ihres geringeren Selbstvertrauens härter als Jungen arbeiten, um Erfolg in der Schule zu haben (Eccles 1987). So führt diese geschlechtstypische *Selbstwahrnehmung* – als das intelligentere Geschlecht – zu geschlechtstypischen *Verhaltensmanifestationen*, die in diesem Fall zu einer niedrigeren Leistungsbereitschaft der Jungen führen.

Dementsprechend wird Jungen ein ausgeprägtes Anti-Lerner-Verhalten attestiert. Schulischer Erfolg wird von Jungen negativ bewertet (Phoenix und Frosh 2005) und ihnen wird ein »Faulpelzsyndrom« unterstellt, das heißt sie sind lieber »Faulpelz« als »Streber« (Weinert und Helmke 1997). Eine Annahme darüber, wie es zu diesem Verhalten kommt, liegt in geschlechtstypischen Rollenzuschreibungen. So wird Mädchen suggeriert sich ihr Wissen erarbeiten zu müssen, während Jungen sich auf der anderen Seite eben nicht um ein Verständnis bemühen müssen, sondern anstrengungslos aufgrund ihrer »natürlichen Begabung«⁸⁴ die Lerninhalte verstehen (Mac an Ghail 1994; Cohen 1998; Ulich 2002). Mac an Ghail (1994) stellt fest, dass dieses Verhalten besonders unter Jungen der Mittelschicht (middle-class) vorzufinden ist. Für diese Jungen zeigt sich an Schülern, die sich anstrengen um in der Schule erfolgreich zu sein – unter anderem an Mädchen – der Beweis für das Fehlen eines natürlichen Intellekts, den sie sich selbst zuschreiben.

83 Reilly und Mulhern (1995) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Mädchen sich in ihrer Intelligenz nicht unterschätzen, Jungen sich jedoch überschätzen.

84 Furnham et al. (2001) als auch Neto und Furnham (2011) stellen diesbezüglich fest, dass die Frage ob Männer intelligenter sind als Frauen von Jungen zu 20 Prozent mit ja beantwortet wird (in den USA, GB und Japan). Bei den Mädchen war die Zustimmung zu dieser Aussage deutlich geringer.

Es wurde in einigen Studien nachgewiesen, dass Jungen aufgrund der in unserer Gesellschaft nach wie vor vorherrschenden »Koalition unter Männern« – Connell (2002: 100) nennt dies »patriarchale Dividende« – gegenüber Frauen einen Expertenstatus zugeschrieben bekommen, der sie selbstbewusster macht und sie Erfolge internal, ihre Misserfolge external attributieren lässt (Frieze 1975; Bar-Tal 1978; Valtin et al. 2005; Stamm 2008: 115). So haben Jungen auch bei schlechten Leistungen eine Tendenz zu Selbstüberschätzung (Lehmann et al. 1998), unterlassen zusätzliche schulische Anstrengungen (Fend 1997) und nehmen in der Folge eher schlechtere Schulleistungen in Kauf (Dresel et al. 2005). Dieser Zusammenhang findet sich besonders in männlich konnotierten Fächern (Frieze et al. 1982).

In diesem Zusammenhang stellt sich natürlich die Frage, was dazu führt, dass Jungen in ihrer Sozialisation zu der Überzeugung gelangen, dass sie intelligenter sind als Mädchen? Hier zeigt sich in einigen Studien, dass sowohl Mütter als auch Väter ihre Söhne intelligenter einschätzen als ihre Töchter (Furnham und Gasson 1998; Furnham 2000; Furnham et al. 2002; Neto und Furnham 2011).⁸⁵ Wie diese Einschätzung von den Eltern an die Kinder vermittelt wird stellt eine weitgehende Forschungslücke dar. Auch wenn unklar ist, wie die Einschätzung der Eltern oder anderer Sozialisationsagenten an die Kinder weitergegeben wird (bewusst oder unbewusst), hat die Vermittlung dieser Einschätzung, Konsequenzen für die zukünftige Anstrengungsbereitschaft. Denn wird einem Kind, egal ob Mädchen oder Jungen, suggeriert, dass seine Leistungen auf seine natürliche Begabung zurückzuführen ist, dann strengt es sich in der Folge auch weniger stark an um gute Leistungen zu erzielen. Wird einem Kind hingegen suggeriert, dass seine Leistung auf Lernanstrengungen zurückzuführen sind, wird es sich auch in Zukunft stärker für schulisches Lernen motivieren (Mueller und Dweck 1998).

Die Schule wird zudem von Jungen eher als sozialer Ort zum Erwerb von Anerkennung und Selbstdarstellung, denn als Lernort wahrgenommen. Dies ist für Jungen wichtiger als die zu erbringenden Schulleistungen (Budde 2008). Dabei wird der Fleiß von Mädchen durch die Jungen zumindest »geduldet«, das heißt ein Mädchen hat keine sozialen Nachteile, wenn es fleißig ist. Ganz anders als bei den Jungen: fleißige Schüler und sogar noch Studenten werden offen diskriminiert. Fleiß gilt als »uncool

⁸⁵ Dabei ist der eingeschätzte Geschlechterunterschied der Intelligenz von Seiten der Väter tendenziell höher als der von Müttern.

weil er ein Zeichen von Strebertum ist (Roth 2009; Hadjar et al. 2010). Dennoch gelten schulische Erfolge an sich nicht als unmännlich, sondern die Bereitschaft, sich für diese Leistungen zu disziplinieren und hart zu arbeiten. Schulische Brillanz und Männlichkeit stehen sich nicht im Weg, solange die Leistungen scheinbar mühelos erreicht werden (Quenzel und Hurrelmann 2010). Dies ändert sich erst in den Abschlussklassen. Hier verschiebt sich das Rollenbild, so dass schulischer Ehrgeiz, aber nicht Fleiß, zu einer anerkannten Form männlichen Verhaltens wird, auch wenn es weiterhin wichtig bleibt, den Eindruck zu erwecken, möglichst wenig für die schulischen Leistungen zu tun (Epstein 1998). Sich für gute schulische Leistungen anzustrengen und selbst zu disziplinieren passt nicht in das geschlechtstypische *Konzept* von Männlichkeit.

In noch ausgeprägterer Form wird das Anti-Lerner-Verhalten der Jungen für die sogenannten »Lads« problematisiert (Francis 1999; Frosh et al. 2002). Unter »Lads« werden junge Männer verstanden, die in eine auf körperliche Stärke, Mut und Kameradschaft ausgerichtete Peer-Group eingebettet sind, trotz abwertendem Weiblichkeitsbild eine ausgeprägte Orientierung an sexuellen Aktivitäten zeigen und gegenüber Autoritäten eher rebellisch und unangepasst sind (Stamm 2008). Für die »Lads« wird eine negative Beeinflussung der Noten und kognitiver Kompetenzen auf drei Faktoren zurückgeführt. Zum einen wird den Jungen ein überproportionaler Medienkonsum attestiert, der dazu führt, dass Jungen in ihrer sozialen Existenz verarmen, weniger Zeit in Hausaufgaben investieren, durch das eingeschränkte Freizeitverhalten weniger Bildungsanreize erfahren und in der Schule schlechter abschneiden (Beentjes und Van der Voort 1989; Valkenburg und Van der Voort 1994; Koshal et al. 1996; Ennemoser 2003; Shin 2004; Hancox et al. 2005; Mößle et al. 2006; Baier und Pfeiffer 2011). Dabei ist aber zum einen nicht geklärt, inwieweit Medienkonsum Bildungsmisserfolg vor- oder nachgelagert ist.⁸⁶ Zudem kann der Aufholprozess der Mädchen bei

86 Nach Kontrolle von sozioökonomischem Status und IQ kommt es in zahlreichen Studien zum Verschwinden der zuvor beobachteten negativen Effekte von Fernsehen (Ennemoser 2003). Denn je höher der soziale Status, desto weniger spielt der Fernseher im Alltagsleben der Kinder eine Rolle (Schmidt et al. 2003: 40). In anderen Studien verschwindet der negative Effekt des Konsums von vor allem jugendgefährdenden Inhalten nicht durch die Kontrolle von sozialer Herkunft (Baier und Pfeiffer 2011). Es ist nicht abschließend geklärt, ob nach Kontrolle des sozioökonomischen Status der Eltern tatsächlich negative Effekte der Mediennutzung auf den Bildungserfolg der Kinder festzustellen sind, oder ob in Familien mit niedrigem sozioökonomischen Status eher der Medienkonsum das Freizeitverhalten der Kinder diktiert.

den Bildungszertifikaten in Deutschland in den 1960er und 1970er Jahren nicht durch einen erhöhten Medienkonsum der Jungen erklärt werden.⁸⁷

Des Weiteren fallen die »Lads« häufiger durch deviantes Verhalten auf, das sich durch gewalttätiges Verhalten auf Täter-, als auch auf Opferseite zeigt.⁸⁸ Und Drittens wird diesen Jungen, wie bereits angesprochen, ein ausgeprägtes Anti-Lerner-Verhalten attestiert, das einer angemessenen Arbeitsmotivation und Bildungsdisziplin abträglich ist.

Allerdings finden sich diese Varianten männlichen Verhaltens eher in männlichen Populationen, die in unteren Schichten und unter verschiedenen Migrantengruppen verortet werden (Connell 1987, 1995; Connolly 2004; King 2005; Phoenix und Frosh 2005), für die vor allem die drei F's wichtig sind: »fighting, football and fucking« (Mac an Ghaill 1994: 71). Damit ist auch davon auszugehen, dass »Lads« und »laddish behaviour« nicht

87 Zu dieser Zeit gab es zum einen nur wenige Fernseher in deutschen Haushalten, wenige Fernsehsender (van Eimeren und Ridder 2001) und auch wenige Mädchen und Jungen, die Fernsehen zu ihren Hobbys zählten (EMNID-Institut für Meinungsforschung 1955; Fischer et al. 1985). Zum zweiten überholten die Mädchen die Jungen beim Abitur bereits Anfang der 1980er Jahre, einer Zeit, in der zwar die Fernsehgeräteausstattung in deutschen Haushalten gestiegen war, aber das Privatfernsehen noch nicht eingeführt und somit die mediale Vielfalt noch sehr eingeschränkt war. Drittens ist der Vorsprung der Mädchen beim Abitur gegenüber Jungen bereits kurz nach der Wiedervereinigung in den ostdeutschen Bundesländern besonders stark ausgeprägt. Die ostdeutschen Jugendlichen, die 1995 ihr Abitur ablegten, waren bei der Wiedervereinigung bereits 13 oder 14 Jahre alt. In der DDR hatte diese Kohorte von Jugendlichen im Vergleich zu ihren westdeutschen Altersgenossen eher ein Medienunter- als ein Medienüberangebot. Es ist daher widersinnig, speziell für diese Kohorte ostdeutscher Jugendlicher, die aber einen sehr ausgeprägten Gender Gap beim Abitur aufweisen, eine Erklärung in der ausgeprägten Mediennutzung der Jungen zu suchen.

88 Hierzu ist allerdings festzuhalten, dass deviantes Verhalten der Jungen, gemessen an Gewaltausübung, in den letzten Dekaden absolut und im Vergleich zu den Mädchen abgenommen hat (Sturzbecher 2001; Cornelißen et al. 2002; Oberwittler und Köllisch 2004; Baier 2008; Baier et al. 2009). Insbesondere die Kumulation von Anerkennungsdefiziten (zum Beispiel Sozialhilfebezug der Familie; Scheidungserfahrung), aber auch schlechte Schulleistungen (Quenzel und Hurrelmann 2010), steigern das Risiko zur Delinquenz bei männlichen Jugendlichen. Wenn Jugendliche keine vertrauensvolle Beziehung zu ihren Eltern haben, zu einer benachteiligten gesellschaftlichen Gruppe gehören und eine Kluft zwischen besuchtem Schultyp und angestrebtem Schulabschluss besteht, wird potentiell Gewalt als Mittel zur Verteidigung »der Ehre« und als Reaktion auf Selbstwertbedrohung eingesetzt und legitimiert (Enzmann et al. 2003: 275). Dies spricht eher dafür, dass Delinquenz nicht die Ursache, sondern die Folge schlechter Bildung ist. Es spricht einiges dafür, dass deviantes Verhalten nicht zu Bildungsmisserfolg führt, sondern Bildungsmisserfolg direkt, durch die Zerstörung des eigenen Selbstbildes, zu einer erhöhten Gewaltbereitschaft.

per se Erklärungsmuster für die schlechtere Bildungsperformance der Jungen ist, sondern lediglich für ohnehin bildungsferne Populationen (Stamm 2008: 115). Es handelt sich also bei den »Lads« um jene Jungen, die auch in der Vergangenheit nicht durch Bildungserfolge hervorstachen. Das sogenannte »laddish behaviour« ist somit nicht als Ursache von mangelndem Bildungserfolg, sondern eher als Folge zu sehen.

In Kapitel 2.3 wurde gezeigt, dass sich die geschlechtsspezifische Notengebung in den letzten Dekaden nicht verändert hat. Und folgt man den dargestellten Erklärungsansatz, dann ist auch aus den aufgezeigten Erklärungsmustern kein geschlechtsspezifischer Wandel bei den Schulnoten zu erwarten. Begründet sich das angesprochene leistungsabträgliche Verhalten der Jungen tatsächlich durch die »patriarchalen Dividende«, dass Jungen gegenüber Mädchen einen Expertenstatus zugewiesen wird, und sie sich deshalb weniger in der Schule anstrengen, dann sollte dieses Verhalten auch in der Vergangenheit feststellbar gewesen sein. Furnham (2001: 1392) findet es dementsprechend nicht verwunderlich, dass Männer als intelligenter wahrgenommen werden als Frauen. Denn solange Männer höher bezahlte Jobs haben und in bestimmten Wirtschaftssektoren arbeiten ist es das empirisch nachgewiesene Ergebnis, dass beide Geschlechter Frauen als weniger intelligent wahrnehmen als Männer, auch weiterhin zu erwarten.

Es ist nach dieser Lesart sogar davon auszugehen, dass die »patriarchale Dividende« in der Vergangenheit sicherlich noch stärker ausgeprägt war als heute. Frauen haben zusehends mehr an Bildung partizipiert, sind häufiger einer Erwerbstätigkeit nachgegangen und mehr in höheren gesellschaftlichen Positionen vertreten als noch vor 40 Jahren. Von daher ist eher davon auszugehen, dass die »patriarchale Dividende« geschrumpft und nicht gestiegen ist. Auch wenn heute bei den Jungen ein leistungsabträglicheres Verhalten festzuhalten ist als bei den Mädchen, ist nicht davon auszugehen, dass dies über die letzten Dekaden auf der Seite der Jungen zugenommen hat (Connolly 2004: 50).

Mädchen wiesen schon immer eine höhere Leistungsbereitschaft in der Schule auf als Jungen. So wurden Mädchen in der Schule bereits im ausgehenden 19. Jahrhundert als übereifrig beschrieben (Spencer 1873: Vgl. Cohen 1998). Ihnen wurden im Gegensatz zu den Jungen bereits damals ein größerer Lerneifer und eine höhere Gewissenhaftigkeit attestiert. (Taunton Commission 1868: Vgl. Cohen 1998). Diese Verhaltensweisen wurden damals allerdings anders bewertet. Grant und Hodgson (1913) merken dazu an, dass die Eigenschaften der Jungen sie davor bewahre, sich

»krankhaft« auf den Erwerb von Wissen zu konzentrieren. Im Gegensatz dazu würden Mädchen über Aufgaben grübeln und sich für ihre eigene Unvollkommenheit tadeln. Während Mädchen sich selbst in Fächern anstrengen würden, die sie nicht mögen, würde kein gesunder Junge dies ableisten (Breton 1930: Vgl. Cohen 1998). Heute wird die »gesunde Faulheit« der Jungen (Board of Education 1923: zit. in: Cohen 1998) durch ihren geringeren Schulerfolg jedoch nicht mehr positiv konnotiert sondern problematisiert.

3.5 Gymnasialübergänge und Gymnasialverläufe

Mit der Betrachtung von schulischen Kompetenzen und Noten wurden bisher im Sinne Boudons (1974) Primäre Herkunftseffekte abgebildet. Der Gymnasialübergang wird jedoch ebenso durch Sekundäre (Herkunfts-)Effekte beeinflusst. Ursprünglich wird das Modell von primären und sekundären Effekten auf soziale Schichtunterschiede angewandt (Abbildung 16). Hierbei wird angenommen bzw. empirisch nachgewiesen, dass sich aus der Abwägung von Kosten-, Nutzen- und Erfolgserwartungen für verschiedene Bildungsgänge bzw. deren Zertifikate, die am Ende des jeweiligen Bildungsgangs stehen, Aspirationen für oder gegen einen bestimmten Bildungsgang ergeben (Boudon 1974; Jonsson et al. 1996; Breen und Golthorpe 1997; Esser 1999; Becker 2000).

Die Bildungsaspirationen werden dabei ebenfalls durch Primäre Effekte beeinflusst. Denn umso höher die Leistungen der Kinder (Noten), desto höher die Erfolgswahrscheinlichkeit für einen höheren Bildungsgang und desto niedriger die eventuell anfallenden Kosten (zum Beispiel: Nachhilfe). Dementsprechend steigen auch die Bildungsaspirationen der Eltern, je besser die Noten ihres Kindes sind.⁸⁹

⁸⁹ In diesem Modell wurde die Überweisungsempfehlung für oder gegen das Gymnasium durch die Schule bewusst außen vor gelassen. Zum einen werden beide Geschlechter bei gleichen Noten in gleichem Maße für das Gymnasium empfohlen (Hannover und Kessels 2011). Zum anderen ist die Gymnasialempfehlung in vielen Bundesländern seit geraumer Zeit an die Noten gebunden. In Rheinland-Pfalz seit 1966, in Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und Hamburg seit 1980 (mit Unterbrechungen), in Bayern seit 1988, in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen seit 1991 und im Saarland seit 2000. Diese Angaben beruhen auf einer von Rita Nikolai und Marcel Helbig am

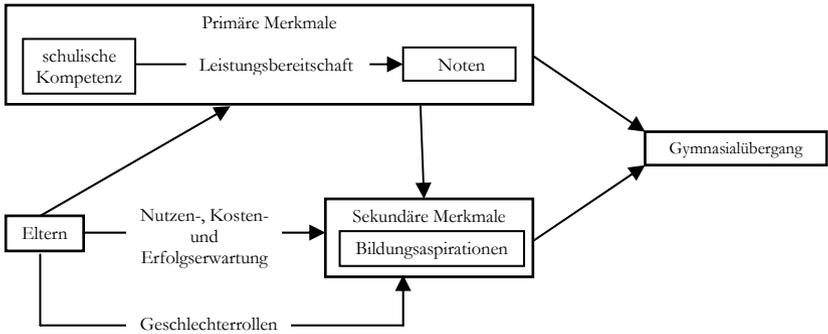


Abbildung 16: Primäre und Sekundäre Merkmale beim Übergang auf das Gymnasium
(Eigene Darstellung)

Dieses Modell lässt sich ebenso auf Geschlechterunterschiede am Gymnasialübergang anwenden (DiPrete und Buchmann 2006; Becker und Müller 2011). Da ich mich hier aber auf Geschlechter- und nicht Schichtunterschiede beziehe verwende ich statt Primären und Sekundären Effekten den Terminus Primäre und Sekundäre Merkmale.

Aus der Perspektive Rationaler Wahl würden die Bildungsaspirationen in dem Maße geschlechtsspezifisch differieren, indem sich Kosten-, Nutzen- und Erfolgserwartungen der Eltern für Mädchen und Jungen unterscheiden (ΔBA). Im Hinblick auf die Geschlechterunterschiede der Bildungsaspirationen der Eltern spielen zusätzlich zum Rational-Choice Modell auch die Geschlechterrollenvorstellungen der Eltern eine entscheidende Rolle. Vertreten Eltern egalitäre Geschlechterrollen, dann sollten auch die Bildungsaspirationen für beide Geschlechter gleich hoch sein. Vertreten Eltern beispielsweise die Einstellung, dass Männer im Allgemeinen für das Einkommen der Familie Sorge tragen sollen und sich die Ehefrauen um die Kinder kümmern sollen, dann ist die Investition in die Bildung ihrer Töchter, aufgrund ihrer Wertestruktur, nicht rational.

Die Geschlechterunterschiede am Gymnasialübergang ($\Delta \ddot{U}$) ergeben sich aus dem Geschlechterunterschied bei den Noten (ΔN) und dem Geschlechterunterschied der Bildungsaspirationen (ΔBA) (Formel I). Wenn der Notenunterschied zugunsten der Mädchen dem Vorsprung der Jungen bei den Bildungsaspirationen entsprechen würde, dann ergäbe sich beim Gymnasialübergang kein Geschlechterunterschied (II).

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung erarbeiteten Datenbank zur Schulpolitik in den deutschen Bundesländern (bisher noch nicht veröffentlicht).

$$I \quad \Delta\ddot{U} = \Delta N + \Delta BA$$

$$II \quad \Delta N = -\Delta BA \rightarrow \Delta\ddot{U} = 0$$

$$III \quad \Delta N > -\Delta BA \rightarrow \Delta\ddot{U} = 1$$

$$IV \quad \Delta N < -\Delta BA \rightarrow \Delta\ddot{U} = -1$$

Ist der Geschlechterunterschied der Noten zugunsten der Mädchen höher als jener bei den Bildungsaspirationen zu Gunsten der Jungen, dann ergibt sich eine höhere Übergangswahrscheinlichkeit der Mädchen (III). Ist der Geschlechterunterschied bei den Bildungsaspirationen zugunsten der Jungen jedoch höher als der Geschlechterunterschied bei den Noten zugunsten der Mädchen, dann ergibt sich eine höhere Übergangswahrscheinlichkeit der Jungen (IV). Wenn die Bildungsaspirationen für Jungen und Mädchen gleich sind, ergibt sich der Gymnasialübergang direkt aus den Geschlechterunterschieden bei den Noten (V).

$$V \quad \Delta\ddot{U} = \Delta N$$

Das Modell in Abbildung 16 ist ebenso auf die Gymnasialverläufe anwendbar. Auch hier spielen die Leistungen (schulische Kompetenzen und Noten) auf oder außerhalb des Gymnasiums eine wichtige Rolle. Bei guten Noten steigt die Wahrscheinlichkeit, nachträglich auf das Gymnasium aufzusteigen. Bei schlechten Noten steigt das Risiko, vom Gymnasium abzustiegen. Auch hier spielen Nutzen-, Kosten- und Erfolgserwartungen für den jeweiligen Bildungsgang eine wichtige Rolle. Und somit sind spätere Wechsel zwischen den Schulformen in diesem Falle durch individuellen Bildungsaspirationen (des Schülers) und die schulische Leistung zu erklären. Auch hierbei spielen Geschlechterrollen eine vermittelnde Rolle.

Die individuellen Bildungsaspirationen werden dabei durch die Bildungsaspirationen der Eltern beeinflusst (Sewell et al. 1970). Sowohl bei den elterlichen als auch den individuellen Bildungsaspirationen ist eine hohe Übereinstimmung von Bildungsaspirationen und deren tatsächlicher Umsetzung nachgewiesen (Sewell 1964; Marini 1978; Domina et al. 2011). Wie sich die elterlichen und individuellen Bildungsaspirationen in den letzten Dekaden verändert haben, soll im Abschnitt 4.2.1 analysiert werden.

In diesem Kapitel wurde dargestellt, warum sich Mädchen und Jungen in den verschiedenen Bildungsergebnissen geschlechtsspezifisch unterscheiden bzw. durch welche Mechanismen Geschlechterunterschiede entstehen. Im nächsten Kapitel wird ausführlich darauf eingegangen, wodurch

es bei den kognitiven Schulleistungen in Mathematik und Naturwissenschaften im Jugendalter, bei den Gymnasialübergängen und Gymnasialverläufen in den letzten Dekaden zu geschlechtsspezifischen Veränderungen gekommen ist.

4. Erklärungsansätze zum Wandel geschlechtsspezifischer Bildungsergebnisse

Im vorhergehenden Kapitel wurde dargestellt, warum sich Mädchen und Jungen bei den verschiedenen betrachteten Bildungsergebnissen voneinander unterscheiden. In Kapitel 2 wurden drei Bildungsergebnisse identifiziert, die sich in den letzten Jahrzehnten auf dem Weg zum Abitur positiver für Mädchen als für Jungen entwickelt haben: mathematisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen im höheren Jugendalter, Gymnasialübergänge und Gymnasialverläufe. In diesem Kapitel soll darauf eingegangen werden, warum es bei diesen Bildungsergebnissen zu geschlechtsspezifischen Veränderungen gekommen ist. Zunächst soll auf Erklärungsansätze für den geschlechtsspezifischen Wandel mathematisch-naturwissenschaftlicher Kompetenzen eingegangen werden. Im Anschluss soll auf Erklärungsansätze für den geschlechtsspezifischen Wandel von Gymnasialübergängen und Gymnasialverläufen eingegangen werden. Dabei werden Hypothesen zum Wandel dieser Bildungsergebnisse abgeleitet, die in Kapitel 6 empirisch geprüft werden sollen. Zwei Erklärungsansätze zum Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs sollen dabei nicht empirisch untersucht werden. Sowohl zur Geschwisterkonstellation (Abschnitt 4.2.4.1), als auch für die Feminisierung der Schule (Abschnitt 4.1.1) kann mit dem verwendeten Datensatz, aufgrund fehlender Angaben, nicht untersucht werden. Zudem habe ich in einigen anderen Artikeln gezeigt, dass die theoretischen Annahmen die der Feminisierung der Schule zu Grunde liegen, empirisch nicht nachgewiesen werden können (Helbig 2010a, 2010b; Neugebauer et al. 2011).

4.1 Schulische Kompetenzen

Wie in Kapitel 2 dargestellt, ist der Geschlechterunterschied in mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen im Jugendalter in den letzten

Dekaden zurück gegangen. In diesem Abschnitt soll darauf eingegangen werden, wie es dazu gekommen ist. Dabei soll zum einen auf die »gender-stratification« Hypothese (Else-Quest et al. 2010) eingegangen werden, nach der angenommen wird, dass Geschlechterungleichheiten in Mathematik die Bildungs- und Arbeitsmarktungleichheiten der Geschlechter in einer Kultur reflektieren und somit kulturell bedingt und veränderlich sind. Zunächst soll jedoch auf die sogenannte »Feminisierung der Schule«⁹⁰ eingegangen werden. Dieser Ansatz zur Ausmaß und Wandel des geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs ist der momentan in Wissenschaft und Öffentlichkeit am weitesten Verbreitete (Horstkemper 1999; Hannan 2001; Preuss-Lausitz 2005; Rose und Schmauch 2005; Dee 2007; Budde 2008). Durch die Feminisierung der Schule soll dabei Einfluss auf Geschlechterungleichheiten der Kompetenzen, Noten und Übergänge im Schulsystem haben. Es wird sich exemplarisch an diesem Ansatz zeigen, dass es äußerst wichtig ist (wie in Kapitel 2 geschehen) zu identifizieren, bei welchen Bildungsergebnissen es überhaupt zu einem geschlechtsspezifischen Wandel gekommen ist. Erkennt man, dass sich Noten im gesamten Schulverlauf und Kompetenzen in der Grundschule nicht geschlechtspezifisch verändert haben. Dann hätte dieser Ansatz, der unter anderem auf den Wandel dieser Konstrukte ausgerichtet ist, nicht diese weite Verbreitung im öffentlichen Bewusstsein erfahren. Zudem verwundert es diesbezüglich auch nicht, dass der Einfluss der Feminisierung der Schule, wie noch gezeigt wird, empirisch nicht nachgewiesen werden kann.

4.1.1 Feminisierung der Schule

Die Feminisierung der Schule bezieht sich auf zwei Sachverhalte. Erstens bedeutet die Feminisierung der Schule, dass immer mehr Lehrerinnen an den Schulen unterrichten und deshalb männliche Vorbilder für die Jungen fehlen. Zweitens geht die Feminisierung der Schule davon aus, dass sich die gesamte Schulkultur feminisiert habe und heute eher den Lernbedürfnissen der Mädchen entspreche.

⁹⁰ Im englischsprachigen Raum häufig als »feminization of teaching« bezeichnet.

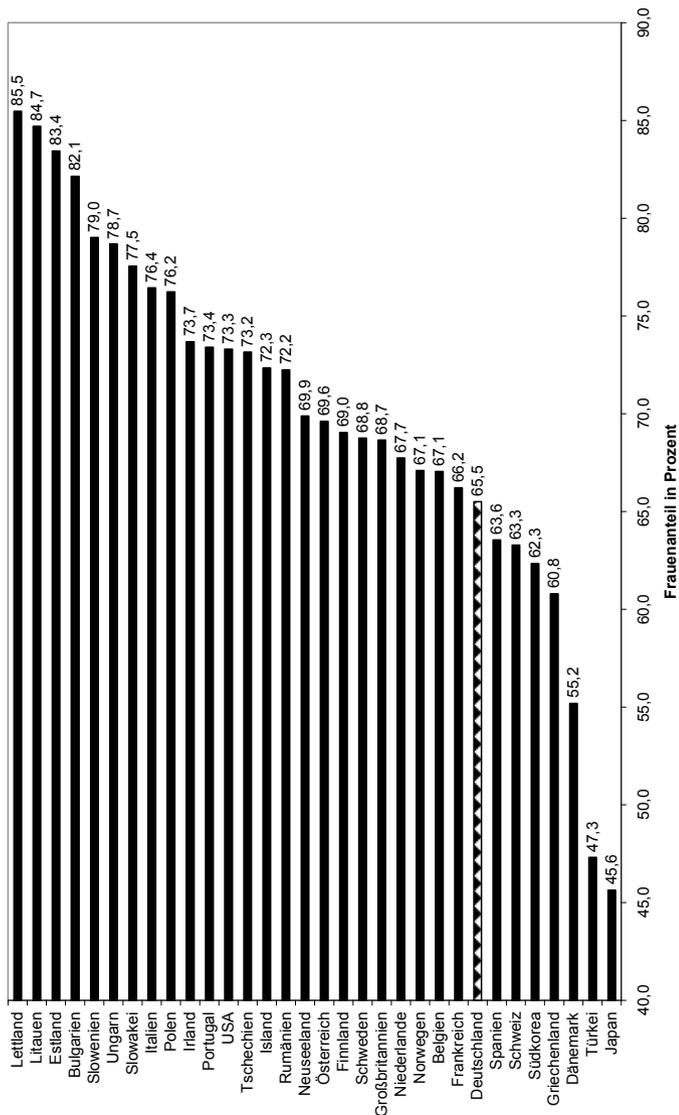


Abbildung 17: Anteil weiblicher Lehrkräfte an allen Lehrkräften in Schulen ISCED 1–3 in ausgewählten Ländern 2008

(Quellen: Eurostat [2010] und OECD [2010b] eigene Berechnungen)

Daten für Griechenland Südkorea und Neuseeland 2007, Japan 2003 und Dänemark 2001.

In der westlichen Welt hat sich der Anteil weiblicher Lehrkräfte an der Lehrerschaft in den letzten Jahrzehnten stark ausgeweitet. Der Lehrberuf ist ein weiblich segregierter Beruf geworden (Abbildung 17). In den baltischen Staaten bewegt sich der Frauenanteil an der gesamten Lehrerschaft über 80 Prozent an allen Lehrkräften im Schulsystem (ISCED 1–3). Einen Männerüberschuss in der Lehrerschaft ist unter den ausgewählten Ländern nur in der Türkei und in Japan zu beobachten. Zudem lässt sich festhalten, dass der weibliche Lehrkräfteanteil in fast allen Industrieländern in den letzten 10 Jahren weiter gestiegen ist (Eurostat 2010: eigene Berechnungen); auch in Deutschland ist der Lehrerinnenanteil in den letzten Jahrzehnten stark angestiegen (Diefenbach und Klein 2002; Helbig 2010b). Zudem zeigen sowohl Diefenbach und Klein (2002) im Bundesländervergleich, Helbig (2010b) für Deutschland im Zeitvergleich, Helbig (2010a) für die Länder der OECD und EU und Neugebauer et al. (2010) für 135 Länder der Welt, dass geschlechtsspezifischer Bildungserfolg und der Frauenanteil unter der Lehrerschaft auf diesen Aggregatsebenen miteinander korreliert.

Auch wegen diesen Zusammenhängen auf der Aggregatsebene postulieren einige Wissenschaftler und Politiker, dass der hohe Lehrerinnenanteil nachteilige Effekte auf den Schulerfolg von Jungen hat. Allerdings gab es dafür bisher international wie national kaum empirische Belege auf der Individualebene (Skelton 2001, 2003; Driessen 2007; Budde 2008; Stamm 2008; Blossfeld et al. 2009; Quenzel und Hurrelmann 2010).

Das Thema der Feminisierung der Schule ist in Deutschland und Europa eine relativ neue Perspektive, um den niedrigeren Schulerfolg von Jungen zu erklären. International ist diese Perspektive nicht neu. In den USA wurde der Lehrberuf bereits im 19. Jahrhundert zum Frauenberuf (Rury 1989; Martino 2008). Zwischen den beiden Weltkriegen wurden bereits Anstrengungen unternommen, um wieder mehr Männer für den Lehrberuf zu rekrutieren (Oram 1989; Blount 2000; Martino 2008). Das Hauptargument hierfür war der Ruf nach männlichen Rollenmodellen aus Sorge vor einer »Feminisierung der Jungen«, die ohne männliche Rollenmodelle in der Ausprägung ihrer Maskulinität behindert wären. In den 1960er und 70er Jahren gab es in den USA die Befürchtung, die Schule könnte Verhinderin einer Jungenkultur sein, welche durch die Dominanz der Frauen in der »primary school« ausgelöst wurde. Es wird in der wissenschaftlichen Diskussion dieser Zeit auf ein »frilly content« (rüschenbesetztes Curriculum) verwiesen (Connell 1996). Eine Hauptvertreterin dieser Argumentationslinie war Sexton (1969). Sie argumentiert, dass die Schule

eine Form von passiver Konformität erzwingt, die sie mit »Weiblichkeit« gleichsetzt und die im natürlichen Konflikt mit »gesunder Männlichkeit« stehe. Dies würde aus ihrer Sicht mit einer Rebellion und anti-sozialen Verhaltensweisen von Jungen einhergehen, welche »leading boys« zu Außenseitern und Sonderlingen mache und zu einer Unterentwicklung »normaler Männlichkeit« führe (Sexton 1969: 10f). Sexton führt weiter aus, dass die Normen, die in der Schule gälten, durch Frauen geprägt würden und dadurch Jungen gezwungen seien, sich weiblichen Standards anzupassen, wenn sie erfolgreich in der Schule sein wollen. In diesem Sinne hätten es »richtige Jungs« oder »männliche Typen« schwerer in der Schule als jene, die sich eher »wie Mädchen« verhielten (Martino 2008: 208).

Geschichtlich gesehen ist die Forderung nach mehr männlichen Lehrkräften als Antwort auf einen breiteren sozialen Wandel zu sehen, unter anderem als Reaktion auf die zweite Welle des Feminismus, auf die Schwulen und Lesbenbewegungen, im Kontext der sexuellen Revolution und ihren Einfluss auf die Rollenbilder von Männern und Frauen (Martino 2008: 207). Der Ruf nach Männern im Lehrberuf ist das historische Erbe hegemonialer Männlichkeit, obligatorischer Heterosexualität und Homophobie, die sich fortsetzt in der Angst vor Feminisierung von Jungen (Martino 2008: 218).

Heute existieren drei Argumentationslinien, die die Feminisierung der Schule als negativ für die Schulleistungen der Jungen annehmen. Die erste Argumentationslinie schließt direkt an die oben genannte Argumentation an und verweist auf das Fehlen männlicher Vorbilder (Budde 2006; Driessen 2007; Budde 2008; Holmund und Sund 2008) und Leitbilder (Bacher et al. 2008) in der Schule. Beklagt wird aus dieser Perspektive die zunehmende Abwesenheit von Männern in sämtlichen Phasen des Erziehungsprozesses, die dazu führt, dass Jungen verunsichert seien, keine klaren geschlechtlichen Orientierungsmuster mehr hätten (Budde 2008: 492) und so keine positiven Männlichkeitsbilder ausbilden könnten (Bacher et al. 2008). Das Fehlen gleichgeschlechtlicher Vorbilder soll sich wiederum negativ auf die Kompetenzentwicklung der Schüler auswirken.

Hier wird vor allem auf das Fehlen männlicher Lehrer und Erzieher in der Grundschule und im Kindergarten verwiesen (Blossfeld et al. 2009), obwohl Männer hier schon immer unterrepräsentiert waren (Connolly 2004). Die parallele Entwicklung von geschlechtsspezifischer Abiturquote und Lehrerinnenanteil (Helbig 2010b) kann jedoch auch durch positive Effekte der weiblichen Lehrkräfte auf die Mädchen erklärt werden, die in

der theoretischen Betrachtung oft außen vor gelassen werden. Denn wenn die Ausgestaltung der geschlechtlichen Zugehörigkeit und Identität von Jungen und Mädchen, wie in Kapitel 3.1 dargestellt, über die Identifikation mit gleichgeschlechtlichen Vorbildern funktioniert (Golombock und Fivush 1994), müsste der Unterricht bei einem gleichgeschlechtlichem Lehrer nicht nur positive Auswirkungen für Jungen, sondern auch für Mädchen haben.

Der Zusammenhang von Geschlechtsidentität und Schulleistung ist in sich un schlüssig (Blossfeld et al. 2009), wird aber immer wieder angeführt, um den Misserfolg von Jungen zu erklären. Zieht man dennoch eine Verbindung zwischen dem Vorhandensein von gleichgeschlechtlichen Orientierungsmustern und Schulleistungen, müssten sich schulische Kompetenzen bei Jungen umso schlechter entwickeln, wenn sie von einer Lehrerin unterrichtet werden. Dieses Sozialisationsmodell vernachlässigt wiederum, dass sich auch von Personen des jeweils anderen Geschlechts etwas über die geschlechtliche Zugehörigkeit lernen lässt. Auch die Tatsache, dass die Leitungsfunktionen in der Gesellschaft überwiegend von Männern besetzt sind lässt Aussagen über die Position zu, die Männern symbolisch zukommt (Budde 2008: 493). Zudem geben Jungen, wenn man sie selbst fragt, Lehrer nicht als Vorbilder an (Zimmermann 1999).

Empirisch wies in Bezug auf kognitive Kompetenzen Dee (2007) Zusammenhänge zwischen dem Geschlecht der Lehrkraft und den Kompetenzen der Jungen und Mädchen nach. Helbig (2010b) konnte an Schulen mit einem höheren Lehrerinnenanteil marginal bessere Lesekompetenzen der Mädchen nachweisen, jedoch keine besseren Matheleistungen und keine schlechteren Kompetenzen der Jungen. Viele andere Autoren konnten jedoch keinen Zusammenhang zwischen dem Unterricht bei einem gleichgeschlechtlichen Lehrer und der Kompetenzentwicklung von Mädchen und Jungen nachweisen (Allan 1993; Ehrenberger et al. 1995; Li 1999; Ashley 2003; Butler und Christensen 2003; Carrington und Skelton 2003; Driessen 2007; Sokal et al. 2007; Carrington et al. 2008; Helbig 2010b; Neugebauer et al. 2010; Sprietsma 2010). Zudem fanden sowohl Helbig (2010a), als auch Neugebauer et al. (2010) in einigen Ländern niedrigere kognitive Kompetenzen von Jungen und Mädchen, wenn sie von einem männlichen Lehrkräften unterrichtet wurden. Zudem fanden Baier und Pfeiffer (2011) eine tendenziell schlechtere Benotung von Jungen bei männlichen Lehrkräften.

In einer zweiten Argumentationslinie wird davon ausgegangen, dass Lehrerinnen möglicherweise Verhaltensweisen erwarten und prämiieren, die

Mädchen im Rahmen ihrer Sozialisation einüben, Jungen aber nicht. Es besteht zum einen die Möglichkeit, dass Jungen aktiv gegenüber Mädchen durch Lehrerinnen benachteiligt werden (Diefenbach und Klein 2002). Es ist jedoch wahrscheinlicher, dass die Nachteile, die Jungen gegenüber Mädchen durch die Betreuung durch Lehrerinnen haben, eine unbeabsichtigte Folge des Handelns der Lehrerinnen ist, die das Verhalten von Jungen und Mädchen unterschiedlich interpretieren und bewerten (Eagly und Chvala 1986; Diefenbach 2010). Umgekehrt sind Verhaltensweisen, die den schulischen Alltag stören und vermutlich auch die schulischen Leistungen beeinträchtigen, bei Jungen häufiger als bei Mädchen anzutreffen (Diefenbach und Klein 2002), und möglicherweise werden Lehrerinnen durch solches Verhalten stärker »irritiert« als Lehrer, wenn sie als Maßstab die eigene geschlechtstypische Sozialisation heranziehen (Brandes 2002). Man könnte diesbezüglich von einer gewissen »mismatch« zwischen dem Habitus der Lehrerinnen und den Habitus der Jungen (Stamm 2008) sprechen. Die Feminisierung bringe den Jungen so insbesondere bei der Bewertung ihrer Leistungen Nachteile (Holmund und Sund 2008). Ferner könnte es auch Präferenzen der Lehrkräfte für Schüler des gleichen Geschlechts geben (Stamm 2008), so dass es zu einer Überbewertung von »typischen« Mädchenqualitäten kommt und zu einer Unterbewertung von »typischen« Jungenqualitäten (Bacher et al. 2008).

Demnach ist davon auszugehen, dass Lehrerinnen Jungen bei gleichen Kompetenzen schlechter bewerten als Mädchen. Daran anschließend werden durch die unterschiedliche Bewertung des Verhaltens von Jungen und Mädchen durch Lehrerinnen, Jungen weniger Verständnis und geringere Erwartungen entgegengebracht als durch männliche Lehrkräfte und so empfehlen Lehrerinnen Jungen seltener für höhere Schulen (Bacher et al. 2008). Dies führt dazu, dass Jungen bei gleichen Kompetenzen und Noten umso seltener an das Gymnasium überwiesen werden, je weniger männliche Lehrkräfte in einer Schule unterrichten.

Auch hierbei sind die bisherigen Forschungsergebnisse uneinheitlich. Bezüglich der Benotung konnten Ehrenberger et al. (1995) und Hopf und Hatzichristou (1999) eine schlechtere Bewertung von Jungen durch weibliche Lehrkräfte nachweisen. Helbig (2010b) fand schlechtere Mathematiknoten der Jungen in Schulen mit höheren Frauenanteilen, aber keine schlechteren Deutschnoten. Zudem waren die gefundenen Zusammenhänge bei der Mathematiknote relativ gering (Helbig 2010b). Die Mehrzahl von Studien fand jedoch keinen Zusammenhang zwischen dem Geschlecht der Lehrperson

und der Bewertung von Jungen und Mädchen (Carter 1952; Driessen 2007; Holmund und Sund 2008; Neugebauer et al. 2010; Baier und Pfeiffer 2011; Leittgöb et al. 2011; Lupatsch und Hadjar 2011).

Zu Übergangsempfehlungen gibt es nur wenige Studien auf der Individualebene. Hierbei konnten Helbig (2010b), Neugebauer (2011) und Baier und Pfeiffer (2011) für den Übergang auf das Gymnasium keinen Zusammenhang zwischen Lehrergeschlecht und der Gymnasialempfehlung finden.

Eine dritte Argumentationslinie geht davon aus, dass sich die gesamte Schule »feminisiert« hat (Budde 2006). Jungen würden schlechtere Schulleistungen erbringen, weil die Schule unabhängig vom Geschlecht der Lehrkraft »weiblich« ausgerichtet sei (Bacher et al. 2008; Diefenbach 2010). Schulen würden demnach Mädchen favorisieren und einen Beitrag zum »War against Boys« leisten (Sommers 2000). Schule soll für Jungen gar zu einer fremden Umgebung geworden sein (Hannan 2001), weil veränderte Unterrichtsstile – weg von der traditionellen Dichotomie »Lehren-Lernen« oder »Vermittlung-Rezeption« und hin zu selbstverantwortendem und projektorientiertem Lernen – stärker auf die Lernstile und die Lernbereitschaft der Mädchen als der Jungen ausgerichtet sein (Stamm 2008). Zudem entspräche schulisches Lernen eher dem weiblichen »Habitus«, da sich Mädchen im Zuge der größeren Verhäuslichung ihrer Kindheit besser in das Bildungssystem einpassen könnten als Jungen (Silbereisen et al. 1996; Stecher und Dröge 1996).

Im Unterschied zu den bisherigen Argumentationslinien ist diese unabhängig vom Lehrerinnenanteil zu betrachten, weil sich die Schulkultur als solche in ihren Anforderungen feminisiert haben soll und heute ein »weibliches Biotop« (Guggenbühl 2006) darstellt. Aus diesem Grund können Jungen ihre Fähigkeiten nicht in dem Maße in »messbare Leistungen« bzw. Noten umwandeln, wie ihre Altersgenossinnen. Dass Schüler besser bewertet werden, wenn sie typische »Mädcheneigenschaften« haben, wurde auch in der Vergangenheit oft festgestellt (Preuß 1968; Hille 1985; Rodax und Hurrelmann 1986). Mädchen haben zwar eine höhere Leistungsbereitschaft und höhere »study skills«. Doch diese für den schulischen Erfolg wichtigen Eigenschaften deshalb als Mädcheneigenschaften zu werten oder die bessere Bewertung der Mädchen als »teacher bias« zu bezeichnen (Alexander et al. 1987; Farkas et al. 1990), geht meiner Ansicht nach viel zu weit. Die zeitlich konstant höheren Werte für Leistungsbereitschaft bzw. »study skills« führten bei den Mädchen schon immer zu besseren Noten. Diese Eigenschaften müssen für die Notenvergabe zählen und entsprechen

einem »meritokratisch« orientierten Bildungssystem, dass sich nicht nur an schulischen Kompetenzen orientiert. Die Schlussfolgerung, aus der besseren Benotung der Mädchen eine »Feminisierung der Schule« abzuleiten, in der Jungen und Jungeneigenschaften nicht mehr zur Geltung kommen, ist falsch.

Dennoch wird entsprechend der theoretischen Implikationen, die mit den aufgezeigten Argumentationen einhergehen und trotz der fehlenden empirischen Belege, der Ruf nach mehr männlichen Lehrkräften zur »Jungenförderung« immer lauter (Ailwood 2003; Blossfeld et al. 2009), da dies als wirksame Maßnahme betrachtet wird, um die Leistungen der Jungen zu erhöhen (Budde 2008). So haben sowohl Kanada, Finnland, Großbritannien, Australien und Neuseeland Programme initiiert, mehr männliche Lehrer ins Grundschullehramt zu bekommen. Allerdings erwiesen sich diese Programme bisher alle als wirkungslos (zu den Gründen siehe: Skelton 2009).

Insgesamt wird in dieser Arbeit davon ausgegangen, dass die Entwicklung der Lehrerinnenanteile an den Schulen nicht in direktem Zusammenhang mit dem Bildungserfolg von Mädchen und Jungen steht. Der Zusammenhang zwischen Lehrerinnenanteil und geschlechtsspezifischem Bildungserfolg, der sowohl für Deutschland in der zeitlichen Entwicklung (Helbig 2010b), anhand der Bundesländerunterschiede (Diefenbach und Klein 2002) oder anhand von Länderunterschieden (Helbig 2010a; Neugebauer et al. 2010) mit »bloßem Auge« offensichtlich erscheinen mag, ist aus meiner Sicht ein klassischer ökologischer Fehlschluss. Das heißt, es gibt andere Einflussfaktoren, die sowohl den Anteil weiblicher Lehrkräfte beeinflussen als auch den geschlechtsspezifischen Bildungserfolg.

Um diese Faktoren zu identifizieren, muss man sich die Frage stellen, wie es überhaupt zu solch unterschiedlich hohen Frauenanteilen unter den Lehrkräften über die Zeit, im Ost-West-Vergleich und internationalen Vergleich gekommen ist. Der Lehrberuf ist ein weiblich geschlechtersegregierter Beruf. Steigt in einem Wirtschaftsraum die Erwerbsbeteiligung von Frauen an, dann führt dies, bei gleichbleibenden Berufspräferenzen der Frauen, fast automatisch zu einem prozentual höheren Anteil von Frauen in weiblich geschlechtssegregierten Berufen. Zudem argumentieren Charles und Bradley (2009), dass es in modernen Gesellschaften kulturell legitimer ist, sich selbst zu verwirklichen. So sind auch Männer und Frauen frei, ihren »gendered selves« Ausdruck zu verleihen. Dies führt in der Folge dazu, dass in Gesellschaften, in denen Frauen sich frei für einen Beruf

entscheiden können, die Konzentration von Frauen in weiblichen Berufen, wie dem Lehrerberuf, ansteigt.

Vorraussetzung um den Lehrerberuf zu ergreifen ist zudem ein Hochschulstudium bzw. eine höhere Bildung. Da die Bildungsbenachteiligung der Frauen beispielsweise in der DDR bezüglich des Studienbesuchs bereits 1970 beendet war (Cortina et al. 2003), gab es auch durch die höhere Bildung der Frauen weitere Impulse für einen höheren Lehrerinnenanteil in der ehemaligen DDR und damit auch nach der Wende in den Neuen Bundesländern. Gleiches ist auch im internationalen Vergleich zu beobachten. In den Ländern der EU und der OECD weisen die Studierendenanteile der Frauen des Jahres 1980 eine starke Korrelation mit den heutigen Lehrerinnenanteilen auf (Helbig 2010a; Neugebauer et al. 2011).

Hinter den Lehrerinnenquoten verbergen sich also zwei Dinge: Zum einen das Ausmaß der Erwerbsbeteiligung der Frauen und die Bildungschancen der Frauen in Relation zu den Männern in der Vergangenheit – mithin zwei Indikatoren für allgemeine Geschlechterungleichheiten. Das gerade die Gleichberechtigung der Frauen und Mütter den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs beeinflusst hat, wird noch, sowohl im Bezug auf mathematisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen (Abschnitt 4.1.2), als auch im Bezug auf Gymnasialübergänge und Gymnasialverläufe (Abschnitt 4.2.2) dargestellt. Das Fehlen männlicher Rollenmodelle in der Schule ist hingegen kein fruchtbarer Ansatz um den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolg zu erklären. Die Feminisierung der Schulkultur scheint hingegen zwar die schlechteren Noten der Jungen erklären zu können. Da sich diese Ungleichheit in den letzten Jahrzehnten nicht verändert hat, ist jedoch davon auszugehen, dass die Institution Schule schon sehr lange eher auf die »Bedürfnisse« der Mädchen ausgerichtet ist. Der Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs ist dadurch nicht zu erklären.

4.1.2 Gender-stratification – Hypothese

Wie im Kapitel 2.2 gezeigt wurde, haben sich die geschlechtsspezifischen Differenzen in den sprachlichen und mathematischen Kompetenzen im Kindes- und frühen Jugendalter in den letzten Dekaden nicht verändert. Gleiches gilt für die sprachlichen Kompetenzen im höheren Jugendalter. Allerdings haben die Mädchen im höheren Jugendalter bei den mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen gegenüber den Jungen

aufgeholt. Zudem sind in einigen Ländern überhaupt keine Unterschiede bei den mathematischen Kompetenzen mehr zu erkennen. Wie kam es zu diesem Wandel bzw. wie sind die internationalen Differenzen zu erklären?

Das Ausmaß der Geschlechtertypisierung beeinflusst auch das Ausmaß geschlechtsspezifischer Unterschiede schulischer Kompetenzen. Durch die Angleichung der Sozialisationsbedingungen von Jungen und Mädchen kann auch gleichzeitig das Ausmaß von Geschlechterrollenstereotypen zurückgegangen sein (Hyde und Linn 1986; Twenge 1997) in deren Folge sich zumindest die Kompetenzen in Mathematik und Naturwissenschaft zwischen den Geschlechtern angenähert haben. Hier besteht jedoch eine interdisziplinäre Forschungslücke, da unklar ist, wie soziostrukturelle Merkmale – also gesellschaftliche und familiäre Strukturen – die Ausprägung kompetenzrelevanter Eigenschaften und damit die angesprochenen geschlechtstypischen Einstellungen⁹¹ beeinflussen.

In den letzten Jahren sind einige Studien erschienen, die den Einfluss von allgemeinen Geschlechterungleichheiten⁹² mit den geschlechtsspezifischen Unterschieden in Mathematik in Beziehung setzen. Hierbei wird gemäß der »gender-stratification«-Hypothese (Else-Quest et al. 2010) angenommen, dass Geschlechterungleichheiten in Mathematik die Bildungs- und Arbeitsmarktungleichheiten der Geschlechter in einer Kultur reflektieren (Baker und Jones 1993; Riegle-Crumb 2005; Guiso et al. 2008; Marks 2008; Else-Quest et al. 2010). Danach könnten Mädchen, die mit geringen gesellschaftlichen Teilhabechancen konfrontiert sind, Mathematik als weniger wichtig für ihre Zukunft einschätzen und in diesem Glauben weiter durch Lehrer, Eltern und Freunde bestärkt werden (Baker und Jones 1993). Zudem könnten Mädchen Mathematik und andere naturwissenschaftliche Fächer als weniger wichtig wahrnehmen, bzw. eine größere Angst davor entwickeln, wenn sie beispielsweise wenige Frauen in MINT-Berufen als Rollenvorbilder in einer Gesellschaft vorfinden. So vermuten Solga und Pfahl (2009), dass Stereotype über mathematische Fähigkeiten oder »Nicht-Fähigkeiten« in dem Maße verschwinden, umso mehr Frauen in Berufen arbeiten, in denen mathematische Fähigkeiten benötigt werden. Entsprechend der »gender-stratification«-Hypothese wiesen einige Forscher nach, dass die Matheleistungen von Mädchen davon abhängig sind, wie gleichberechtigt die Frauen in einem Land sind. Mit steigendem Rang im »World Economic Forum's Gender Gap«-Index (Hausmann et al.

91 zum Beispiel Wert von Mathematik bzw. Angst vor Mathematik.

92 Ökonomische, Politische- und Bildungschancen der Frauen in einem Land.

2007), also umso egalitärer die Geschlechterrollenverhältnisse in einem Land sind (Guiso et al. 2008; Else-Quest et al. 2010), mit steigender Erwerbsbeteiligung der Frauen (Baker und Jones 1993; Guiso et al. 2008; Marks 2008) sowie mit steigenden politischen Partizipationsmöglichkeiten (Riegle-Crumb 2005) und desto mehr Frauen in der Wissenschaft arbeiten (Else-Quest et al. 2010), umso besser sind die Mathematikleistungen der Mädchen im Vergleich zu denen der Jungen.⁹³

Insgesamt steigen also mit der Gleichberechtigung der Frauen in einem Land die mathematischen Kompetenzen von Mädchen in Vergleich zu Jungen an. Dies steht auch im Einklang mit den theoretischen Ausführungen zur Informationsverarbeitungs- und sozialen Rollentheorie. Geschlechterstereotype über männliche und weibliche Identitäten und Verhaltensweisen werden kulturell beeinflusst. In Ländern, in denen eine stärkere Gleichberechtigung der Frauen festzustellen ist, könnten auch weniger traditionelle Geschlechterstereotype über die Geschlechtstypik von Mathematik und Naturwissenschaften festzustellen sein.

Auch in Deutschland kam es in den letzten Jahrzehnten zu einer steigenden Gleichberechtigung von Männern und Frauen. Wenn damit auch die kulturellen Geschlechterstereotype in Mathematik und Naturwissenschaften enttraditionalisiert wurden, könnte darüber auch der Wandel dieser Kompetenzen im höheren Jugendalter beeinflusst worden sein. Über den Wandel der geschlechtsspezifischen Kompetenzen in Mathematik und Naturwissenschaften zu Gunsten von Mädchen könnten ebenso die Gymnasialverläufe beeinflusst worden sein.

Somit wird auch in dieser Arbeit davon ausgegangen, dass (Hypothese 1) *umso höher die Geschlechtergleichheit der Geschlechter ist, umso höher sind die mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen der Mädchen im Jugendalter und umso günstiger stellen sich ihre Gymnasialverläufe dar (Abbildung 18).*

93 Die geschlechtsspezifische Variation von Leseleistungen im internationalen Vergleich wurde deutlich seltener untersucht als die Variation mathematischer Kompetenzen. Hier ist nur eine Studie von Marks (2008) zu nennen, in der gezeigt wurde, dass die Leseleistungen von Mädchen mit der Frauenerwerbsquote in einem Land ansteigen. Wenn die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Lesen auch durch allgemeine Geschlechterungleichheiten beeinflusst werden, wäre auch bei den Leseleistungen eine Veränderung über die Zeit zu erwarten. Diese konnte aber, wie in Kapitel 2.2.2 gezeigt, nicht nachgewiesen werden. Zu den Determinanten der geschlechtsspezifischen Unterschiede der Leseleistungen braucht es in Zukunft mehr Forschung. Bisher gab es auf diesem Gebiet wohl relativ wenig Forschung, da Mädchen hier schon immer das »starke« Geschlecht waren und einigen Forschern damit die Relevanz des Themas unwichtiger erschien als in einer »Jungendomäne«.

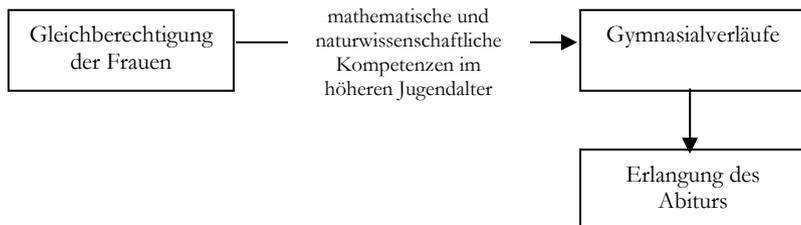


Abbildung 18: Zusammenhang zwischen Gleichberechtigung der Frauen und Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen.

(Eigene Darstellung)

In dieser Arbeit soll die Gleichberechtigung der Geschlechter empirisch über die Frauenerwerbsquote abgebildet werden (siehe Kapitel 5). Diese hat sich über die letzten Dekaden stetig erhöht. Mit diesem Anstieg wäre somit auch der Wandel geschlechtsspezifischer Kompetenzen in Mathematik und Naturwissenschaften, als auch der geschlechtsspezifische Wandel bei den Gymnasialverläufen zu erklären.

Allerdings sind die eben berichteten Zusammenhänge zwischen Geschlechteregalität und Kompetenzen der Mädchen nicht in allen Studien festgestellt worden. Während einige Indikatoren für allgemeine Geschlechterungleichheit sich auf die Mathekompetenzen der Mädchen auszuwirken scheinen, tun andere es nicht. Insgesamt ist die Forschungslage als uneindeutig zu bezeichnen (Else-Quest et al. 2010).

Im Folgenden soll darauf eingegangen werden, wie es zum Wandel der geschlechtsspezifischen Gymnasialübergänge und Gymnasialverläufe gekommen ist.

4.2 Gymnasialübergänge und Gymnasialverläufe

Wie in Kapitel 3.5 dargestellt werden geschlechtsspezifische Gymnasialübergänge und Gymnasialverläufe durch primäre und sekundäre Merkmale bestimmt. Im Kapitel 2 konnte jedoch aufgezeigt werden, dass sich die primären Merkmale vor dem Gymnasialübergang (Noten) in den letzten Dekaden zwischen den Geschlechtern nicht verändert haben. Diese können im Zeitverlauf als Konstante betrachtet werden. Im zeitlichen Verlauf sind die Bildungsaspirationen die einzige variable Größe, welche die Gymnasial-

übergänge geschlechtsspezifisch beeinflusst haben kann. Bei den Gymnasialverläufen spielen im Zeitverlauf neben den individuellen Bildungsaspirationen auch die Kompetenzen in Mathematik und Naturwissenschaften eine wichtige Rolle. Auf die mögliche Wechselwirkung dieser beiden Aspekte soll an später noch eingegangen werden.

In diesem Abschnitt soll zunächst nachgewiesen werden, dass es sowohl bei den elterlichen Bildungsaspirationen, als auch bei den individuellen Bildungsaspirationen zu einem geschlechtsspezifischen Wandel gekommen ist. Im Anschluss daran werden theoretische Ansätze dargestellt, die diesen Wandel und damit auch den Wandel der geschlechtsspezifischen Abiturquoten erklären können.

4.2.1 Bildungsaspirationen

In Deutschland bzw. früh selektierenden Schulsystemen konzentriert man sich bei den Bildungsaspirationen, aufgrund der frühen Separierung der Schüler auf verschiedene Schulformen, vor allem auf die Bildungsaspirationen der Eltern, die den Übergang ihrer Kinder beeinflussen (Baur 1972; Rodax und Hurrelmann 1986; Lehmann et al. 1996; Ditton 2007). Es wird dabei davon ausgegangen, dass Kinder im Alter von 10 Jahren noch keine bewussten, selbstbestimmten Entscheidungen über ihre weitere Schulkarriere treffen und somit ist nicht ihre Bildungsaspiration, sondern die ihrer Eltern entscheidend für die Schulform ist, die in Zukunft besucht werden soll.

In nicht vertikal gestuften Schulsystemen, wie beispielsweise dem amerikanischen Schulsystem, konzentriert man sich hingegen eher auf die Bildungsaspirationen der Kinder bzw. der jungen Erwachsenen beim Übertritt zum Studium (Buchmann und DiPrete 2006; DiPrete und Buchmann 2006). Dies resultiert daraus, dass in nicht gestuften Schulsystemen die Aufnahme eines Studiums die erste Entscheidungsschwelle im Bildungsverlauf darstellt. Die Präferenzen der Jugendlichen bezüglich ihres Bildungsweges hat dabei viel stärkeres, wenn nicht sogar überwiegendes Gewicht.

In vertikal gestuften Bildungssystemen können die Bildungsaspirationen der Kinder und Jugendlichen allerdings Bildungsverläufe auf der

Sekundarstufe erklären.⁹⁴ Im deutschen Fall und im Bezug auf diese Arbeit sind dies die Aufstiege auf bzw. die Abstiege vom Gymnasium.

Elterliche Bildungsaspirationen: In Deutschland und den USA gibt es seit den 1960er Jahren in loser Folge Studien, die sich mit den Bildungsaspirationen der Eltern für ihre Söhne und Töchter beschäftigen. In Deutschland steht dabei der Übertritt von Schülern von der Grundschule auf die weiterführenden Schulen im Vordergrund.

Die ersten Studien zu geschlechtsspezifischen Bildungsaspirationen der Eltern zeigen von Mitte der 1960er Jahre bis in die 1970er Jahre deutlich höhere Bildungsaspirationen für Jungen als für Mädchen (Flanagan et al. 1964; Baur 1972; Fröhlich 1973). Bocook (1972) bezeichnet die Bildungsaspiration der Eltern sogar als jenen Bildungsindikator, bei dem sich die Geschlechter am deutlichsten (zu Ungunsten der Mädchen) unterscheiden.

Seit Mitte der 1970er Jahre in den USA (Marini 1978) und Mitte der 1980er Jahre in Deutschland (Fauser 1984) nähern sich die Bildungsaspirationen der Eltern für Jungen und Mädchen einander an.

Aktuelle Studien kommen heute zu dem Ergebnis, dass sich die Bildungsaspirationen der Eltern am Grundschulübergang für Jungen und Mädchen nicht unterscheiden (Valtin et al. 2005; Ditton 2007; Bacher et al. 2008). Bacher et al. (2008) kommen dementsprechend zu der Schlussfolgerung, dass heute für geschlechtsspezifische Unterschiede beim Übergang auf die weiterführenden Schulformen allein die Schulleistungen entscheidend sind.

Man sieht an dieser Entwicklung, dass sich die geschlechtsspezifischen Bildungsaspirationen der Eltern in Deutschland und den USA gewandelt haben. Waren die Bildungsziele Ende der 1960er Jahre für die Jungen noch deutlich höher als für die Mädchen, kam es bereits Anfang der 1980er Jahre zu einer Angleichung der Bildungsaspirationen. Obgleich die Noten der Mädchen in den letzten Dekaden konstant besser waren als bei den Jungen, haben sich die Bildungsaspirationen der Eltern gewandelt. Warum es zu diesem Wandel gekommen ist, soll im weiteren Verlauf dieses Kapitels dargestellt werden. Bezogen auf den Übergang auf das Gymnasium bzw. die weiterführenden Schulen heißt dies, dass gestiegene Bildungsaspirationen der Eltern von Töchtern im Gegensatz zu denen von Söhnen den Übergang für Mädchen positiv beeinflusst haben.

94 Allerdings spielen auch hier die Bildungsaspirationen der Eltern weiterhin eine Rolle (Hilmert und Jacob 2005).

Bessere Noten hatten Mädchen bereits seit den 1960er Jahren. Heute kommt auch die Unterstützung des Elternhauses hinzu, die dies in Form angepasster Bildungsaspirationen honoriert. Rodax und Hurrelmann (1986: 140) kommen zu der Einschätzung, dass die gestiegenen Bildungschancen der Mädchen den Willen der Elternhäuser widerspiegeln, Mädchen die gleichen Bildungsmöglichkeiten wie Jungen einzuräumen.

Studien zu *individuellen Bildungsaspirationen* sind in Deutschland seltener und beziehen sich im Allgemeinen auf Schüler der Sekundarstufe, die angeben sollen, ob sie nach der Schule ein Studium aufnehmen wollen. Deshalb ist an dieser Stelle ein Blick auf die amerikanische Forschung zu Bildungsaspirationen von Jugendlichen sinnvoller. In den späten 1960er und frühen 1970er Jahren waren die individuellen Bildungsaspirationen der Jungen höher als die der Mädchen (Alexander und Eckland 1974; Marini 1978; Marini und Greenberger 1978; Rosen und Aneshensel 1978; Sewell et al. 1980; Reynolds und Burge 2008). Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass Mädchen weniger als Jungen von Eltern für die Wahl höherer Bildungsgänge bzw. den Collegebesuch ermutigt wurden (Sewell und Shah 1968; Marini und Greenberger 1978; Rosen und Aneshensel 1978; Reynolds und Burge 2008).

In diesem Zeitraum konnte zudem gezeigt werden, dass Bildungsaspirationen der Mädchen im Verlaufe der Schulzeit abnahmen und die der Jungen zunahmen (Cutright 1960; McDill und Coleman 1963; Hauser 1971). Mädchen sahen mit Blick auf ihre Rolle als Frau und Mutter hohe Bildung als nicht nötig oder realistisch an. Jungen auf der anderen Seite sahen Bildung mit Blick auf ihre zukünftige Rolle als Ernährer und lebenslanges Mitglied der Arbeitswelt als wichtig an (Marini 1978: 728).

Seit den 1970er Jahren wurden nur wenige Studien veröffentlicht, die sich mit geschlechtspezifischen Bildungsaspirationen beschäftigen. Marini (1978) sieht den Grund hierfür darin, dass sich die Bildungs- und Berufsaspirationen der Mädchen geändert haben und so kaum noch Geschlechtsunterschiede feststellbar sind. Seit den 1990er Jahren sind die Bildungsaspirationen der Mädchen in den USA höher als die der Jungen. Unter Kontrolle von kognitiven Kompetenzen und Noten unterscheiden sich die Bildungsaspirationen von Mädchen und Jungen allerdings nicht (Reynolds und Burge 2008).

Die höheren Bildungsaspirationen der Mädchen sind heute in vielen Ländern der westlichen Welt festzustellen (Rasinski et al. 1993; Buchmann

und Dalton 2002; Marks 2008; McDaniel 2010; Leittgöb et al. 2011)⁹⁵. Hierbei zeigt McDaniel (2010) zudem bei einem Vergleich der internationalen Schulleistungsstudien FISS 1971 (The First International Science Study), SISS 1984 (The Second International Science Study), TIMSS 1995 (Third International Mathematics and Science Study) und PISA 2003, dass in den sechs Ländern, die an allen vier Studien teilnahmen (Australien, Ungarn, Japan, die Niederlande, Schweden und die USA), die Bildungsaspirationen der Jungen über die Zeit angestiegen sind. Allerdings stiegen die Bildungsaspirationen der Mädchen in größerem Ausmaß als die der Jungen. Die heute unterschiedlichen Niveaus der Bildungsaspirationen von Mädchen und Jungen sind aus McDaniels (2010) Sicht auf die unterschiedlichen Niveaus der Geschlechterunterschiede der Bildungsaspirationen in der Vergangenheit zurückzuführen.

Neben den individuellen Bildungsaspirationen sind heute auch die individuellen Berufsaspirationen der Mädchen in vielen Ländern der westlichen Welt höher als die der Jungen (Francis 2002; OECD 2007; Marks 2008). Auch bei den Berufsaspirationen kam es parallel zu den Bildungsaspirationen zu einem geschlechtsspezifischen Wandel seit den 1970er Jahren (Marini 1978: 728ff.; Shu und Marini 1998).

Zusammenfassend kann man festhalten, dass es sowohl bei den Bildungsaspirationen der Eltern zu einem eindeutigen geschlechtsspezifischen Wandel kam, als auch bei den individuellen Bildungs- und Berufsaspirationen der Mädchen und Jungen. Diese in etwa gleichzeitig verlaufenen Entwicklungen der beiden Konstrukte, Bildungsaspirationen der Eltern und individuelle Bildungsaspirationen, ist darauf zurückzuführen, dass die individuellen Bildungsaspirationen durch die Bildungsaspirationen der Eltern entscheidend beeinflusst werden (Sewell et al. 1970).

Dadurch, dass sich die Noten von Jungen und Mädchen in den letzten Dekaden nicht geschlechtsspezifisch verändert haben ist der geschlechtsspezifische Wandel der Gymnasialübergänge, dem Modell in Abbildung 16 entsprechend, auf den Wandel der geschlechtsspezifischen Bildungsaspirationen der Eltern zurückzuführen. Der geschlechtsspezifische Wandel der Gymnasialverläufe ist demgegenüber auf den geschlechtsspezifischen Wandel der individuellen Bildungsaspirationen zurückzuführen.

Die Frage, die in diesem Abschnitt beantwortet werden soll ist, wie es zu einer Veränderung der geschlechtsspezifischen Bildungsaspirationen der

95 Innerhalb der OECD haben nur noch die Mädchen in Südkorea und Japan niedrigere Bildungsaspirationen als die Jungen (McDaniel 2010).

Eltern und Kinder bzw. Jugendlichen gekommen ist? Wie in Abschnitt 3.5 gezeigt sollten die Bildungsaspirationen der Eltern und Kinder sowohl durch die Einschätzung von Kosten-, Nutzen und Erfolgswahrscheinlichkeit für den jeweiligen Bildungsgang beeinflusst werden, als auch durch die Geschlechterrollen von Eltern und Kindern. Im Folgenden aufgezeigt werden, wie es in den letzten Dekaden zu einer veränderten geschlechtsspezifischen Kosten-, Nutzen und Erfolgseinschätzung gekommen ist. Zudem soll dargestellt werden, wie es in den letzten Dekaden zur Veränderung der Geschlechterrollen gekommen ist. Aus diesen Erklärungsansätzen sollen zudem weitere Hypothesen abgeleitet werden, die im sechsten Kapitel empirisch getestet werden.

4.2.2 Rationale Wahl

Innerhalb der Rationalen Bildungswahl stellen die Faktoren Kosteneinschätzung, Nutzeinschätzung und Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit für den jeweiligen Bildungsgang die zentralen Mechanismen dar (Boudon 1974; Breen und Golthorpe 1997; Esser 1999; Becker 2000). Wendet man dieses Modell auf Geschlechterungleichheiten an, kann man jedoch davon ausgehen, dass es bei der Kosteneinschätzung und der Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit kaum Geschlechterdifferenzen gibt. Noch weniger ist bei diesen beiden Konstrukten ein geschlechtsspezifischer Wandel zu erwarten. Die Kosten für denselben Bildungsgang sind für Söhne wie Töchter gleich hoch einzuschätzen. Dies hat sich auch im Zeitverlauf nicht verändert. Die eingeschätzten Erfolgswahrscheinlichkeit sollten für Mädchen, aufgrund ihrer besseren schulischen Leistungen, etwas positiver eingeschätzt werden als für Jungen. Da es bei den schulischen Leistungen jedoch keinen Wandel gegeben hat, sollte es auch zu keinem geschlechtsspezifischen Wandel der eingeschätzten Erfolgswahrscheinlichkeit gekommen sein.

Deutlich erklärungskräftiger für Geschlechterungleichheiten der Bildungsaspirationen und deren Wandel ist die Nutzenbewertung eines Bildungsgangs. Vor allem in der amerikanischen Literatur wird angenommen, dass sich die erwarteten Erträge für höhere Bildungsgänge (College-Besuch) für Frauen in den letzten Dekaden erhöht haben, wohingegen die der Männer konstant geblieben bzw. in geringerem Maße gestiegen sind (DiPrete und Buchmann 2006; Quenzel und Hurrelmann 2010). Durch

den überproportionalen Anstieg der Bildungserträge für Frauen soll es in der Folge zu einem Anstieg ihrer Bildungsbeteiligung gekommen sein.

Aus dieser Perspektive schließt sich jedoch eine zentrale Frage an: Was sind Erträge von Bildung für Männer und Frauen? Ist es Einkommen, die Vermeidung von Armut, der allgemeine Lebensstandard? Gehören im Falle der Frauen Heiratschancen zu den Erträgen von Bildung?

Für die USA konnte der Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs (College Besuch), mit den so gemessenen Bildungsrenditen, empirisch nicht erklärt werden. Zum einen haben sich die Bildungsrenditen für Hochschulabsolventen, gemessen am Einkommen, für Frauen nicht positiver als für die Männer entwickelt (Averett und Burton 1996; Charles und Luoh 2003; DiPrete und Buchmann 2006; Hubbard 2011). Zum anderen gab es zwar gemessen am Lebensstandard eine bessere Bildungsrenditeentwicklung für Frauen mit College-Abschluss als bei den Männern (DiPrete und Buchmann 2006). Dieser Anstieg ist allerdings erst ab ca. 1990 feststellbar. Die Frauen überholten die Männer beim Besuch des Colleges in den USA aber bereits Anfang der 1980er Jahre. Gestiegene Bildungsrenditen, operationalisiert über diese ökonomischen Outputs, können also nicht der Grund für den gestiegenen Anteil weiblicher College-Studentinnen in den USA sein, sondern höchstens Katalysator einer bereits eingesetzten Entwicklung. Deshalb mussten DiPrete und Buchmann (2006) auch einräumen, dass die gewachsenen Bildungsrenditen der Frauen den Trend zu höheren Bildungsaspirationen und Bildungserfolgen der Frauen nicht erklären können.

Vielleicht geht die Betrachtung ökonomischer Erträge an dieser Stelle einen Schritt zu weit? Denn muss nicht erst einmal der freie Zugang zum Arbeitsmarkt gewährleistet sein um überhaupt ökonomische Erträge in die eigene Nutzenbewertung einfließen zu lassen? Das heißt muss nicht ein bestimmtes Niveau der Frauenerwerbstätigkeit erreicht sein, bevor Frauen Einkommen in die Bewertung der erwarteten Erträge einbeziehen?

Denn bevor man sich darauf konzentriert die Renditeerwartungen anhand ökonomischer Outputs für verschiedene Bildungsgänge nach Geschlecht zu schätzen muss zunächst einmal für beide Geschlechter der Zugang zum Arbeitsmarkt gleich offen oder beschränkt sein. Über lange Zeit schien der Bildungserwerb für Mädchen weniger ertragreich und weniger sinnvoll als der Bildungserwerb für Jungen. Denn die Investition in Bildung für Mädchen ist nur dann sinnvoll, wenn sie als Frauen diese auch später in Status und Einkommen transformieren können. Wenn Frauen,

aufgrund verschiedener institutioneller Hemmnisse der Zugang zum Arbeitsmarkt nicht offen steht, dann können sie die geleisteten Bildungsinvestitionen auch nicht in dem Maße in Erträge umsetzen, wie Männer. In den Anfangsjahren der Bundesrepublik Deutschland herrschten patriarchale Geschlechterrollenstereotype vor, die in männliche Erwerbsarbeit und weibliche Haushaltsarbeit unterschieden. Da für die Mädchen die Rolle der Ehefrau und Mutter vorgesehen war, wurden auch von den Eltern höhere Bildungsabschlüsse für Mädchen als relativ nutzlos bzw. als Fehlinvestition in Bildung angesehen.

Daraus ergibt sich aber auch, dass Mädchen vor allem dann ermutigt werden in Bildung zu investieren, wenn die Chancen von Frauen auf dem Arbeitsmarkt steigen. Denn wenn Frauen am Arbeitsmarkt partizipieren, dann erlaubt dies auch die Umsetzung ihrer Bildungsinvestitionen in Status und Einkommen (Hadjar und Berger 2011). Die veränderten Erwerbsmöglichkeiten und eine veränderte Erwerbsorientierung ist so nach Becker und Müller (2011) der zunehmenden Bildungsbeteiligung der Frauen vorausgegangen. Sowohl die Eltern von Töchtern, als auch die Mädchen selbst orientieren sich bei ihren Bildungsaspirationen an der Verwertbarkeit dieser auf dem Arbeitsmarkt. So lässt auch eine niedrige Frauenerwerbsquote Investition in höhere Bildung für Mädchen und Frauen weniger sinnvoll erscheinen, wenn sie diese nicht in Arbeitsmarkterträge umsetzen können.

Der weibliche Zugang zum Arbeitsmarkt könnte in gleicher Weise die Geschlechtertypisierung der Bildungsaspirationen verändert haben. Das heißt, wenn die Arbeitsmarktchancen für Frauen in einer Gesellschaft niedrig sind, gehört höhere Bildung für Mädchen und Frauen nicht zu ihrer geschlechtlichen Identität, sie nehmen sich unter Umständen als inkompetenter als Jungen war und präferieren niedrigere Bildungsgänge. Mit dem Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit könnte es zu einem kulturellen (Informationsverarbeitungstheorie) oder sozialen Wandel (Soziale Rollentheorie) der Geschlechterstereotype über Bildungsaspirationen gekommen sein.

Ob man nun mit der Theorie rationaler Wahl oder sozialpsychologischen Theorien argumentiert, kann für diese Arbeit folgende Hypothese formuliert werden: (Hypothese 2) *Steigt die Arbeitsmarktpartizipation der Frauen, so steigt auch die Nutzenerwartung von Eltern von Töchtern, als auch von Mädchen selbst, für gymnasiale Bildung. Infolgedessen steigen auch die Bildungsaspirationen für und von Mädchen. Die gestiegenen Bildungsaspirationen wirken sich in der Folge für*

Mädchen positiv auf die Übergänge auf das Gymnasium und ihre Gymnasialverläufe aus und führen zu höheren Abiturquoten (Abbildung 19).

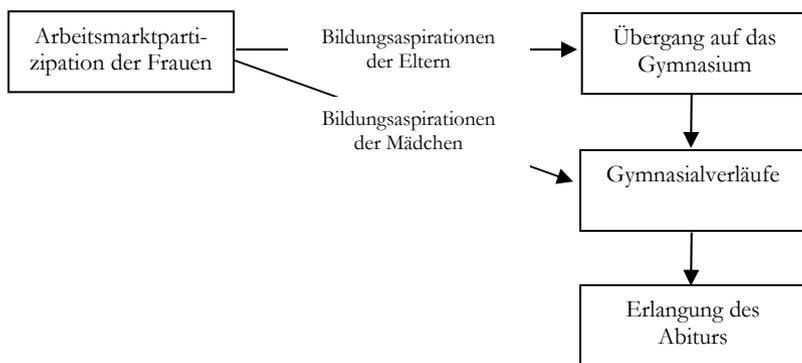


Abbildung 19: Zusammenhang zwischen Arbeitsmarktpartizipation der Frauen und Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen.

(Eigene Darstellung)

Dass mit diesen Annahmen auch der Anstieg der Abiturquoten zu erklären wäre, kann aus Abbildung 20 gefolgert werden. Hier sind die Erwerbsquoten von Frauen in Relation zu denen der Männer von 1949 bis 2008 in Ost- und Westdeutschland dargestellt. Es zeigt sich, dass diese Entwicklung der angenommenen Entwicklung in den Hypothesen entspricht. Für die Alten Bundesländer ist zunächst ein minimaler Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit zwischen 1949 und 1959 zu beobachten. Danach stagniert die Frauenerwerbstätigkeit bis 1969. Von da an steigt die Frauenerwerbstätigkeit in den Alten Bundesländern nahezu linear an. Ausnahme bildet ein relativ starker Anstieg von 1989 zu 1990. Dieser könnte auf Frauen aus den Neuen Bundesländern zurückzuführen sein, die direkt nach der Wende eine Anstellung in den Alten Bundesländern angenommen haben. In der ehemaligen DDR, für die nur Daten ab 1966 vorliegen, zeigt sich, dass die Frauenerwerbstätigkeit deutlich höher war als in der BRD. Auch hier steigt die Frauenerwerbsquote stetig an und von Mitte der 1970er Jahre an gehen ebenso viele Frauen wie Männer in der DDR einer Erwerbstätigkeit nach. Auch hier gibt es wie in anderen Kontexten (zum Beispiel Geburten und Scheidungen) einen ausgeprägten »Wendeknick«: Das heißt mit dem Fall der Mauer sinkt die Frauenerwerbsquote in Relation zur Männererwerbsquote stark ab und bewegt sich von da an auf einem Niveau von rund 92

Prozent. Dabei ist noch anzumerken, dass die Frauenerwerbsquote in Relation zur Männererwerbsquote in den Neuen Bundesländern nach wie vor höher ist als in den Alten Bundesländern und Vollzeiterwerbstätigkeit von Frauen in den Neuen Bundesländern deutlich häufiger ist als in den Alten Bundesländern.⁹⁶

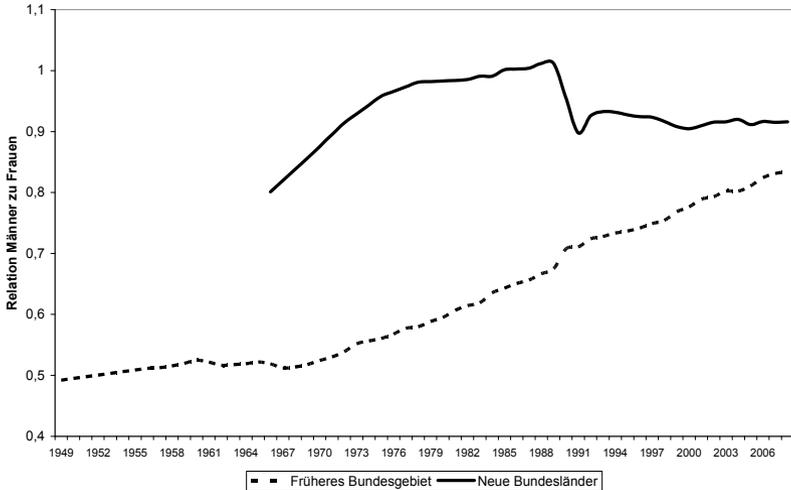


Abbildung 20: Entwicklung der Erwerbsquoten von Frauen in Relation zu Männern in Ost- und Westdeutschland 1949–2008

(Quellen: StBa [2010; 2011b] und Wahse und Schaefer [1990] eigene Berechnungen)

Sollte sich die eben aufgestellte Hypothese empirisch bestätigen wäre der Anstieg der Abiturwahrscheinlichkeit in den Alten Bundesländern zu erklären. Des Weiteren könnten mit der aufgestellten Hypothese auch Unterschiede der geschlechtsspezifischen Abiturquoten zwischen den Bundesländern, aber vor allem zwischen Alten und Neuen Bundesländern erklärt werden.

An dieser Stelle bleiben noch zwei Fragen offen. Zum einen stellt sich die Frage, ob die regionale oder überregionale Arbeitsmarktpartizipation der Frauen sich auf die Nutzeneinschätzung von und für Mädchen ausgewirkt?

⁹⁶ Eine Statistik zu Voll- und Teilzeiterwerbstätigkeit ist nicht über den gesamten Untersuchungszeitraum und nach Bundesländern getrennt vorhanden. Hierin wäre vielleicht ein noch treffender Indikator zu benennen, der Arbeitsmarktchancen von Frauen und gleichberechtigte Teilhabe von Frauen am Arbeitsmarkt beschreibt.

Orientiert sich die Nutzeneinschätzung für gymnasiale Bildung von und für Mädchen am deutschen Trend der weiblichen Arbeitsmarktpartizipation, der Entwicklung in den Bundesländern oder an noch kleinräumigeren Bezugsregionen? Die Diskussion dieser Frage wird in den empirischen Teil dieser Arbeit einfließen.

Zum zweiten stellt sich die Frage, warum es zum Anstieg der Frauenerwerbsquote gekommen ist? Auch in der amerikanischen Literatur wird versäumt einen »point-even« zu identifizieren, der zu einer Steigerung der Bildungsrenditen der Frauen geführt hat. Warum die Arbeitsmarktpartizipation der Frauen in Deutschland angestiegen ist wird im nächsten Abschnitt beantwortet. Der Anstieg der der Frauenerwerbstätigkeit wurde durch verschiedene Prozesse institutionellen und technologischen Wandels in Gang gesetzt und hält seit dem beständig an.

4.2.3 Institutioneller Wandel

Die Gleichberechtigung von Mann und Frau ist im deutschen Grundgesetz in Art. 3 Abs. 2 bereits seit 1949 festgeschrieben. Bis in die 1950er Jahren brauchten Frauen in der BRD jedoch die Zustimmung ihrer Ehemänner, um einer Erwerbstätigkeit nachzugehen. Aus heutiger Sicht erscheint das damalige Familienbild äußerst patriarchal und konservativ. Die Frauen waren in erster Linie für die Erziehung der Kinder und den Haushalt zuständig. Einer Erwerbsarbeit ging, aufgrund des männlichen Familienernährermodells, nur eine Minderheit von Frauen nach. Insgesamt ist die Nachkriegszeit im Blick auf die Stellung der Frauen, nicht nur in Deutschland, als restaurativ und repressiv zu kennzeichnen (Gerhard 2009). So führte die »Normalisierung« der sozialen Verhältnisse zur Restauration patriarchaler Verhaltensweisen und zu einer »Re-maskulinisierung« in Politik, Wirtschaft und Kultur (Moeller 1998).

Im Spiegel dieses Frauenbildes gab es kaum einen Grund für Frauen, an höherer Bildung zu partizipieren. Genauso wenige Gründe kann es für die Eltern von Töchtern gegeben haben, diese an gymnasialer Bildung partizipieren zu lassen. Bildung für Frauen war höchstens wichtig, um den eigenen Kindern bei ihren Schulaufgaben zu helfen.

Erst mit dem Gleichberechtigungsgesetz von 1958 durften Frauen in der BRD auch ohne Zustimmung ihres Ehemannes einer Erwerbstätigkeit nachgehen. Das traditionelle Rollenmodell in der Ehe wurde mit diesem Gesetz erstmalig hinterfragt, wobei die Erwerbstätigkeit der Frau immer

noch mit ihren Pflichten in der Ehe und Familie vereinbar sein musste (Allmendinger et al. 2008). Erst mit der Eherechtsreform von 1977 wurde die Hausfrauenrolle als gesetzliches Leitbild in Deutschland aufgegeben (Berghahn 2003). Seit den 1960er Jahren wurden, in loser Folge, eine Reihe von Gesetzen erlassen, die die Rolle der Frau stärkten und die Gleichberechtigung der Geschlechter im Allgemeinen förderten. Diese sollen nicht im Einzelnen dargestellt werden. Jedenfalls trug der institutionelle Wandel dazu bei, dass sich das Frauenbild in Deutschland änderte und der Weg der Frauen zur Gleichberechtigung erleichtert wurde.⁹⁷

Der institutionelle Wandel wirkte sich auch auf die Einstellungen von Vätern und Müttern, als auch auf ihre Töchter aus. Die Einschätzung, dass höhere Bildung für Mädchen nicht wichtig ist, ging mit dem verkürzt dargestellten institutionellen Wandel langsam zurück. Sowohl die Bildungsaspirationen der Eltern für ihre Töchter begannen ambitionierter zu werden, als auch die Bildungsaspirationen der Töchter selbst.

Zudem kam es zu einer Expansion des öffentlichen Dienstes und einem wirtschaftlichen Wandel, hin zu mehr Dienstleistungsberufen was zu einem breiteren Angebot von Arbeitsplätzen für weibliche Arbeitnehmer führte.

Ein weiteres Element, in diesem Falle technischen Wandels, das vor allem Frauen die Bildungsplanung erleichtert und die Investitionen in Bildung weniger riskant gemacht haben sollte, ist mit der flächendeckenden Verfügbarkeit von Kontrazeptiva gegeben (Charles und Luoh 2003). Mit der Erfindung der »Pille« und ihrer allmählichen Verbreitung konnten Mädchen nun Bildung, Erwerbstätigkeit und Familienbildung unabhängig von ungewollter Schwangerschaft und der Heirat zwecks Sicherung des Lebensunterhalts planen und in rationaler Weise die Bildungsphase verlängern (Becker und Müller 2011). Auch weitere technische Innovationen haben es den Frauen erleichtert am Arbeitsmarkt zu partizipieren.

Durch die Erfindung von Verbreitung arbeitssparender Haushaltsgeräte (Bsp.: Waschmaschine) mussten Frauen weniger Zeit für Hausarbeit aufwenden. Nach Heisig (2011) haben auch technologische Innovationen im Haushalt wesentlich zum Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit in den vergangenen Jahrzehnten beigetragen haben.

97 Auch wenn diese beispielsweise im Arbeitsmarkt auch heute noch nicht hergestellt ist.

4.2.4 Sozialer und familienstruktureller Wandel

Der institutionelle und technologische Wandel der 1960er und 1970er Jahre schob soziale Veränderungen an, die dazu führten, dass die Bildungsaspirationen von und für Mädchen anstiegen und sich denen von und für Jungen angleichen. Frauen konnten jetzt auch ohne die Erlaubnis ihres Mannes einer Erwerbstätigkeit nachgehen, die Anreize, sich besser zu bilden, waren gestiegen und die Ehescheidung wurde vereinfacht. Dieser Wandel und die damit einhergehenden familiären Veränderungen haben sowohl Mädchen und Jungen als auch ihre Eltern unterschiedlich in ihren Bildungsaspirationen beeinflusst. Durch Familienstrukturelle Veränderungen kam es zu einer Veränderung der geschlechtsspezifischen Kosteneinschätzung für verschiedene Bildungsgänge. Zum anderen kam es durch den Familienstrukturellen Wandel zur Veränderung der innerfamiliären Geschlechtsrollen. Beides – die Kosteneinschätzung und die innerfamiliären Geschlechtsrollen – haben einen Einfluss auf die Bildungsaspirationen der Eltern und der Kinder (siehe Abbildung 16). Die einzelnen Aspekte dieses Wandels und deren Wirkung auf den Bildungserfolg von Mädchen und Jungen werden im Folgenden dargestellt. Dabei wird zunächst auf die Veränderung der geschlechtsspezifischen Kosteneinschätzung durch die sich wandelnden Geschwisterkonstellationen eingegangen. Im Anschluss daran wird auf die Veränderung der Geschlechtsrollen durch den Familienstrukturellen Wandel eingegangen. Hierbei wird auf die Erwerbstätigkeit der Mütter, das zunehmende Fehlen des Vaters im Haushalt, die ökonomische Machtverschiebung im Haushalt und den elterlichen Wandel zu höherer formeller Bildung und höheren Berufspositionen eingegangen.

4.2.4.1 *Geschwisterkonstellation*

Schon Dumont (1890 zit. in Steelmann et al. 2002) postulierte, dass das Vorhandensein von Geschwistern die Ressourcen für Bildung verringere. Sowohl ökonomisches Kapital, als auch soziales Kapital der Eltern muss mit steigender Kinderzahl durch mehrere Kinder geteilt werden. Und so sinkt mit steigender Geschwisterzahl auch der Bildungserfolg von Jungen

und Mädchen.⁹⁸ Nach der Ressourcen-Allokationstheorie sollten besonders Mädchen mit der Anzahl ihrer Geschwister einen geringeren Bildungserfolg haben – aber vor allem mit der Anzahl ihrer Brüder. Aus ökonomischer Sicht wollen Eltern die Einkommen ihrer Kinder maximieren (Butcher und Case 1994). Dadurch dass Frauen weniger Zeit im Arbeitsmarkt verbringen und weniger Geld bei gleicher Bildung verdienen (Leuze und Strauß 2009), sind die Erträge für das elterliche Investment in die Bildung bei Mädchen geringer als bei Jungen. Somit sollte sich auch eine größere Anzahl von Brüdern negativ auf den Bildungserfolg von Mädchen auswirken (Conley 2000). Dabei könnte der negative Effekt für Mädchen in Familien mit niedrigen ökonomischen Ressourcen besonders stark ausgeprägt sein (Jacob 2010).

Geht man also davon aus, dass sich die Anzahl der Geschwister und speziell die Anzahl der Brüder negativ auf den Bildungserfolg der Mädchen auswirkt, dann würde mit sinkender Brüderzahl auch der Bildungserfolg der Mädchen ansteigen. Zwischen 1950 und 1965 bekamen Frauen in Deutschland noch rund 2,3 bis 2,5 Kinder. Mit Einführung der Pille in den 1960er Jahren ging die Kinderzahl bis 1975 auf rund 1,5 Geburten pro Frau zurück. Seitdem ist die Geburtenrate in den Alten Bundesländern relativ stabil bei 1,3 bis 1,5 geblieben. In den Neuen Bundesländern gab es vor allem nach der Wende einen starken Geburtenrückgang auf knapp unter 0,8 Geburten pro Frau (Pötzsch 2007). Heute (2009) liegt die Geburtenquote für Gesamtdeutschland bei rund 1,36 Kindern pro Frau. Mit dem Rückgang der Geburten in Deutschland sank auch der Anteil der Frauen mit mehr als 3 Kindern von etwa 30 Prozent auf 10 Prozent (Pötzsch und Emmerling 2008).

Dementsprechend ist die Wahrscheinlichkeit der Mädchen, einen oder mehrere Brüder zu haben, in den letzten Jahrzehnten gesunken. Dementsprechend müssten Eltern mehr Ressourcen zur Verfügung haben, um auch in die Bildung ihrer Töchter zu investieren. Damit einhergehend sollten Mädchen heute auch eher zum Abitur gelangen als noch in den 1960er Jahren.

Des Weiteren sollte sich der negative Effekt von Brüdern auf die Bildung von Mädchen in den letzten Jahrzehnten abgeschwächt haben. Dadurch, dass Frauen heute in größerem Maße erwerbstätig sind, sollten auch

⁹⁸ Einige Forscher kamen sogar zu dem Ergebnis, dass sich die Zahl der Geschwister in höherem Maße auf den Bildungserfolg auswirkt als der berufliche Status der Eltern (Blau und Duncan 1967; Featherman und Hauser 1978).

die Erträge für weibliche Bildung angestiegen sein. Da der Nutzen eines Investments in ihre Bildung in den letzten Dekaden angestiegen ist, sollten Mädchen heute erfolgreicher in der Schule sein – unabhängig davon, wie viele Brüder sie haben.

Zudem kann man im Bezug auf die Geschwisterkonstellation annehmen, dass sich diese nicht unabhängig vom ökonomischen Hintergrund der Eltern auf den Bildungserfolg auswirkt. So sollte sich die Anzahl der Brüder in begüterten Familien weniger stark auf die Bildung der Mädchen auswirken, als in weniger begüterten Familien. Denn umso weniger Geld in Familien für die Bildung der Kinder zur Verfügung steht, umso stärker müssen die knappen ökonomischen Ressourcen für die Kinder investiert werden, die die höchste Rendite versprechen – also eher in die Söhne als in die Töchter.

Diese Annahmen können im Rahmen dieser Arbeit nicht geprüft werden, da die verwendeten Daten keine Angaben über die Geschwisterzahl und das Geschlecht der Geschwister enthalten. Dennoch soll an dieser Stelle eine mögliche Alternativerklärung dargestellt werden, die zu einem Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs geführt haben könnte.

Bisherige Studien konnten die aufgestellten Annahmen nicht eindeutig belegen. Zwar kamen einige Autoren zu dem Ergebnis, dass mit der Anzahl der Brüder der Bildungserfolg von Jungen und Mädchen zurück geht (Powell und Steelman 1990; Parish und Willis 1993; Conley 2000). Die Geschlechterkonstellation der Geschwister wies jedoch in der überwiegenden Mehrzahl der Studien keinen Effekt auf den Bildungserfolg von Mädchen auf (Kuo und Hauser 1996; Kaestner 1997; Kuo und Hauser 1997; Hauser und Kuo 1998; Bauer und Gang 2001; Amin 2009). Wenn Effekte der Geschlechterkonstellation der Geschwister auf den Bildungserfolg gefunden wurden, widersprachen sie den theoretischen Implikationen. So kam Kaestner (1997) zu dem Ergebnis, dass Jungen umso erfolgreicher im Bildungssystem sind, je mehr weibliche Geschwister sie haben. Im Gegensatz dazu zeigten Butcher und Case (1994), dass Mädchen einen geringeren Bildungserfolg haben, je mehr Schwestern sie haben. Die Anzahl der Brüder hatte in dieser Studie keinen Effekt auf die Bildung der Mädchen.

Auch Jacob (2010) zeigt für Deutschland, dass es bei Mädchen keinen Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein eines Bruders und dem Erwerb eines Hochschulabschlusses gibt. Allerdings wirkt sich für Mädchen das Vorhandensein eines älteren Bruders negativ auf die Erlangung des Hochschulabschlusses aus. Hierbei zeigt Jacob weder, ob dieser Effekt

auch schon für die Erlangung des Abiturs festzustellen ist, noch ob dieser Zusammenhang auch für Jungen nachzuweisen ist.

Insgesamt spricht der bisherige Stand der Forschung eher gegen die aufgestellten Annahmen als für sie. Dies könnte damit zusammenhängen, dass Eltern entgegen den ökonomischen Annahmen ungleiche Einkommenschancen für ihre Kinder ablehnen und Ressourcen nicht anhand erwarteter Erträge auf ihre Kinder verteilen (Kaestner 1997).

4.2.4.2 *Erwerbstätigkeit der Mutter*

Ein weiterer Aspekt Sozialen Wandels der den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolg beeinflusst haben könnte ist die gestiegene Erwerbstätigkeit der Mutter. Seit der stufenweisen Auflösung der Hausfrauenrolle als politisches Leitbild kam es zu einem Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit. Dies ist in allen Ländern der westlichen Welt festzustellen (Beyer 1995: 214; Cooksey et al. 2009). Aus der gestiegenen Erwerbsbeteiligung kann ein verändertes Rollenmodell der Mütter für ihre Töchter abgeleitet werden.

Allerdings muss der Zusammenhang von der Erwerbstätigkeit der Mütter und dem Bildungserfolg der Töchter differenziert betrachtet werden, da hier nur ein mittelbarer Zusammenhang besteht (Beyer 1995: 214).

Rollen Vorbild Mutter: Zum einen kann von erwerbstätigen Müttern, wie eben angesprochen, eine Vorbildwirkung für Mädchen ausgehen und sich Töchter bei ihren Bildungs- und Berufsaspiration an ihren Müttern orientieren (Beardslee und O'Dowd 1962; Siegel und Curtis 1963; Banducci 1967; Almquist und Angrist 1971; Rosen und Aneshensel 1978; Powell und Downey 1997). Töchter von erwerbstätigen Müttern geben an, dass sie eher gerne so sein würden wie ihre Mütter, als dies bei Töchtern von nicht-erwerbstätigen Müttern festzustellen ist (Hoffman 1974).

Töchter berufstätiger Mütter sind zudem weniger rigide in ihren Geschlechtsrollenüberzeugungen, -einstellungen, geschlechtstypischen Präferenzen und Verhaltensmanifestationen und verfolgen anspruchsvollere Ausbildungsziele (Eccles und Hoffman 1984; Amstey und Whitebourne 1988; Nelson und Keith 1990; Serbin et al. 1993; Ruble und Martin 1998). So ist davon auszugehen, dass die Erwerbstätigkeit der Mütter bei den Töchtern dazu führt, dass diese weniger »traditionalistische Werte« ausbilden, was sich für die Töchter in der Folge positiv auf deren Bildungsaspirationen auswirkt (Scott 2004). Gleichzeitig dürften die weniger rigiden

Geschlechterrollenüberzeugungen der Mädchen zu besseren mathematischen Kompetenzen in Haushalten mit erwerbstätiger Mutter führen. Dementsprechend müssten (Hypothese 3) *in Familien mit erwerbstätigen Müttern weniger traditionelle Geschlechterrollen vertreten werden. In diesen Familien sind die Bildungsaspirationen für und von Mädchen höher als in Familien mit nicht-erwerbstätigen Müttern. Somit sollten Mädchen in Haushalten mit erwerbstätigen Müttern häufiger auf das Gymnasium übergehen und günstigere Gymnasialverläufe aufweisen als in Familien mit nicht-erwerbstätigen Müttern, was wiederum zu höheren Abiturquoten führt (Abbildung 21).*

Durch den Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit und die Niveauunterschiede bei der Frauenerwerbstätigkeit zwischen den Bundesländern, wären somit auch ein Anstieg der weiblichen Abiturquoten als auch regionale Unterschiede der Abiturquote zu erklären.

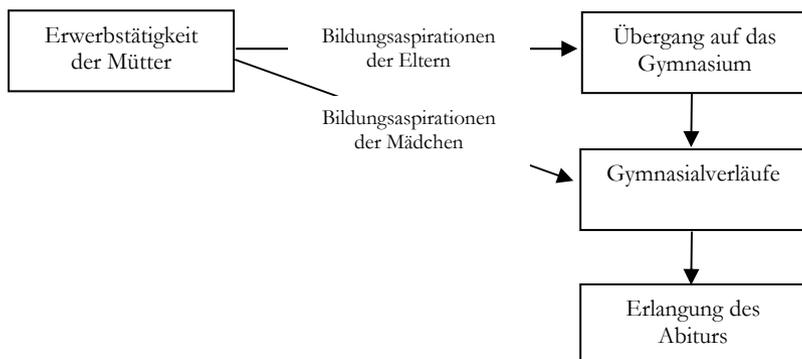


Abbildung 21: Zusammenhang zwischen Erwerbstätigkeit der Mutter und Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen.

(Eigene Darstellung)

Neben der eigenen Mutter können auch Frauen im weiteren sozialen Umfeld des Mädchens positive Rollenvorbilder darstellen. Auch wenn die eigene Mutter nicht erwerbstätig ist, können Mädchen an ihren Tanten, älteren Schwestern, Nachbarinnen usw. beobachten wie selbstverständlich oder selten die Erwerbstätigkeit von Frauen ist. So ist auch davon auszugehen, wie bereits in Hypothese 1 formuliert, dass der Bildungserfolg (Bildungsaspirationen) der Mädchen und ihrer Eltern in dem Maß steigt, umso Geschlechteregalitärer die Arbeitsmarktpartizipation in einem Bundesland ist. Zudem lässt sich, wenn Frauenerwerbstätigkeit in einer Region die Norm

ist aus der Humankapitaltheorie ein gesellschaftliches Interesse am Bildungserwerb von Frauen ableiten – und der politische Grundsatz der Geschlechtergleichheit (Hadjar und Berger 2010).

Rollenzufriedenheit erwerbstätiger Mütter: Die Erwerbstätigkeit der Mütter muss sich nicht nur direkt über ihr Rollenvorbild auf die Töchter auswirken. Ebenso wichtig ist die Frage, ob erwerbstätige oder nichterwerbstätige Frauen bzw. Mütter zufrieden mit ihrer Rolle sind. Wenn Mütter mit ihrer Erwerbssituation unzufrieden sind, wirkt sich dies negativ auf die Interaktion mit dem Kind aus. Insgesamt sind erwerbstätige Mütter aber zufriedener als nichterwerbstätige Mütter (Oden 1968; Sears 1979; Veroff et al. 1981; Coleman und Antonucci 1983; Gottfried und Gottfried 1988), besonders, wenn ihnen ihr Job gefällt (Cove und Zeiss 1987). Nichterwerbstätige Mütter unterscheiden sich von erwerbstätigen Müttern durch ein geringeres Selbstwertgefühl und ein Gefühl von Inkompetenz und Einsamkeit (Sholomskas und Axelrod 1986). Sie fühlen sich weniger attraktiv und sind weniger zufrieden mit ihrer Rolle als nichterwerbstätige Frau (Birnbaum 1975; Gold et al. 1979; Kessler und McRae 1982). In der Folge lässt sich feststellen, dass nichterwerbstätige Mütter von zweijährigen Kindern öfter Strategien negativer Kontrolle, wie Zorn, Kritik, Bestrafung und Drohungen als erwerbstätige Mütter nutzen, was sich schließlich negativ auf die Schulleistungen der Kinder auswirkt (Crockenberg und Litman 1991).⁹⁹ Zudem wurde weiter festgestellt, dass mit steigender Zufriedenheit der Mütter mit ihrer Erwerbsrolle, die Identifikation der Töchter mit ihren Müttern ansteigt (Bloom-Feshbach et al. 1982) und die Töchter ambitioniertere Karrierepläne haben (D'Amico et al. 1982). Da das Stigma der »erwerbstätigen Rabenmutter« in Westdeutschland an Bedeutung verliert und dieses Bild im Osten praktisch nicht existent ist, ist zu vermuten, dass erwerbstätige Mütter in den letzten Jahren immer zufriedener mit ihrer Rolle geworden sind und sie von ihren Töchtern umso mehr als Vorbild angesehen werden. Dementsprechend müsste (Hypothese 4) *der positive Effekt mütterlicher Erwerbstätigkeit auf den Abiturerwerb der Mädchen in den letzten Jahrzehnten zugenommen haben.*

⁹⁹ Umgekehrt berichten Frauen, die in den Job zurückkehren müssen aus finanziellen Gründen, dass sie unzufrieden sind, weil sie weniger Zeit mit ihren Kindern verbringen können (Owen und Cox 1988). Negativ wirkt es sich auch aus, wenn Mütter von Heranwachsenden abnehmende oder fluktuierende Arbeitszeiten haben (Heyns und Catsambis 1986).

Einschränkung der Erziehungszeit: Allerdings muss sich die Erwerbstätigkeit der Mutter nicht unbedingt positiv auf den Bildungserfolg ihrer Kinder auswirken. So kann über die geleistete Arbeitszeit der Mutter, ihre »Effektivität« als Mutter beeinflusst werden (Beyer 1995; Waldfogel 2002). Das heißt, eine Mutter könnte weniger Zeit für ihr Kind haben, was negative Folgen auf die Entwicklung des Kindes hat. Dies folgt auch aus den Ausführungen Colemans (1988) zur Wirkung von Sozialkapital auf Bildungserfolg des Kindes. Die Abstinenz der Mutter durch Erwerbstätigkeit schränkt ihre Zeit mit dem Kind ein, was negative Folgen für die Entwicklung und Bildung des Kindes hat. Die meisten Studien zeigen, dass, bei dichotomer Messung von Arbeitszeit, Teilzeitarbeit von Müttern die positivsten Effekte auf den Bildungserfolg der Kinder hat (Beyer 1995: 218; O'Brien und Jones 1999) und Vollzeiterwerbstätigkeit keinen oder sogar negative Effekte auf den Bildungserfolg von Kindern hat (Franks 1999; O'Brien und Jones 1999). Dies könnte auch damit zusammenhängen, dass Mütter, die über 40 Stunden arbeiten und auch zur Gruppe der Vollzeiterwerbstätigen gezählt werden, weniger zufrieden sind mit ihrem Leben, was sie weniger einfühlbar in der Interaktion mit ihren Kindern macht (Owen und Cox 1988).

Des Weiteren gibt es einige wenige Studien, die zeigen, dass erwerbstätige Mütter ihren Kindern weniger Aufmerksamkeit zollen (Beyer 1995: 221). Im Gegensatz dazu ist aber eine große Anzahl von Studien zu finden, die zeigen, dass Erwerbstätigkeit von Müttern weder das mütterliche Engagement beeinflusst (Grolnick und Ryan 1989; Gottfried 1991), noch die verbrachten Stunden mit dem Kind (Heyns 1982; Grolnick und Ryan 1989) oder die Häufigkeit von gemeinsamen Aktivitäten (Moorhouse 1991). Insgesamt gibt es kein konsistentes Bild bei der Frage, ob die Erwerbstätigkeit das mütterliche Engagement beeinflusst (Beyer 1995: 222).¹⁰⁰

100 Ein weiterer Ansatz, warum Kinder durch die Erwerbstätigkeit der Mütter in ihrem Bildungserfolg beeinflusst werden sollen, liegt in den unterschiedlichen Bildungs- und Sozialerfahrungen von Kindern von erwerbstätigen und nichterwerbstätigen Müttern begründet. Denn erwerbstätige Mütter geben ihre Kinder häufiger in Einrichtungen zur Kinderbetreuung. Dies wirkt sich uneinheitlich auf die Kinder aus. Bei Kindern in Kinderbetreuungseinrichtungen mit einer hohen Qualität lassen sich höhere IQ-Werte messen und später haben sie auch mehr Erfolg in der Schule als zu Hause betreute Kinder (Golden et al. 1978; Andersson 1989). Demgegenüber haben Kinder, die in Tageseinrichtungen mit schlechter Qualität betreut wurden, schlechtere Abschlüsse und Leistungstests (Vandell und Corasaniti 1990), wobei Jungen noch sensibler auf schlechte Tagesbetreuung reagieren als Mädchen (Baydar und Brooks-Gunn 1991). Andere Studien berichten von durchgehenden positiven Effekten von Kinderbetreuungs-

Männer erwerbstätiger Mütter: Die Erwerbstätigkeit der Mütter wurde für den Bildungserfolg und die Bildungsaspirationen der Töchter als tendenziell positiv dargestellt. Für die Jungen stellt sich dies jedoch nicht unbedingt so dar. Sie sehen in ihren Müttern, wie bereits dargestellt, weniger ein Rollenmodell bzw. ein Vorbild.

Durch die Erwerbstätigkeit von Müttern können auch Väter in ihrem Verhalten beeinflusst werden, was sich wiederum auf die Vater-Kind-Interaktion auswirkt. So wurde festgestellt, dass die Interaktion der Ehemänner von erwerbstätigen Müttern mit den Kindern weniger positiv ist, als die Interaktion von Alleinverdienern mit ihren Kindern. Ehemänner von erwerbstätigen Müttern sind gereizter gegenüber ihren kleinen Kindern und bewerten diese negativer als Ehemänner von nichterwerbstätigen Müttern (Chase-Lansdale et al. 1991). Sie lächeln ihre Kinder seltener an, haben seltener physischen Kontakt und sind weniger in spielerische Interaktionen ihrer Kinder involviert (Zaslow et al. 1989). Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass Ehemänner von erwerbstätigen Müttern gekränkt sind durch ihre wachsende Verantwortung bei der Kinderbetreuung und ihren Ärger darüber an den Kindern auslassen. Dies geschieht insbesondere, wenn die Erwerbstätigkeit der Mutter als die Unfähigkeit des Vaters interpretiert wird, für seine Familie adäquat alleine zu sorgen (Beyer 1995: 232f.). Dies wirke sich insbesondere negativ für die Söhne von erwerbstätigen Müttern aus, da sich Väter intensiver und öfter mit Söhnen als mit Töchtern beschäftigen (Beyer 1995: 232). Für *Söhne sollte die Erwerbstätigkeit ihrer Mütter keinen Einfluss auf ihren Bildungserfolg haben* (Hypothese 5). Nur wenn man annimmt, dass die Vater-Sohn-Beziehung, durch die mütterliche Erwerbstätigkeit belastet ist, könnte der Bildungserfolg von Jungen in Haushalten mit erwerbstätiger Mutter niedriger sein als in Haushalten mit nicht-erwerbstätiger Mutter.

Der bisherige Stand der Forschung ist jedoch nicht eindeutig. So wurden negative Effekte mütterlicher Erwerbstätigkeit für Söhne in Bezug auf Testleistungen (Gold und Andres 1978a), IQ (Chase-Lansdale et al. 1991), Abschlussnoten (Scott 2004), besuchten Schuljahren (Lehrer 1999) und Schulabschlüsse (Banducci 1967) gegenüber nichterwerbstätigen Müttern nachgewiesen. Demgegenüber profitieren Töchter von arbeitenden Müttern

einrichtung auf die Chance eines Kindes, das Gymnasium zu besuchen. Besonders positiv wirkt sich dies auf Kinder aus bildungsfernen Schichten aus (Fritschi und Oesch 2008). Dieser Ansatz wird an dieser Stelle der Vollständigkeit halber nur in der Fußnote ausgeführt, weil sich hieraus keine Implikationen für diese Arbeit ergeben.

in vielfältiger Weise (Kiernan 1996; Scott 2004), sie haben höhere Testleistungen (Gold und Andres 1978b), Schulabschlüsse (Hoffman und Nye 1974; Hoffman 1989; Scott 2004), besuchten Schuljahren (Lehrer 1999) und Karriereambitionen (Almquist und Angrist 1971; Fulcher und Coyle 2011). Allerdings sind diese Ergebnisse nicht in allen Studien konsistent nachweisbar (Beyer 1995).

Neben der eher förderlichen Wirkung erwerbstätiger Mütter auf ihre Töchter und einer eher negativen Wirkung auf die Söhne ist weiter festzustellen, dass sich die Wirkung der Erwerbstätigkeit von Müttern auf die Bildung der Kinder nach sozioökonomischen Status unterscheidet¹⁰¹, dass der Zeitpunkt der mütterlichen Erwerbstätigkeit relevant ist¹⁰², dass in vielen Studien verschiedene relevante Einflussfaktoren außen vor gelassen wurden¹⁰³ und dass für Bildungserfolg verschiedene Indikatoren untersucht wurden, die oft nur mittelbar durch die Erwerbstätigkeit der Mütter beeinflusst wurden.

Die inkonsistenten Befunde zum Zusammenhang von mütterlicher Erwerbstätigkeit und dem Bildungserfolg der Kinder veranlassten Goldberg und Kollegen (2008) eine Metaanalyse mit 68 Studien der 1960er bis 2000er Jahre durchzuführen. In dieser Analyse gingen insgesamt 178.323

101 Für die unteren Schichten ist ein durchweg positiver Einfluss erwerbstätiger Mütter auf die Leistungen der Kinder festgestellt worden. Dies steht in einem direkten Zusammenhang mit dem daraus resultierenden, zusätzlichen Einkommen (Beyer 1995; Ruhm 2005; Gregg et al. 2008).

102 Einige Forscher fanden einen negativen Einfluss frühzeitiger Erwerbstätigkeit der Mütter, das heißt vor Vollendung des ersten Lebensjahrs, auf die kognitive Entwicklung von Kindern (Beyer 1995; Joshi und Verropoulou 2000; Ermisch und Francesconi 2001; Verropoulou und Joshi 2009; Lucas-Thompson et al. 2010). Dieser negative Einfluss wurde auch für Kinder sozial benachteiligter Familien nachgewiesen (Verropoulou und Joshi 2009). Andere Autoren fanden keinen Zusammenhang zwischen frühzeitiger Erwerbstätigkeit der Mutter und kognitiven Leistungsfähigkeit der Kinder (Cooksey et al. 2009). Zudem gibt es keine Studie, die zeigen würde, dass Kinder durch eine außerhäusliche Betreuung nach dem ersten Lebensjahr in irgendeiner Weise negativ beeinflusst würden (siehe u. a.: Goldberg et al. 2008; Lucas-Thompson et al. 2010; Jaurisch und Loesel 2011).

103 Bisher weniger in die Betrachtung von erwerbstätigen Frauen ist eingeflossen, dass diese Frauen weniger Kinder haben als nichterwerbstätige Frauen. Da viele Studien die Familiengröße nicht kontrolliert haben, könnte es auch sein, dass nicht die Erwerbstätigkeit von Müttern den Bildungserfolg beeinflusst, sondern die Zahl der Kinder (Beyer 1995: 237). Ähnliches gilt für die Bildung der Mütter, die oft nicht kontrolliert wurde. Dadurch, dass erwerbstätige Mütter im Durchschnitt eine höhere Bildung aufweisen, ist oft nicht klar, ob Erwerbstätigkeit wirkt, oder Bildung, oder eine Interaktion aus beiden (Beyer 1995: 238).

Kinder ein. Sie kamen dabei zu dem Ergebnis, dass vor allem Kinder aus niedrigeren Sozialschichten von der Erwerbstätigkeit der Mutter profitieren. In Bezug auf das Geschlecht der Kinder wurde festgestellt, dass es zwar gering positive, aber statistisch signifikante Beziehungen zwischen der Erwerbstätigkeit der Mutter und dem Bildungserfolg der Mädchen gibt. Für die Jungen wurde kein Zusammenhang zwischen der Erwerbstätigkeit der Mutter und ihrem Bildungserfolg nachgewiesen.¹⁰⁴ Diese Ergebnisse sind zwar konsistent mit der Annahme, dass erwerbstätige Mütter ein positives Rollenmodell für ihre Töchter darstellen. Allerdings kommen Goldberg et al. (2008), durch die niedrigen gefundenen Effektgrößen, zu dem Schluss, dass für die Entwicklung des Bildungserfolgs der Mädchen in den letzten Dekaden der Anstieg der mütterlichen Erwerbstätigkeit als Erklärungsmechanismus zu kurz greift.

Wichtig ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass sich die erwerbstätigen Frauen der 1960er Jahre stark von den heutigen unterscheiden, sowohl in der Zufriedenheit mit ihrer Rolle, in ihrem sozioökonomischen Status, ihrem Bildungsstand und der familiären Unterstützung bei der Entscheidung zu arbeiten, als auch in der Verfügbarkeit von Kinderbetreuung usw. (Beyer 1995: 240). So ist auch zu erklären, dass Goldberg et al. (2008) in ihrer Metaanalyse zu dem Ergebnis gekommen sind, dass die positive Assoziation zwischen mütterlicher Erwerbstätigkeit und Bildungserfolg der Kinder eher in Studien der 1990er und 2000er Jahre zu finden ist als in den Studien zuvor.

Mit der Erwerbstätigkeit der Frauen hat sich auch die von der beruflichen Position abhängige Machtverteilung in manchen Haushalten verschoben (Bacher 2004). Was dies für potentielle Auswirkungen auf den geschlechtstypischen Bildungserfolg hat, soll im Folgenden erläutert werden.

4.2.4.3 *Machtverschiebung in Paarbeziehungen*

In immer mehr Haushalten sind beide Partner erwerbstätig, haben ein ähnliches Erwerbseinkommen und einen ähnlichen beruflichen Status. Das Bild des männlichen Alleinernährers ist in manchen Regionen weiter stark ausgeprägt, verliert aber immer mehr an Bedeutung. Den Töchtern und Söhnen wird immer häufiger vorgelebt, dass die Mutter nicht Hausfrau und Mutter ist, sondern im Erwerbsleben ebenso erfolgreich sein kann wie der

¹⁰⁴ Ferner kam die Forschergruppe zu dem Ergebnis, dass sich Teilzeitarbeit der Mütter im Vergleich zu Vollzeitarbeit positiver auf den Bildungserfolg von Mädchen auswirkt.

Vater der Familie. Die partnerschaftliche Machtverteilung ändert sich zusehends von einer patriarchalen zu einer egalitären und teilweise sogar zu einer matriarchalen Machtverteilung (Bacher 2004), auch wenn die patriarchale Machtverteilung weiterhin dominiert. In Deutschland gibt es dabei starke Unterschiede zwischen den Neuen und Alten Bundesländern. In Abbildung 22 sieht man, dass erwerbstätige Väter von 15-jährigen Kindern in allen Alten Bundesländern durchschnittlich einen höheren sozioökonomischen Status (ISEI) aufweisen als erwerbstätige Mütter.

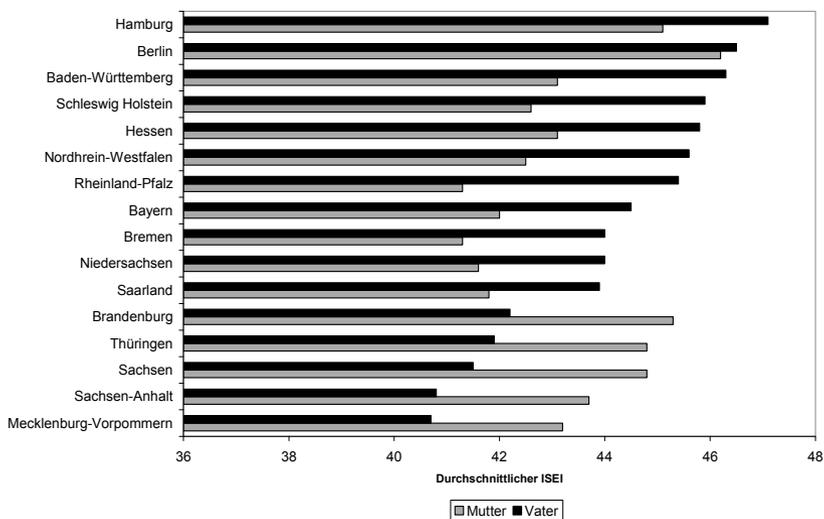


Abbildung 22: Durchschnittlicher sozioökonomischer Status (ISEI) der Mütter und Väter von 15-jährigen Kindern nach Bundesländern (2003).

(Quelle: Deutsches PISA-Konsortium [2005: 240])

In den Neuen Bundesländern stellt sich dies genau umgekehrt dar. Unter den erwerbstätigen Eltern 15-jähriger Kinder haben die Mütter im Vergleich zu den Vätern in allen Neuen Bundesländern durchschnittlich den höheren sozioökonomischen Status. In Berlin ist der sozioökonomische Status für Frauen und Männer auf dem gleichen Niveau. Mütter in den Neuen Bundesländern gehen nicht nur häufiger arbeiten (Deutsches PISA-Konsortium 2005: 243) als ihre westdeutschen Geschlechtsgenossinnen, sie haben im Vergleich zu Vätern auch den höheren beruflichen Status. Geht man davon aus, dass man es bei den statushohen Müttern in den Neuen Bundesländern nicht nur mit Alleinerziehenden zu tun hat, dann kann man

daraus ableiten, dass in den Neuen Bundesländern gemessen am sozio-ökonomischen Status deutlich häufiger egalitäre oder matriachale Machtverteilungen im Haushalt vorzufinden sind als in den Alten Bundesländern. Geht man davon aus, dass Töchter im Sinne des *role-modeling* ihre Mütter als Vorbild für die eigenen Bildungs- und Berufsaspirationen sehen, dann kann man davon ausgehen, dass bei Töchtern aus patriarchalen Haushalten die Bildungs- und Berufsaspirationen am niedrigsten sind, in egalitären Haushalten bereits deutlich höher und in matriarchalen Haushalten am höchsten. In egalitären und matriarchalen Haushalten wird den Töchtern gezeigt, dass sie in der Schule und im Berufsleben genauso erfolgreich sein können wie Männer, denn ihre Mutter hat dies im Vergleich zum eigenen Vater schließlich auch geschafft. Oder umgekehrt, je traditioneller die Arbeitsteilung bzw. Machtverteilung im Elternhaus ist, desto größer ist auch die seitens der Eltern geforderte, wie auch erworbene eigene Konformität der Mädchen mit einer geschlechterrollentypischen Lebensplanung (Treptow 2006). So wies Bacher (2004) die Vorbildwirkung der Mütter auf die Töchter besonders in matriarchalen Haushalten nach. Töchter aus diesen Haushalten sind in der Schule am erfolgreichsten, weil sie versuchen, ebenso erfolgreich wie ihre Mütter zu sein (Bacher 2004: 84). Dies kann aber auch damit zusammenhängen, dass Männer in matriarchalen Paarkonstellationen geschlechteregalitäre Einstellungen haben, wodurch auch die Einstellungen ihrer Kinder in gleicher Weise beeinflusst werden (Davis und Greenstein 2009). So weisen auch Buchmann und Diprete (2006) besonders hohe Geschlechtsunterschiede des Bildungserfolgs in jenen Familien nach, in denen die Mutter einen höheren Bildungsabschluss hat als der Vater. Daraus lässt sich ableiten, dass die Mütter in diesen Familien eine außerordentlich positive Wirkung auf ihre Töchter haben.

Es ist also davon auszugehen (Hypothese 6), dass in Haushalten, in denen die Mutter mindestens den gleichen beruflichen Status hat wie der Vater egalitäre Geschlechterrollen festzustellen sind. In diesen Haushalten sollten deshalb die Bildungsaspirationen für und von Mädchen höher sein als in Haushalten in denen der Vater einen höheren beruflichen Status hat. Somit sollten Mädchen in Haushalten, in denen die Mutter mindestens den gleichen beruflichen Status hat wie der Vater, häufiger auf das Gymnasium übergeben und günstigere Gymnasialverläufe aufweisen, was wiederum zu höheren Abiturquoten führt (Abbildung 23).

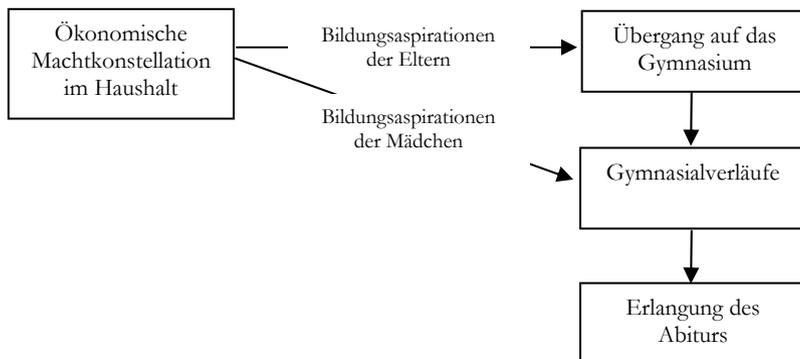


Abbildung 23: Zusammenhang zwischen der ökonomischen Machtkonstellation im Haushalt und der Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen.

(Eigene Darstellung)

Gleichzeitig könnten auch Söhne durch die Machtverteilung im Haushalt in ihrem Bildungsverhalten beeinflusst werden. So könnten mit der ökonomischen Macht der Mütter nach der »Power-Controll-Theorie« (Hagan et al. 1987) Bildungsmisserfolge der Söhne einhergehen, da der Vater die Jungen schlechter kontrollieren kann (Hagan et al. 1987; Bacher 2004). Zudem könnten die Väter in matriarchalen oder egalitären Machtkonstellationen unter Umständen nicht in der Weise als Vorbilder ihrer Söhne dienen als in patriarchalen. Denn dem noch fast überall vorherrschenden Selbstkonzept von Männern – Familienernährer sein und Karriere machen – droht der Verlust des Realitätsbezugs (Höyng und Jungnitz 2002). Damit können einige Väter ihre Rolle als Identifikationsfigur nicht mehr adäquat in Relation zur weiblichen Komplementärrolle ausfüllen (Parsons 1968).¹⁰⁵

Es könnte also sein, dass (Hypothese 7) *Jungen in Haushalten, in denen die Mutter einen höheren beruflichen Status als der Vater hat, niedrigere Bildungsaspirationen haben. Dadurch sollten ihre Gymnasialverläufe negativ beeinflusst werden, was wiederum zu niedrigeren Abiturquoten führt* (Abbildung 24).

¹⁰⁵ Zudem kam es zu einer Pluralisierung von Männlichkeit zu »Männlichkeiten« (Connell 1987) bzw. einem Wandel des Männlichkeitsbildes und des männlichen Habitus (Zulehner und Volz 1998). Da die Väter Probleme haben, einen »gesunden und zeitgemäßen« männlichen Habitus auszuprägen, können sie diesen auch immer weniger an ihre Söhne weitergeben.



Abbildung 24: Zusammenhang zwischen der ökonomischen Machtkonstellation im Haushalt und der Abiturwahrscheinlichkeit der Jungen.

(Eigene Darstellung)

Durch die Verschiebung der ökonomischen Machtverteilung im Haushalt, hin zu mehr Familien, in denen die Mutter einen höheren beruflichen Status aufweist, wäre somit auch der Wandel der Abiturquoten zu erklären.

4.2.4.4 Das Fehlen des Vaters

Im Anschluss an die gewandelten Paarbeziehungen kann man ein weiteres Merkmal soziostrukturellen Wandels thematisieren, welches für die Erklärung mangelnden Bildungserfolgs der Jungen angeführt wird: Das Fehlen der Väter im Haushalt.

Genau wie bei der Feminisierung der Schule wird hierbei das Fehlen männlicher Vorbilder problematisiert. Diesmal jedoch nicht in der Schule, sondern im Haushalt. Jungen brauchen für die Ausprägung ihrer geschlechtlichen Identität männliche Vorbilder (Chambers 1984; Santrock und Warshak 1987). Sie orientieren sich dabei noch stärker an Männern, als dies bei Mädchen gegenüber Frauen festzustellen wäre (Lipman-Blumen 1976). Die Abwesenheit des Vaters hat in diesem Zusammenhang negative Effekte auf die Entwicklung der Söhne. Die Übernahme der männlichen Geschlechterrolle geschieht im Modus der »Identifizierung« mit dem Vater« als Verinnerlichung einer allgemeinen Vaterrolle (»intrafamiliäre Komponente«) und als Verschmelzung »mit dem allgemeinen Muster der männlichen Rolle in der jeweiligen Gesellschaft« (»extrafamiliäre Komponente«)« (Parsons 1968: 67).

Gleichzeitig ist die Geschlechteridentifikation bipolar zu sehen. Eltern könnten sich eher mit dem gleichgeschlechtlichen Kind identifizieren, weil sie sich eventuell kompetenter fühlen auf Probleme einzugehen, die sie selbst auch erlebt haben (Powell und Downey 1997: 522).

In der Folge erbringen vor allem Jungen, die nicht mit beiden Eltern aufwachsen und die in ihrer Familie Diskontinuitäten erleben, schlechtere Schulleistungen (Bönisch und Winter 1993; Bourdieu 2000; Flaake 2005), da sie geringere Leistungsbereitschaft und Bildungsaspiration aufweisen dürften. Es wird angenommen, dass Jungen ohne positive männliche Vorbilder eher Schul- und Leistungsprobleme haben und Jungen in weiblichen Alleinerzieherhaushalten weniger Zugang zu schulisch motivierenden männlichen Bezugspersonen haben (Bacher et al. 2008). Auf diese Weise könnte der seit Jahrzehnten steigende Anteil von alleinerziehenden Frauen darin resultieren, dass mit ihm ein Vorteil der Mädchen bzw. ein Nachteil der Jungen einhergeht (Buchmann und DiPrete 2006).

Es ist also zu erwarten, (Hypothese 8) *dass sich das Fehlen des Vaters im Haushalt negativ auf den Bildungserfolg der Jungen auswirkt. Insbesondere die Gymnasialverläufe der Jungen sollten sich in Haushalten von alleinerziehenden Müttern ungünstiger darstellen, da den Jungen hier das männliche Vorbild fehlt und ihre Bildungsaspirationen niedriger sind (Abbildung 25).*

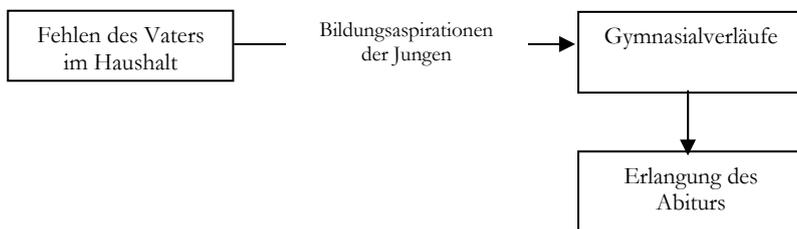


Abbildung 25: Zusammenhang zwischen dem Fehlen des Vaters im Haushalt und der Abiturwahrscheinlichkeit der Jungen.

(Eigene Darstellung)

Obwohl der Vater für Töchter als Vorbild weniger wichtig ist als für Söhne, ist es dennoch vorstellbar, dass auch Mädchen durch das Fehlen des Vaters in ihrem Bildungserwerb beeinflusst werden können. In weiblichen Alleinerzieherhaushalten ist die Mutter automatisch Haushaltsvorstand und die Töchter sehen eher ein vom Mann unabhängiges weibliches Rollenvorbild als in Haushalten mit beiden Elternteilen. Dadurch sollte es in diesen Haushalten weniger traditionelle Rollenvorstellungen geben. Durch die weniger traditionellen Geschlechterrollen in Haushalten ohne eine männliche Bezugsperson dürften die Bildungsaspirationen für und von Mädchen höher sein als in Haushalten mit männlicher Bezugsperson.

Daran anschließend könnten Mädchen am Fehlen des Vaters im Haushalt sehen, dass Ehe und die Versorgung durch einen Ehemann nicht selbstverständlich sind und deshalb die eigene Bildung für wichtiger halten.

Dementsprechend ist entweder davon auszugehen, dass (Hypothese 9) *in Haushalten, in denen der Vater fehlt, die Bildungsaspirationen für und von Mädchen höher sind. Dadurch sollten Mädchen in diesen Haushalten häufiger auf das Gymnasium übergehen und günstigere Gymnasialverläufe aufweisen, was wiederum zu höheren Abiturquoten führt (Abbildung 26). Genauso ist es jedoch vorstellbar, dass Mädchen durch die fehlende männliche Bezugsperson nicht in ihrem Bildungserwerb beeinflusst werden, da der Vater als Vorbild weniger wichtig ist.*

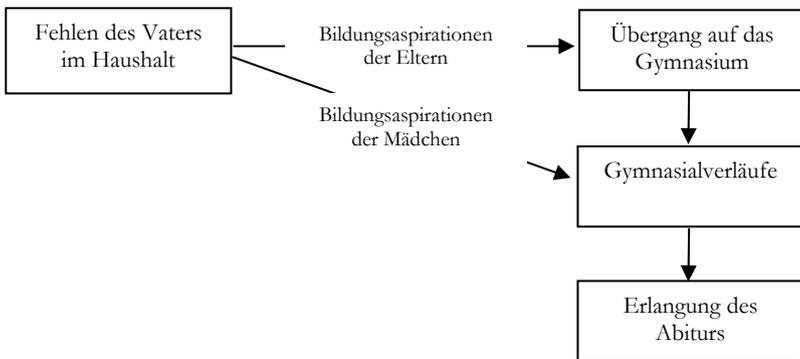


Abbildung 26: Zusammenhang zwischen dem Fehlen des Vaters im Haushalt und der Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen.

(Eigene Darstellung)

Dass man mit den Annahmen der beiden Hypothesen den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs erklären kann, kann man mit den Scheidungsquoten in Deutschland illustrieren (Abbildung 27). Seit Anfang der 1950er Jahre sind diese sukzessive angestiegen. Nimmt man die Scheidungsquoten als Indikator für Kinder, welche in der Folge bei alleinerziehenden Eltern aufgewachsen, so kommt man zu dem Schluss, dass der Anteil von Kindern, die bei Alleinerziehenden leben, seitdem angestiegen ist.

Auffallend im Ost-West-Vergleich ist zum einen der Niveauunterschied in den Ehescheidungen zwischen der BRD und der DDR bis 1990. Die Anzahl der Ehescheidungen in der ehemaligen DDR stieg dabei besonders stark zwischen 1970 und 1990 und war über die gesamte Zeit der deutschen Teilung deutlich höher als in der BRD. Der Anteil von Kindern in

»Normalfamilien« an allen Kindern ging zwar sukzessive zurück, betrug 2009 in Ostdeutschland aber immer noch ca. 74 Prozent an allen Kindern und in Westdeutschland noch rund 83 Prozent (StBa 2011a: eigene Berechnungen).

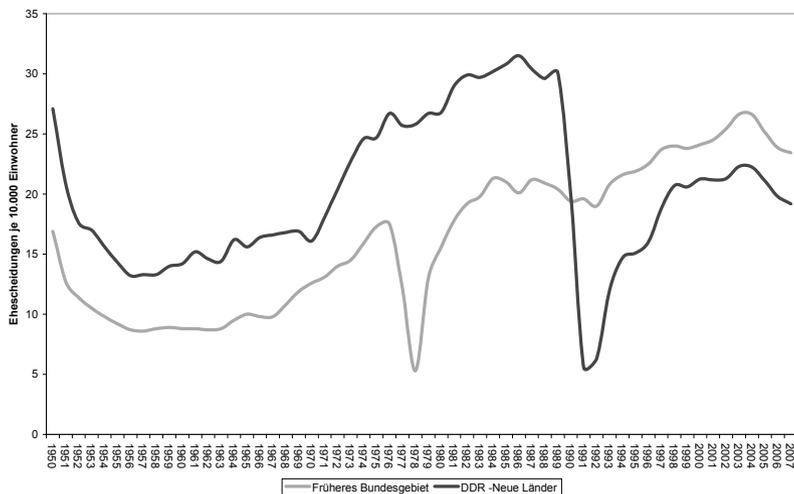


Abbildung 27: Ehescheidungen je 10.000 Einwohner in Deutschland und der DDR bzw. den Neuen Bundesländern, 1950–2007.

(Quellen: StBa 1950–2000, 2011b)

Ab 1977: Altes Recht mit neuem zusammengefasst. Berlin wird ab 1990 zu den alten Ländern gezählt.

Mit der deutschen Wiedervereinigung kam es in den Neuen Bundesländern zu einem historisch einmaligen Einbruch der Scheidungszahlen um 80 Prozent zwischen 1990 und 1992 – einem sogenannten »Wendeknick«. Dieser Effekt ist auf die ökonomisch unsicheren Zeiten in Ostdeutschland nach der Wende zurückzuführen. In Zeiten ökonomischer Unsicherheit entscheiden sich Paare nicht nur dagegen, einen Kinderwunsch umzusetzen (Allmendinger und Ebner 2006), sondern auch dagegen sich scheiden zu lassen, um nicht allein den ökonomisch unsicheren Verhältnissen begegnen zu müssen.

Wenn man davon ausgeht, dass mit der Zahl der Ehescheidung der Anteil vorwiegend alleinerziehender Mütter steigt und dies in der Folge die Bildungschancen von Jungen negativ beeinflusst, dann könnte hierin eine

Erklärung der geschlechtstypischen Abiturquoten liegen. Man muss dazu davon ausgehen, dass sich Ehescheidungen nicht sofort auf den Bildungserfolg der Kinder auswirken. Die Scheidungsquoten sind als ein vorlaufender Indikator zu sehen. Wenn sich die Eltern eines Kindes in den 1980er Jahren scheiden lassen, sieht man die negativen Folgen, die die Scheidung auf den Schulabschluss hat, je nach Alter des Kindes erst Anfang oder Mitte der 1990er Jahre. Die hohen Scheidungszahlen in der DDR in den 1980er Jahren könnten somit auch den mangelnden Schulerfolg der Jungen in den Neuen Bundesländern in den 1990er Jahren erklären (Kapitel 2). Nach der Wende gingen die Ehescheidungen dort allerdings sehr stark zurück und damit auch die Zahl der Alleinerziehenden. Vielleicht ist damit auch der »Aufholprozess« der Jungen beim Abitur in den Neuen Bundesländern seit der Jahrtausendwende zu erklären.

Auch in den Alten Bundesländern stieg die Zahl der Ehescheidungen seit Anfang der 1950er Jahre an. Hier könnte ebenfalls die Erklärung für den sinkenden Schulerfolg der Jungen im Vergleich zu den Mädchen in den gestiegenen Scheidungszahlen liegen.¹⁰⁶

Der bisherige Stand der Forschung zur Frage, in welcher Weise sich das Fehlen des Vaters auf den Bildungserfolg von Mädchen und Jungen auswirkt, ist nicht eindeutig. Für den Gender Gap bei amerikanischen College-Absolventen konnten Buchmann und Diprete (2006) nachweisen, dass Jungen, die ohne Vater aufwachsen, schlechtere Chancen haben, das College erfolgreich abzuschließen. Die Chancen, ohne Vater einen College-Abschluss zu erreichen, sind dabei unter den Afroamerikanern besonders schlecht. Bacher et al. (2008) konnten zwar keine schlechteren Schulleistungen von Jungen in weiblichen Alleinerzieherhaushalten nachweisen, dennoch besuchen Jungen aus Haushalten mit alleinerziehender Mutter selten höhere weiterführende Schulen, was auf niedrigere Bildungsaspirationen hinweisen könnte. Mädchen in weiblichen Alleinerziehenden-Haushalten weisen zudem höhere Bildungsaspirationen auf als Mädchen in Familien mit zwei Elternteilen (Bacher et al. 2008).¹⁰⁷ Allerdings gibt es

106 Was diese Statistik ausblendet, ist zum einen die Anzahl an Eheschließungen. Hier gab es ebenfalls einen ausgeprägten »Wendeknick« in den Neuen Bundesländern – hin zu weniger Eheschließungen (StBa 1950–2000). Und zum anderen fließt in die Betrachtung nicht ein, wer sich scheiden lässt: Ob Ehepartner mit Kindern oder ohne Kinder.

107 Das vor allem die Jungen negativ durch das Fehlen des Vaters in ihrem Bildungserfolg beeinflusst werden sollen, spricht jedoch gegen die Argumentation und empirischen Ergebnisse, dass in Haushalten von Alleinerziehenden weniger Sozialkapital vorhanden

einige Studien, die zeigen, dass es für den Bildungserfolg von Jungen und Mädchen irrelevant ist, ob sie bei alleinerziehenden Müttern oder Vätern leben (Downey und Powell 1993; Aquilino 1994; Powell und Downey 1997; Lee und Kushner 2008).

4.2.4.5 *Bildung und soziale Schicht der Eltern*

Die soziale Schicht, der Migrationshintergrund und die Bildung der Eltern wirken sich für Jungen und Mädchen nicht in gleichem Maße auf ihren Bildungserfolg aus (Baur 1972; Fröhlich 1973; Fauser 1984; Rodax und Hurrelmann 1986; Silbereisen et al. 1996; Willingham und Cole 1997; Bacher 2004; Buchmann und DiPrete 2006; Bacher et al. 2008; Stamm 2008). Hierin ist nicht unbedingt eine Erklärung für die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei den Bildungszertifikaten zu sehen. Wenn aber bezüglich geschlechtstypischer Bildungsaspirationen der Eltern die traditionellsten Vorstellungen in der »Arbeiterschicht« vorherrschen (Baur 1972; Fröhlich 1973) und darin der niedrige Bildungserfolg der Mädchen in den 1960er Jahren mitbegründet liegt, sich die relativen Anteile dieser Gruppe in der deutschen Gesellschaft aber halbiert haben (StBa et al. 2006), dann ist selbst bei einem konstanten Bildungsverhalten eine positivere Bildungsentwicklung der Mädchen zu erklären.

1965 waren unter allen Akademikerkindern, die die 13. Klasse des Gymnasiums besuchten, 42 Prozent Mädchen vertreten. Unter den Nichtakademikern waren dies nur 35 Prozent und unter den Arbeiterkindern sogar nur 26,7 Prozent (StBa 1967: eigene Berechnungen). Das in den 1960er Jahren feststellbare geschlechtstypische Bildungsverhalten nach sozialer Schicht und Bildung scheint immer noch, jedoch auf einem anderen Niveau, Bestand zu haben. Geschlechtsspezifische Unterschiede bei den Bildungszertifikaten sind in den höheren sozialen Schichten auch heute stärker zu Gunsten der Mädchen ausgeprägt als in den unteren Schichten (von Below 2002; Bacher 2004; Connolly 2004; Bacher et al. 2008).

Die schichttypischen Unterschiede könnten damit im Zusammenhang stehen, dass in den unteren sozialen Schichten eine höhere Bildungspartizipation von und für Jungen durch die höhere Bewertung des Bildungsertrags im Vergleich zu dem der Mädchen stattfindet und folglich mehr in die Bildung des Sohnes investiert wird als in die der Tochter (Boudon

ist (Coleman 1966, 1988, 1996). Wenn dem so wäre müssten beide, Töchter und Söhne, negativ in ihrem Zertifikatserwerb beeinflusst werden, nicht nur die Söhne.

1974). Des Weiteren wird in höheren Schichten in Richtung Autonomie erzogen, während in Arbeiterhaushalten Konformität ein wichtiges Erziehungsziel ist (Kohn 1959). In den letzten Jahren hat sich dies noch stärker ausgeprägt (Geißler 2002). Damit könnte einhergehen, dass in höheren sozialen Schichten im Allgemeinen und bei Jungen im Besonderen leistungsabträgliches Verhalten häufiger auftritt als in unteren sozialen Schichten (Bacher 2004).

Auf der anderen Seite verweisen einige Autoren darauf, dass traditionelle männliche Rollenbilder mit einer negativen Einstellung zur schulischen Leistung häufiger in den unteren Schichten vertreten werden (Mac an Ghail 1994; King 2005; Phoenix und Frosh 2005). Ferner wurde gezeigt, dass steigende Bildung mit steigender Geschlechtergleichheit der Einstellungen zusammenhängt. Sowohl Männer als auch Frauen mit Hochschulbildung werden weniger traditionell in ihren Geschlechterrolleneinstellungen (Davis und Greenstein 2009) und streben für ihre Söhne wie auch für ihre Töchter die gleiche Bildung an (Buchmann und DiPrete 2006). Zudem zeigten Hadjar und Lupatsch (2010), dass auch die Geschlechterrollen der Töchter mit steigender Bildung der Eltern weniger traditionell sind. Für Jungen konnte dies nicht nachgewiesen werden.

Insgesamt ist also von differenzierten Effekten der soziale Schicht bzw. der Bildung auf den Bildungserfolg von Jungen und Mädchen auszugehen. Insgesamt kann man davon ausgehen, dass in den höheren Schichten und mit höherer Bildung geschlechteregalitäre Geschlechterrollen vertreten werden. Somit müssten (Hypothese 10) *Mädchen im Vergleich zu Jungen in höheren sozialen Schichten¹⁰⁸ und/oder bildungsnahen Familien¹⁰⁹ einen höheren Bildungserfolg aufweisen als in niedrigen sozialen Schichten und/oder bildungsfernen Familien.*

Die absolute Niveaueverschiebung sozialer Schicht und Bildung bei den jeweiligen Elterngenerationen, hin zu höheren beruflichen Stellungen (soziale Schicht) und höherer Bildung, könnte so auch den geschlechtsspezifischen Wandel der Bildungszertifikate erklären. Im Einzelnen gehe ich davon aus, dass mit steigender beruflicher Stellung und steigender Bildung der Eltern die Geschlechterrolleneinstellungen liberaler werden. Umso liberaler die Geschlechterrollen in einer Familie sind, desto höher dürften auch die Bildungsaspirationen für Mädchen sein und desto eher sollten diese auch auf das Gymnasium übergehen. Dies kann jedoch nur in Rela-

108 Gemessen am beruflichen Status der Eltern.

109 Gemessen am Bildungsabschluss der Eltern.

tion zu den Jungen betrachtet werden, da sich die soziale Schicht und die Bildung geschlechtsunabhängig positiv auf die Bildungsaspirationen auswirkt. Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass mit steigender Schicht bzw. Bildung der Eltern auch die Bildungsaspirationen steigen und sich somit auch die Gymnasialverläufe der Jungen mit steigender Schicht bzw. Bildung der Eltern günstiger darstellen.

4.3 Zusammenfassung und Diskussion

Wie in diesem Kapitel dargestellt, haben sich die Bildungsaspirationen der Eltern und der Kinder in den letzten Dekaden in der Weise verändert, dass Mädchen heute ebenso hohe, oder sogar höhere Bildungsaspirationen haben wie ihre männlichen Altersgenossen. Durch die höheren Bildungsaspirationen sollten sich sowohl die geschlechtsspezifischen Gymnasialübergänge als auch die Gymnasialverläufe positiver für die Mädchen entwickeln, so dass Mädchen heute häufiger als Jungen das Abitur erlangen.

Diese Entwicklung setzte langsam für die Abiturjahrgänge der 1960er Jahre ein und hatte ihren Ausgangspunkt in einem langsamen institutionellen Wandel zu mehr Geschlechtergleichheit. Dieser institutionelle Wandel, der in Teilen noch bis heute anhält (zum Beispiel Kinderbetreuung und Elterngeldmonate für Väter), löste in der Folge einen soziostrukturellen Wandel aus. Frauen und Mütter gehen in immer stärkerem Maße einer Erwerbsarbeit nach, erlangen sukzessive einen höheren Bildungsstand, bekleiden heute statushöhere Positionen und ziehen ihre Kinder zu größeren Teilen ohne Vater auf.

Heutige Mütter stellen ganz andere Rollenmodelle für ihre Töchter dar, als Mütter in den 1960er Jahren. Sie zeigen ihren Töchtern, dass sie nicht schlicht Hausfrau und Mutter sein müssen. Das Bild des männlichen Familiernährers ist zwar noch vorhanden, hat aber stark an Bedeutung verloren. Mit dem Wandel der Mutterrolle könnte Mädchen auch ein anderes Verständnis der eigenen Rolle mitgegeben worden sein. Sie sehen, dass sie Jungen und Männern in nichts nachstehen und passen ihre Bildungsaspirationen ebenso an wie ihre Eltern.

Auf der anderen Seite kam es über die Zeit bei Jungen zu einem Verlust an männlichen Vorbildern in ihrem direkten Erfahrungsumfeld. Die Familie mit leiblichem Vater, leiblicher Mutter und Kind ist zwar immer noch

die Regel, verliert aber an Bedeutung. Vor allem Väter leben zunehmend nicht mehr mit den leiblichen Kindern im gleichen Haushalt zusammen. Aus der *role-modelling*-Perspektive ist dieser Umstand für Mädchen weniger problematisch. Jungen hingegen, so die Argumentation, verlieren männliche Vorbilder aus ihrer Lebenswelt.

Des Weiteren könnten sich die veränderten Konstellationen der ökonomischen Machtverteilung im Haushalt in folgender Weise negativ auf Söhne auswirken: Dem noch fast überall vorherrschenden Selbstkonzept von Männern – Familienernährer zu sein und Karriere zu machen – droht der Verlust des Realitätsbezugs (Höyng und Jungnitz 2002). Damit könnten einige Väter ihre Rolle als Identifikationsfigur nicht mehr adäquat im relationalen Gehalt auf die weibliche Komplementärrolle ausfüllen (Parsons 1968). Besonders, wenn Väter die Erwerbstätigkeit ihrer Frauen dabei als eigene Unfähigkeit interpretieren, für die Familie adäquat alleine zu sorgen, kann sich dies störend auf die Vater-Kind-Beziehung auswirken und dies insbesondere den Schulerfolg von Jungen negativ beeinflussen (Beyer 1995: 232).

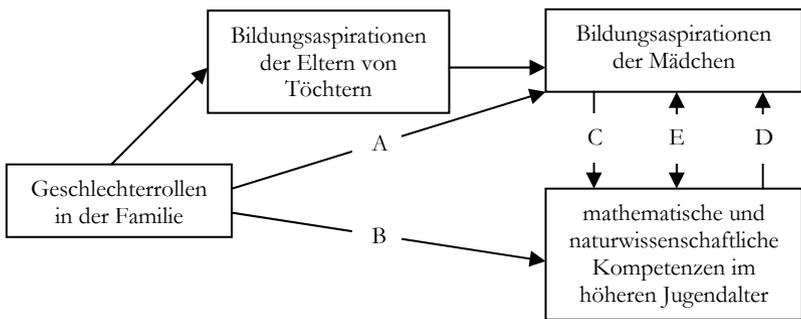


Abbildung 28: Zusammenhang von Geschlechterrollen in der Familie, Bildungsaspirationen und mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen.

(Eigene Darstellung)

Zudem wurde zu den mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen die sogenannte »Gender-Stratification«-Hypothese vorgestellt. Nach dieser sind die Mathekompetenzen von Mädchen im Vergleich zu denen von Jungen in den Ländern am besten, in denen Frauen ein hohes Maß an Gleichberechtigung zukommt. Durch die höhere Gleichberechtigung sinkt auch die Geschlechtertypisierung in Mathematik und den Na-

turwissenschaften. Diese auf Länderebene gemessen Geschlechterregime finden sich ebenso auf der Individualebene wieder. So dürfte auch eine höhere Gleichberechtigung der Eltern die mathematischen Kompetenzen der Mädchen positiv beeinflussen. Dabei ist jedoch ungeklärt, ob durch die besseren Mathekompetenzen von Mädchen auch deren Bildungsaspirationen steigen und sie so höhere Bildungszertifikate anstreben (Pfeil D in Abbildung 28), oder ob es durch höhere Bildungsaspirationen der Mädchen zu höheren mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen kommt (Pfeil C).

Diese Frage stellt eine Forschungslücke in der bisherigen Forschung dar und kann auch im Rahmen dieser Arbeit nicht beantwortet werden. Dies stellt für die empirische Analyse dieser Arbeit jedoch kein großes Problem dar. Egal ob die Geschlechterrollen in der Familie die Bildungsaspirationen der Mädchen positiv beeinflusst haben (Pfeil A) und darüber Beispielsweise Kurswahlen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich gefördert haben (Pfeil C) und so die Steigerung der mathematisch naturwissenschaftlichen Kompetenzen fördernden. Oder ob sich über die Geschlechterrollen in der Familie die mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen der Mädchen verbessert haben (Pfeil B) und sich über die höheren Kompetenzen die Bildungsaspirationen der Mädchen erhöht haben (Pfeil D). Oder ob die Bildungsaspirationen der Mädchen und ihre mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen in Wechselwirkung miteinander stehen (Pfeil E). In jedem Fall käme es durch eine Erhöhung der Bildungsaspirationen der Mädchen und/oder der mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen zu einer günstigeren Entwicklung der Gymnasialverläufe. Und in jedem Fall würden die Geschlechterrollen in der Familie den dahinter liegende Mechanismus darstellen.

Es wird in dieser Arbeit nicht beantwortet werden können, wie die tatsächlichen Wirkungsmechanismen der Geschlechterrollen in der Familie auf die Bildungsaspirationen und mathematisch-naturwissenschaftlichen sind. An dieser Stelle sei nur auf eine Forschungslücke hingewiesen, die im Rahmen dieser Arbeit nicht beantwortet werden soll und kann. Ich werde um die Lesbarkeit der vorliegenden Arbeit zu verbessern im empirischen Teil auch nur auf den Wirkungsmechanismus des Pfeils »A« in Abbildung 28 eingehen. Dem Leser sollte jedoch anhand der Abbildung klar gemacht worden sein, dass dies nicht der einzig mögliche Wirkungsmechanismus ist.

Wie in den Hypothesen dieses Kapitels formuliert, wird in dieser Arbeit davon ausgegangen, dass das Fehlen des Vaters, die Erwerbstätigkeit der Mütter, die Bildung und die soziale Schicht der Familie sowie die ökonomische Machtverteilung von Mutter und Vater im Haushalt Geschlechterrolleneinstellungen von Eltern und Kindern geschlechtstypisch beeinflussen. Über diese werden dann die elterlichen und individuellen Bildungsaspirationen geschlechtstypisch beeinflussen. Die angesprochenen Strukturmerkmale der Familie haben sich in den letzten Dekaden verändert, variieren regional voneinander und wirken sich unterschiedlich auf den Bildungserfolg von Mädchen und Jungen aus.

Insgesamt ergeben sich 10 Hypothesen, die in diesem Kapitel ausformuliert worden sind und im weiteren Verlauf dieser Arbeit empirisch geprüft werden. Bei der Prüfung der Hypothesen können die Bildungsaspirationen von Eltern und Kindern nicht abgebildet werden. Allerdings ist sowohl in Kapitel 2 als auch in Abbildung 16 gezeigt worden, dass sich kein Bildungsergebnis, das kausal vor dem Gymnasialübergang liegt, geschlechtsspezifisch in den letzten Jahrzehnten verändert hat. Somit sind die geschlechtsspezifischen Veränderungen beim Gymnasialübergang auf den Wandel der geschlechtsspezifischen Bildungsaspirationen der Eltern zurückzuführen, auch wenn diese nicht direkt gemessen werden können. Gleiches gilt für geschlechtsspezifische Veränderungen der Gymnasialverläufe. Diese sind auf die geschlechtsspezifischen Veränderungen der individuellen Bildungsaspirationen und mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen im höheren Jugendalter zurückzuführen (siehe vorhergehende Diskussion). Auch wenn keines der beiden Konstrukte gemessen werden kann, so ist der geschlechtsspezifische Wandel der Gymnasialverläufe auf diese zurück zu führen.

5. Daten und Operationalisierung

Um die aufgestellte Fragestellung zu bearbeiten und die Hypothesen zu prüfen, werden die Daten des Scientific Use Files der ALWA-Studie (Arbeiten und Lernen im Wandel) und des Scientific Use Files der NEPS-E8-Studie (Nationales Bildungspanel – Etappe 8 – Welle 1) verwendet. In beiden Studien wurden Lebensverlaufsdaten der in Deutschland lebenden Bevölkerung erhoben. Dabei wurden auch die Schulverläufe abgebildet. In der vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) durchgeführten ALWA Studie wurden von August 2007 bis April 2008 Personen der Geburtsjahrgänge 1956 bis 1988 befragt, also 18–51-Jährige. Ein Großteil der Befragten aus ALWA floss in der zweiten Erhebungswelle (10/2009 bis 06/2010) in das Nationale Bildungspanel (NEPS-E8) ein. Die Stichprobe wurde im Nationalen Bildungspanel um die 1944 bis 1955 geborenen Personen erweitert und für die Geburtsjahrgänge 1956 bis 1986 aufgefrischt. Zur Übersichtlichkeit ist die Struktur der Stichproben von ALWA und NEPS-E8 in Abbildung 29 dargestellt¹¹⁰.

Die retrospektiv erhobenen Lebensverläufe wurden durch computergestützte telefonische Interviews erhoben. Die Ziehung der ALWA-Stichprobe erfolgte auf Basis einer Einwohnermeldeamtstichprobe. Die Stichprobe wurde in einem mehrstufigen Verfahren ermittelt. In einem ersten Schritt wurden Gemeinden als »primary sampling units« definiert. Die Auswahlwahrscheinlichkeit der Gemeinden in Deutschland richtete sich dabei nach der Zahl der registrierten Personen der Geburtsjahrgänge 1956 bis 1988, wobei zudem nach regionalen Merkmalen (Kreis und BIK-Gemeindegrößenklassen) stratifiziert wurde. Dieses Verfahren wird auch als »Probability Proportional to Size«-Design mit Schichtung (PPS-Design) bezeichnet. Für die erste Befragungswelle wurde auf diese Weise eine

¹¹⁰ In meinen Analysen habe ich gemäß den Datenschutzvorschriften des IAB-Forschungsdatenzentrums keine Fälle aus NEPS-Etappe 8 verwendet, die bereits an der ALWA-Studie teilgenommen haben.

geschichtete Gemeindestichprobe mit 250 Gemeinden (281 Sampling Points) gezogen.

Als zweiter Schritt erfolgte eine Zufallsauswahl individueller Adressen aus den Registern der gezogenen 250 Gemeinden. Basierend auf einer zufälligen Startadresse wurden von den Gemeinden selbst die weiteren Adressen systematisch in bestimmten Intervallen ausgewählt und an das mit der Untersuchung beauftragte Sozialforschungsinstitut ifas (Institut für angewandte Sozialwissenschaft Bonn) übermittelt (Stichprobendesignbeschreibung aus: Kleinert et al. 2008).

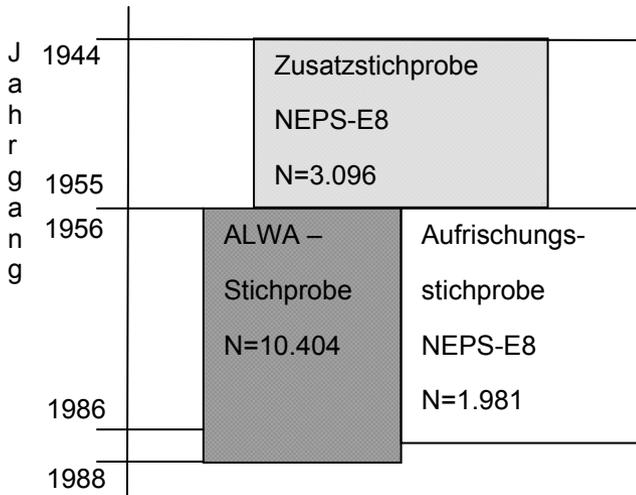


Abbildung 29: Stichproben von ALWA und NEPS-E8

(Eigene Darstellung)

Mit den beiden Studien können die Schulverläufe der Geburtskohorten 1944 bis 1988 untersucht werden. Auf die Benutzung von Datengewichtungen wurde in dieser Arbeit verzichtet. Zum einen hat diese Arbeit einen spezifisch analytischen Fokus, der die Verwendung von Gewichten nicht nötig macht. Zum anderen werden die geschlechtsspezifischen Ergebnisse im Bildungsverlauf mit den Daten der amtlichen Statistik in Beziehung gesetzt, um mögliche Verzerrungen der Stichprobe aufzuzeigen.

5.1 Untersuchungspopulation

Insgesamt wurden in der ALWA-Studie 10.404 Interviews durchgeführt. Zudem wurden in NEPS-E8 noch einmal 5.077 Personen neu befragt.

Für diese Untersuchung wurden alle Personen ausgeschlossen, die nicht in Deutschland zur Schule gingen. Zudem wurden alle Personen ausgeschlossen, die erst während der Sekundarstufe nach Deutschland kamen, oder die Schule nicht in Deutschland beendeten. Dieses Design wurde gewählt, damit sich die Untersuchungspopulation zu den Untersuchungszeitpunkten (Gymnasialübergang, Wechsel der Schulform während der Sekundarstufe und erfolgreiches Abitur) nicht voneinander unterscheidet. Kurze Aufenthalte der Befragten im Ausland (meist ein Jahr) wurden nicht in die Analyse einbezogen. Zudem wurde auf die Analyse der Schuelepisoden außerhalb des allgemeinbildenden Schulsystems verzichtet. Das heißt, Abendgymnasien, Kollegs und berufliche Schulen gehen nicht in die Analyse ein. Des Weiteren wurden die 1987 und 1988 geborenen, in ALWA befragten Personen aus der Analyse ausgeschlossen. Dieses Vorgehen ist sinnvoll, da bei diesen Jahrgängen die Gymnasial- und die Gesamtschulpopulation die Schule zu großen Teilen noch nicht beendet hatten. Es kann für diese Personen nicht geklärt werden, ob sie das Abitur erfolgreich bestanden haben oder nicht. Somit liegen für Teile dieser beiden Geburtsjahrgänge keine vollständigen Schulgeschichten vor. Des Weiteren wurden alle Personen ausgeschlossen, die nicht bei den Eltern aufgewachsen sind.

Für die Neuen Bundesländer wurden nur jene Personen einbezogen, die ab 1984 eingeschult wurden. Zum Zeitpunkt des Übergangs auf das Gymnasium westdeutscher Prägung waren diese Personen kurz vor dem Übergang in die 7. Klasse.¹¹¹ Auf die Untersuchung der Personen, die in der DDR ihren allgemeinbildenden Schulabschluss erworben haben, wurde in dieser Studie verzichtet. Dafür gibt es verschiedene Gründe. Zum ersten gab es, wie bereits angemerkt, eine politisch beschlossene Begrenzung des Zugangs zur Erweiterung Oberschule (EOS)¹¹² seit den 1970er Jahren. Somit konnten auch Bildungsaspirationen für diese Schulform auch nicht mehr umgesetzt werden. Zudem bestand in der DDR die Möglichkeit, das

111 In Brandenburg und Ost-Berlin entsprach dies genau dem regulären Übergang auf die weiterführenden Schulen. In den anderen vier Bundesländern wäre der reguläre Übergang zwei Jahre zuvor gewesen.

112 Allgemeinbildende Schulform auf der das Abitur in der der DDR erworben wurde.

Abitur parallel zur Berufsausbildung zu erlangen. Dieser Weg wurde speziell nach der institutionellen Schließung der EOS verstärkt nachgefragt. Der Fokus dieser Arbeit liegt jedoch auf dem allgemeinbildenden Schulsystem. Im Fall der DDR würden durch den Fokus auf die allgemeinbildenden Schulen jedoch ein substantieller Teil der Abiturienten außen vor gelassen. Drittens wird auf die Analyse der DDR verzichtet, da es hier seit Ende der 1960er Jahren keinen Wandel bei den geschlechtsspezifischen Abiturquoten auf der EOS gegen hat (siehe Kapitel 2.6) und unklar ist, ob diese Stabilität politisch gesteuert wurde.

Für die Untersuchung ergibt sich eine Untersuchungspopulation von 9091 Personen für die Alten Bundesländer und 423 für die Neuen Bundesländer nach der Wiedervereinigung.

Die Befragten, die in den Alten Bundesländern zur Schule gingen, wurden zunächst in drei Kohorten aufgeteilt werden. Der Zuschnitt dieser Kohorten orientierte sich dabei an der in Kapitel 2.6 dargestellten phasenhaften Entwicklung der Abiturquoten. Die älteste Kohorte besteht dementsprechend aus den 1944 bis 1956 geborenen Personen, die bis etwa 1975 ihr Abitur ablegten. Dies ist die Phase in der Jungen beim Abiturzugang noch erfolgreicher waren als Mädchen. Die zweite Kohorte bilden die 1957 bis 1970 geborenen Personen. Diese beendeten ihr Abitur zwischen 1976 und 1989. Zu dieser Zeit waren Jungen und Mädchen beim Erwerb der allgemeinen Hochschulreife gleich auf, mit leichten, aber konstanten, Vorteilen für Mädchen. Die dritte Kohorte bilden die 1971 bis 1986 geborenen Personen. Diese erlangten das Abitur zwischen 1990 und 2007. In dieser Zeit begann sich der Gender Gap beim Abitur zu öffnen.¹¹³ Allerdings zeigte sich, dass die Geschlechterunterschiede der 1957–1970 Geborenen (Kohorte 2), sowohl beim Gymnasialübergang, als auch bei der Erlangung des Abiturs nicht der amtlichen Statistik entsprechen. Beim Gymnasialübergang nach der Grundschule zeigte sich, dass Mädchen im Vergleich zu Jungen der 2. Kohorte eine 1,16fache Chance hatten auf das Gymnasium überzugehen. Diese hätten entsprechend der amtlichen Statistik knapp unter 1 liegen müssen (StBa 1950–2000; 2009a: eigene Berechnungen). In den beiden anderen Kohorten entsprachen die Verteilungen beim Gymnasialübergang den Ergebnissen der amtlichen Statistik.

¹¹³ Eine noch feingliedrigere Kohortenaufgliederung erscheint im Hinblick auf die Fallzahlen nicht sinnvoll. Eine andere Kohortenaufgliederung bedarf einer Begründung, die sich im Hinblick auf das Thema nicht erschließt.

Aufgrund der gefundenen Ungleichverteilung in Kohorte 2 wurde diese Kohorte nochmals geteilt. Kohorte 2 beinhaltet nun die Geburtsjahrgänge 1957 bis 1963 und Kohorte 3 beinhaltet die Geburtsjahrgänge 1964 bis 1970. Die Kohorten beinhalten also folgende Geburtsjahrgänge:

- Kohorte 1 – Geburtsjahrgänge 1944 bis 1956
- Kohorte 2 – Geburtsjahrgänge 1957 bis 1963
- Kohorte 3 – Geburtsjahrgänge 1964 bis 1970
- Kohorte 4 – Geburtsjahrgänge 1971 bis 1986

Durch die Neuordnung der Kohorten kann man zeigen, dass die Verzerrung der Ergebnisse beim Gymnasialübergang im Vergleich zur amtlichen Statistik bei den Personen der Geburtsjahrgänge 1957 bis 1970 auf die 3. Kohorte zurückzuführen sind (Tabelle 3). Die relativen Chancen der Mädchen auf das Gymnasium überzugehen entsprechen in der 2. Kohorte noch ungefähr den Daten der amtlichen Statistik. Allerdings haben Mädchen im Vergleich zu Jungen in der 3. Kohorte eine relative Chance von 1,35:1, auf das Gymnasium überzugehen. Die amtliche Statistik weist hier jedoch einen Wert von etwa 1,01:1 aus. In der Kohorte 3, also bei den 1963–1970 Geborenen, liegt eine Verzerrung in den vorhandenen Daten vor, die auch unter Kontrolle von Schicht und Bildung bestehen bleibt (Tabelle 3).¹¹⁴ Dies spricht entweder dafür, dass in Kohorte 3 besonders Mädchen eingegangen sind, die im Vergleich zur »tatsächlichen« Mädchenpopulation dieser Kohorte eine Positivauswahl bei den Gymnasialübergängen darstellen oder eine Negativauswahl der Jungen. Es zeigt sich jedoch (nicht gezeigt), dass die Übergangsquoten sowohl für Mädchen als auch für Jungen in allen Kohorten im Vergleich zur amtlichen Statistik eine Positivselektion darstellen. Das heißt, Mädchen und Jungen des Untersuchungssamples sind häufiger auf das Gymnasium gewechselt als erwartet. Diese Positivselektion ist jedoch nicht für die Jungen der 3. Kohorte festzustellen. Die Übergangsquote liegt hier nur unwesentlich über der Übergangsquote in der amtlichen Statistik (StBa 1950–2000; 2011b: eigene Berechnungen). Warum dies so ist, kann im Rahmen dieser Arbeit nicht beantwortet werden.

114 Diese Verzerrung ist vor allem auf die ALWA-Stichprobe zurückzuführen. Hier haben die Mädchen dieser Kohorte unter Kontrolle von Schicht und Bildung eine 1,55-fache Chance, auf das Gymnasium überzugehen. Beim NEPS-Sample dieser Kohorte beträgt der Odds-Ratio für die Mädchen, auf das Gymnasium überzugehen 0,97. Allerdings entstammen in der 3. Kohorte 1729 Personen dem ALWA- und nur 329 Personen der NEPS-Stichprobe.

Es ist daher auch keine Gewichtung nach dieser Verzerrung möglich, da nicht klar ist, wie diese Verzerrung zustande gekommen ist. Für diese Arbeit folgt jedoch, dass die Analysen, die ursprünglich getrennt nach drei Kohorten angelegt waren, in vier Kohorten durchgeführt werden.

5.2 Abhängige Variablen

In diesem Abschnitt soll die Operationalisierung der Variablen zur Prüfung der in Kapitel 4 aufgestellten Hypothesen dargestellt werden. Zunächst wird hier auf die Operationalisierung der abhängigen Variablen eingegangen.

Übergang auf das Gymnasium: Die erste abhängige Variable stellt der Übergang auf das Gymnasium direkt nach der Grundschule dar. Diese wurde als dichotome Variable codiert in »Übergang auf das Gymnasium« und »kein Übergang auf das Gymnasium«. Der Gruppe, derer, die nicht auf das Gymnasium gehen, wurden auch jene Personen zugeordnet, die eine freie Waldorfschule oder eine Gesamtschule nach der Grundschule besuchen. Bei den Personen, die ihre gesamte Schulzeit auf der »Volksschule« (verbundene Grund- und Hauptschulen) verbrachten, wurde der Übergang vier Jahre nach Startdatum der Volksschule festgelegt.

Aufstieg auf das Gymnasium: Die zweite abhängige Variable ist der Aufstieg auf das Gymnasium während der Sekundarschulzeit. Dieser wurde nur für die nicht auf dem Gymnasium befindlichen Personen codiert. Hierbei wird die Variable dichotom in »stabil nicht auf dem Gymnasium« und »Aufstieg auf das Gymnasium« codiert.¹¹⁵

115 Eigentlich wäre es für diese Arbeit sinnvoll gewesen auch den Übergang von der Sekundarstufe I auf die Sekundarstufe II des Gymnasiums zu modellieren. Dies stellte sich allerdings im Rahmen dieser Arbeit als zu aufwendig dar. Da der Übergang von der Sekundarstufe I auf die Sekundarstufe II in der Befragung keinen formellen bzw. abgefragten Übergang darstellt, hätte man diesen Übergang nur über die verbrachte Zeit auf dem Gymnasium modellieren können. Hierbei gibt es allerdings einige Probleme, durch die man diesen Übergang nur näherungsweise codieren kann. Zum einen gibt es mit Berlin und Brandenburg zwei Bundesländer, die nach der sechsten Klasse ihre Schüler in die weiterführenden Schulen aufteilen. Hierbei gibt es in Berlin jedoch die sogenannten »Grundständigen Gymnasien«, in denen die Schüler bereits ab der vierten Klasse das Gymnasium besuchen. Es wurde jedoch nicht abgefragt, welche dieser Schultypen besucht wurde. In Brandenburg und aktuell auch in Mecklenburg-Vorpommern gibt es ähnliche Möglichkeiten, die verlängerte gemeinsame Schulzeit zu umgehen. Zudem gab es über lange Zeit in Niedersachsen und Bremen die Orientierungsstufe, welche die

Abstieg vom Gymnasium: Die dritte abhängige Variable ist der Abstieg vom Gymnasium während der Sekundarschulzeit. Dieser wurde nur für die auf dem Gymnasium befindlichen Personen codiert. Hierbei wurde die Variable dichotom in »stabil auf dem Gymnasium« und »Abstieg vom Gymnasium« codiert.

Abitur auf dem Gymnasium: Aus dem Übergang auf das Gymnasium nach der Grundschule, den Aufstiegen auf das Gymnasium und Abstiegen vom Gymnasium ergeben sich die Personen, welche das Gymnasium als zuletzt besuchte Schule des allgemeinbildenden Schulsystems erreichen. Diese »sperrige« Beschreibung dieser Population ergibt sich daraus, dass diesen Personen fünf Wege offen stehen, die nicht so leicht unter einem Oberbegriff vereint werden können. Hierunter sind alle Personen gefasst, die mindestens die 10. Klasse des Gymnasiums erreicht haben. Diese können nun erstens nach der 10. Klasse abgehen und je nach Bundesland einen Haupt- oder Realschulabschluss erlangen bzw. automatisch zugesprochen bekommen. Diese Personen können zweitens die Zulassung zum Abitur nicht erlangen und in Folge dessen vom Gymnasium abgehen. Sie können drittens die Abiturprüfung nicht bestehen und in Folge dessen vom Gymnasium abgehen. Sie können viertens vom Gymnasium aus anderen Gründen abgehen. Und sie können fünftens das Gymnasium erfolgreich mit dem Abitur beenden. Dementsprechend wird diese abhängige Variable nur für die Befragten codiert, deren zuletzt besuchte Schulform das Gymnasium war.

Trotz dieser vielfältigen Möglichkeiten ergibt sich als vierte abhängige Variable die »Erlangung des Abiturs auf dem Gymnasium«. Die dichotome Codierung ist dementsprechend »kein Abitur auf dem Gymnasium erlangt« und »Abitur auf dem Gymnasium erlangt«. Unter denen, die das Gymnasium nicht erfolgreich beendet haben, sind die Personen zu finden, die gerade unter den ersten vier Gruppen beschrieben wurden.

Abitur außerhalb des Gymnasiums: Auch wenn die Mehrzahl der Schüler in Deutschland die allgemeine Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen auf dem Gymnasium erlangt, gibt es auch andere allgemeinbildende Schul-

Gymnasialschulzeit auch verkürzt. Ein weiteres Problem für eine saubere Codierung ist der Umgang mit Klassenwiederholungen. Diese wurden zwar im NEPS-E8 auch für die ALWA-Population nachträglich erhoben. Für die ALWA Befragten, die in NEPS-E8 nicht mehr befragt wurden, fehlt diese Angabe. Eine standardisierte Codierung des Übergangs von Sekundarstufe I zu Sekundarstufe II ist aus den genannten Gründen zu aufwendig und rechtfertigt den dadurch entstehenden Nutzen für diese Arbeit nicht. Deshalb wurde darauf verzichtet.

formen, die die allgemeine Hochschulreife vergeben. Dies sind die Freien Waldorfschulen und die Gesamtschulen. Diese sollen, auch wenn sie nur einen kleinen Teil aller Abiturienten ausbilden, nicht außen vor gelassen werden. Deshalb beschreibt die fünfte abhängige Variable, ob die Schüler, die als zuletzt besuchte Schulform nicht auf das Gymnasium gehen, hier die allgemeine Hochschulreife erworben haben oder ob sie die Schule ohne allgemeine Hochschulreife verlassen haben.

Abitur auf allen Schulformen: Aus der Analyse der verschiedenen abhängigen Variablen ergeben sich einige Erkenntnisse darüber, wie Mädchen und Jungen in Deutschland zum Abitur gekommen sind. Allerdings können die gefunden Zusammenhänge an einzelnen Übergängen nachgewiesen werden, an anderen wiederum nicht. Ob die jeweilige unabhängige Variable einen substantiellen Effekt auf den Wandel der Geschlechterunterschiede beim Abitur hat, kann nur untersucht werden, wenn man zu den vorangegangenen abhängigen Variablen analysiert, wer das Abitur bekommen hat und wer nicht. Deshalb beschreibt die sechste abhängige Variable die erfolgreiche Erlangung des Abiturs auf allen Schulen. Die dichotome Codierung ist hier »Abitur« und »kein Abitur«.

Die Verwendung dieser sechs abhängigen halte ich aus zwei Gründen für sinnvoll. Zum einen trägt die Korrelation zwischen dem Übergang auf das Gymnasium und der Erlangung des Abiturs gerade einmal $r=0,66$.¹¹⁶ Das heißt also, dass zwischen dem Übergang auf das Gymnasium und dem Erlangen des Abiturs eine beträchtliche Variation vorliegt. Zum zweiten sind die einzelnen Hypothesen auf verschiedene Übergänge der Gymnasialbiografie ausgerichtet. Dies lässt eine differenzierte Analyse der Gymnasialbiografie als zwingend notwendig erscheinen.

5.3 Unabhängige Variablen

Die im Folgenden vorzustellenden unabhängigen und die vorangegangenen abhängigen Variablen sind in Tabelle A 2 im Anhang vollständig, mit ihren deskriptiven Verteilungen, dargestellt. Bei den unabhängigen Variablen wird in Individualmerkmale und Merkmale auf der Makroebene unterschieden.

¹¹⁶ Dieser Wert variiert zudem kaum zwischen den einzelnen Kohorten.

Zunächst wird auf die Operationalisierung der Individualmerkmale eingegangen.

5.3.1 Individualmerkmale

Die Informationen für die familiären Hintergrundvariablen wurden retrospektiv abgefragt. Der Befragte sollte dabei Angaben über seine Familienverhältnisse für die Zeit machen, als er bzw. sie 15 Jahre alt war. Die Prüfung des Einflusses der einzelnen Individualmerkmale auf die verschiedenen abhängigen Variablen können somit auch nicht punktgenau zugeordnet werden. So sind die Befragten beim Gymnasialübergang meist zwischen 10 und 13 Jahren alt und am Ende der Gymnasialschulzeit meist zwischen 18 und 20 Jahren. Die Analyse ist aufgrund dieser Erfassung der Hintergrundvariablen mit leichten Unsicherheiten verknüpft. So könnte das Kind zum Zeitpunkt des Gymnasialübertritts nach der 4. Klasse noch mit seinen leiblichen Eltern zusammengelebt haben. Da diese Information aber erst für das Alter von 15 Jahren abgefragt wurde, kann es hier zu Messfehlern am Gymnasialübergang kommen. Zum anderen stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, wie die Befragten diese retrospektiven Fragen verstehen und beantworten. So ist es zum Beispiel der Fall denkbar, dass der Befragte die mütterliche Erwerbstätigkeit zum Zeitpunkt, als er 15 Jahre alt war, verneint, wenn seine Mutter zwar gerade zu dieser Zeit erwerbstätig war, allerdings nicht in den Jahren zuvor.

Erwerbstätigkeit der Mutter: Zur Messung der Erwerbstätigkeit der Mutter wurde in den beiden vorgestellten Datensätzen erfragt, ob die Mutter, als der Befragte 15 Jahre alt war, erwerbstätig war und wenn diese Frage verneint wurde, ob sie jemals erwerbstätig war. Angaben über die geleistete Arbeitszeit wurden nicht erfragt. Somit sind auch differenzierte Befunde für teilzeit- oder vollzeiterwerbstätige Frauen nicht möglich. In dieser Arbeit wird die Erwerbstätigkeit der Mutter darin unterschieden, ob die Mutter erwerbstätig war oder nicht, als der Befragte 15 Jahre alt war.

Familienkonstellation im Alter von 15 Jahren: Zur Prüfung der Frage, ob das Fehlen des Vaters Auswirkungen auf den Bildungserfolg der Söhne und Töchter hat, wird die Familienkonstellation im Befragten-Alter von 15 Jahren verwendet. Hierzu wurde abgefragt, mit wem die Befragten größtenteils

ihre Kindheit bis zum 15. Lebensjahr verbracht haben.¹¹⁷ Der Vater wurde in dieser Studie als fehlend codiert, wenn der Befragte nur bei der Mutter aufgewachsen ist. Wenn der Befragte mit seiner Mutter und einem Stiefvater aufgewachsen ist, wurde der Vater nicht als fehlend codiert. Die gleiche Codierung wurde auch für die Mutter vorgenommen. Dadurch, dass die Mutter nur in 38 Fällen bzw. in 0,4 Prozent der Fälle fehlte, wurde diese Kategorie zwar immer mit in die Codierungen und Analysen eingeschlossen, wird aber im Ergebnisteil nicht ausgewiesen.

Als Problem erweist sich beim Fehlen eines Elternteils im Datensatz, dass es in Bezug auf alle weiteren Kontrollvariablen zu diesem Elternteil keine weiteren Angaben gibt. Dies trifft, bezogen auf den beruflichen Status, ebenso auf nicht erwerbstätige Personen zu. Wenn man nun beispielsweise den Effekt des beruflichen Status' von Müttern auf den Bildungserfolg der Kinder in einer gemeinsamen logistischen Regression betrachten will, kommt es zu einem listenweisen Ausschluss nicht erwerbstätiger Mütter. Eine Mutter die nicht erwerbstätig ist, kann auch keinen beruflichen Status haben. Gleiches gilt für alle Kontrollvariablen, wenn Mutter oder Vater nicht mit dem Befragten aufgewachsen sind.

Deshalb wurden sowohl die Erwerbstätigkeit als auch die Familienkonstellationen in die folgenden Kontrollvariablen als Dummies integriert. Wie sich dies genau darstellt, sieht man im Folgenden.

Bildung der Familie: Für die Bildung von Mutter und Vater wurde eine Kopplung aus schulischer und Hochschulausbildung gewählt. Die konstruierte Bildungsvariable wurde wie folgt gebildet:

- höchstens Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss
- Hochschulreife (Allgemein/fachgebundene Hochschulreife und Fachhochschulreife)
- Hochschulabschluss (Universitätsabschluss/Fachhochschulabschluss)

Die Ausprägung »Hochschulabschluss« wurde zusätzlich zu den Schulabschlüssen verwendet, weil man davon ausgehen kann, dass Personen mit einem Hochschulabschluss über ein höheres Maß an kulturellem Kapital verfügen als Abiturienten ohne Hochschulabschluss. Die Angabe, ob der

¹¹⁷Die Antwortmöglichkeiten sind: »mit den leiblichen Eltern«, »nur mit der Mutter«, »mit der Mutter und einem Stiefvater«, »nur mit dem Vater«, »mit der Vater und einer Stiefmutter« oder »mit anderen Personen«. Adoptiveltern wurden wie leibliche Elternteile behandelt.

Vater bzw. die Mutter nicht vorhanden ist, musste in die Bildungsskala integriert werden, um keinen listenweisen Fallausschluss in den logistischen Regressionen für diese Ausprägung zu bekommen, wenn man die Bildung und die Familienkonstellation verwendet. Die Referenzkategorie muss dabei eine der Bildungsabschlüsse sein.

Die Angaben von Mutter und Vater wurden anschließend miteinander kombiniert. Dabei wurde der jeweils höhere Bildungswert eines der beiden Elternteile für die Familie eingesetzt. Daraus ergibt sich folgende Codierung für die Bildung der Familie:

- höchstens Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss
- Hochschulreife (Allgemein/fachgebundene Hochschulreife und Fachhochschulreife)
- Hochschulabschluss (Universitätsabschluss/Fachhochschulabschluss)

Beruflicher Status der Familie: Für den beruflichen Status der Eltern, als der Befragte 15 Jahre alt war, bietet die NEPS-E8-Befragung eine ISCO-Verdodung (International Standard Classification of Occupation) an. In der ALWA-Befragung ist diese Möglichkeit nicht gegeben.

In beiden Befragungen wurden jedoch grobe Berufskategorien verwendet, um die Stellung im Beruf der Eltern zu erheben. Diese Kategorisierung ist in Tabelle A 1 im Anhang dargestellt. Diese Kategorisierung wurde in eine fünfstufige Schichtcodierung umgewandelt (ebenfalls in Tabelle A 1 dargestellt). Die ursprüngliche Kategorisierung erfasst die deutsche Berufsschichtungsstruktur relativ gut. Jedoch beruht sie auf keiner der üblicherweise verwendeten Klassen- oder Schichtkategorisierungen. Somit konnte sich die Umcodierung nicht auf vorhandene Publikationen stützen. Zudem sind die Beschäftigtenkategorien zu den »Selbständigen« in NEPS und ALWA nicht deckungsgleich erhoben worden. Dies ist eine weitere Beschränkung bei der Schichtcodierung.

Des Weiteren ist es durchaus umstritten, ob einige Berufsgruppen im Zeitverlauf nicht ihre Schicht »gewechselt« haben. Ein Facharbeiter des Jahres 1960 war innerhalb der sozialen Schichtung sicherlich höher anzusehen als im Jahr 2000 unter veränderten sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen. Allerdings spielt dies in Bezug auf die Bildungsvererbung keine Rolle. Kinder von Facharbeitern hatten in den 1960er Jahren bereits schlechtere Chancen, das Abitur zu erlangen und haben dies auch heute noch (Müller und Haun 1994; Schimpl-Neimanns 2000; Pollak 2009).

Facharbeiterkinder sind heute zwar häufiger am Gymnasium zu finden, ihre relative Chance auf höhere Bildungszertifikate hat sich im Vergleich zu Beamten- und Akademikerkindern jedoch kaum geändert. Dies wird wohl damit zusammenhängen, dass sich der Kulturkapitalstock eines Facharbeiters in Relation zu Beamten oder Akademikern in der Vergangenheit kaum verändert hat. Im Verhältnis werden Facharbeiter weder höheres objektivierte (Bücher und andere Kulturgegenstände), noch inkorporiertes (kognitive Kompetenzen), noch institutionalisiertes (Bildungsabschlüsse) Kapital angehäuft haben, das sie an ihre Kinder weiter vererben können. Da kulturelles Kapital aber die zentrale Komponente der Bildungsvererbung darstellt (Bourdieu 1983), erscheint mir eine »variable«¹¹⁸ Schichteinstufung im Zeitverlauf nicht plausibel.

Der beruflichen Status von Mutter und Vater wurde für diese Untersuchung wie folgt codiert:

- Mutter/Vater nicht vorhanden
- Mutter/Vater nicht erwerbstätig
- Mutter/Vater Unterschicht
- Mutter/Vater untere Mittelschicht
- Mutter/Vater Mittelschicht
- Mutter/Vater obere Mittelschicht
- Mutter/Vater Oberschicht

Auch beim beruflichen Status wurden sowohl das »Nicht-Vorhandensein« von Mutter bzw. Vater als auch ihre »nicht Erwerbstätigkeit« in die Skala integriert, um einen listenweisen Fallausschluss zu umgehen. Auch hier muss die Referenzkategorie aus den fünf Schichtvariablen gewählt werden und die Nicht-Erwerbstätigkeit und das Nicht-Vorhandensein des jeweiligen Elternteils entsprechend interpretiert werden.

Für die beruflichen Status der Familie wurden die Angaben zu Mutter und Vater miteinander kombiniert. Dabei wurde der jeweils höhere Schichtwert eines der beiden Elternteile für die Familie eingesetzt. Daraus ergibt sich folgende Codierung für den beruflichen Status der Familie:

- kein Elternteil erwerbstätig
- Unterschicht
- untere Mittelschicht

¹¹⁸ Mit »variabel« ist an dieser Stelle gemeint, dass ein Facharbeiter 1960 beispielsweise zur Mittelschicht gezählt wird, in den 1990er Jahren aber zur unteren Mittelschicht.

- Mittelschicht
- obere Mittelschicht
- Oberschicht

Machtverteilung im Haushalt: Wie in Abschnitt 4.2.4.3 dargestellt, sollte die ökonomische Machtverteilung der Eltern im Haushalt die Geschlechterrollen der Kinder beeinflussen, und darüber ihre Bildungsaspirationen und Bildungserfolg. Die ökonomische Machtverteilung bzw. das Geschlechterrollenverhältnis der Eltern zum Zeitpunkt, als die Befragten 15 Jahre alt waren, retrospektiv abzufragen bzw. zu operationalisieren, ist schwierig. Auch wenn Angaben über den beruflichen Status der Eltern zur Verfügung stehen, ist es kaum möglich, Aussagen über die gelebten Geschlechterrollen zu treffen. Auch wenn die Mutter einen höheren beruflichen Status hat als der Vater, muss dies noch nicht heißen, dass die gelebten Geschlechterrollen im Haushalt deshalb weniger »patriarchal« sind als in einer »Male-Bread-Winner«-Konstellation. Dennoch ist es in der erst genannten Haushaltskonstellation wahrscheinlicher, dass die vorgelebten Geschlechterrollenbilder weniger patriarchal sind.

In dieser Arbeit folge ich den Ausführungen von Bacher (2004), der die ökonomische Machtverteilung der Eltern über ihre Arbeitsmarktpartizipation und die berufliche Stellung operationalisiert hat.

Die einzige Variable, die in den vorliegenden Datensätzen dafür nutzbar erscheint, ist die berufliche Stellung von Mutter und Vater bzw. deren Relation. Die Machtverteilung wurde wie folgt codiert:

- Vater nicht vorhanden
- Mutter nicht vorhanden
- stark patriarchal = Vater erwerbstätig und Mutter nicht erwerbstätig
- patriarchal = berufliche Stellung des Vaters > berufliche Stellung der Mutter
- egalitär = berufliche Stellung des Vaters = berufliche Stellung der Mutter
- matriarchal = berufliche Stellung des Vater (oder nicht erwerbstätig) < berufliche Stellung der Mutter¹¹⁹

119 Auf die Kategorie »stark matriarchal«, also Haushalte in dem nur die Mutter erwerbstätig war, wurde an dieser Stelle verzichtet, da dies nur auf sehr wenige Haushalte zutraf. Diese Fälle sind der Kategorie »matriarchal« zugeordnet worden.

Sicherlich wäre es sinnvoll gewesen, neben den angeführten unabhängigen Variablen auf den Urbanisierungsgrad (Peisert 1967) und auf die Geschwisterkonstellationen (siehe Abschnitt 4.2.4.1) zu kontrollieren. Für beide Variablen finden sich in den vorliegenden Datensätzen jedoch keine Informationen.

5.3.2 Kontextmerkmale

Außer den familiären Variablen sollten auch Makrovariablen einen Einfluss auf den Bildungserfolg von Jungen und Mädchen haben. Da es sich hier nicht um eine international-komparative Studie handelt, wird zum einen auf die Entwicklung in den Alten und Neuen Bundesländern und zum anderen auch auf Bundesländerinformationen zurückgegriffen. Denn es ist davon auszugehen, dass Jungen und Mädchen sich in Bezug auf ihre Geschlechtsrollen nicht nur an ihren Eltern orientieren, sondern sie auch über ihr weiteres soziales Umfeld beeinflusst werden. Demnach werden die Bildungsaspirationen eines Mädchens nicht nur durch die gelebte Arbeitsmarktteilnahme seiner Mutter beeinflusst, sondern auch dadurch, inwieweit Frauen in ihrem Umfeld überhaupt am Arbeitsmarkt partizipieren. Im besten Falle würde man versuchen, solche Informationen auf Kreis- oder Gemeindeebene zuzuspielen. Dies ist jedoch aus drei Gründen nicht möglich. Zum einen sind die im Folgenden noch vorzustellenden Makrovariablen nicht für den gesamten Untersuchungszeitraum auf Kreisebene verfügbar. Zweitens haben sich die Kreisgrenzen in der Bundesrepublik durch verschiedene Kreisgebietsreformen oft verändert. Drittens sind in den vorliegenden Daten keine Kreisinformationen vorhanden. Daher werden zur Messung von Kontexteffekten die Angaben, die auf Bundeslandebene vorliegen, verwendet. Da aber unklar ist, inwieweit das jeweilige Bundesland tatsächlich den Bezugsrahmen für Bildungsentscheidungen von Eltern und Kindern darstellt und hiermit nicht der jeweilige Trend in den Alten oder Neuen Bundesländern gemessen wird, sollen zusätzlich die Informationen zu den Alten und Neuen Bundesländern untersucht werden.

Erwerbstätigkeit der Frau: Die Erwerbstätigkeit der Frauen kann den Individualdaten für den gesamten Untersuchungszeitraum auf Bundeslandebene zugespielt werden. Dabei wurde die weibliche Erwerbsquote in einem Bundesland durch die männliche Erwerbsquote in einem Bundesland dividiert. In die Erwerbsquoten gehen alle Erwerbspersonen ein, die dem Arbeitsmarkt potentiell zur Verfügung stehen. Hierin sind sowohl die

Erwerbstätigen als auch die Arbeitsuchenden bzw. Arbeitslosen zusammengefasst. Die Verwendung der Erwerbspersonen und nicht der Erwerbstätigen ergibt sich aus der Datenverfügbarkeit vor 1976. Vor 1976 sind nur die Daten zu Erwerbspersonen und nicht zu Erwerbstätigen verfügbar. Die Unterschiede bei der Relation von weiblichen Erwerbspersonen zu männlichen Erwerbspersonen im Vergleich zur Relation weiblicher Erwerbstätiger zu männlichen Erwerbstätigen sind jedoch durchgehend als marginal zu beschreiben (Mikrozensus, verschiedene Jahrgänge, eigene Berechnungen).

Die Relation von weiblichen zu männlichen Erwerbspersonen – und nicht die Frauenerwerbsquote – wurde gewählt, um konjunkturelle Entwicklungen zu kontrollieren, die sowohl die Frauen- als auch die Männererwerbsquote beeinflussen. Zudem wird diese Messung auch in anderen international komparativen Studien verwendet (Riegle-Crumb 2005; Marks 2008; Else-Quest et al. 2010).

Die Daten, die dafür genutzt wurden, basieren zum einen auf den Daten von Hohls und Kaebler (1989). Hierin sind die weiblichen und männlichen Erwerbspersonen in den Alten Bundesländern auf der Grundlage der Berufszählungen 1950, 1961 und 1970 festgehalten. Die zweite Datenquelle ist eine Datenlieferung des Statistischen Bundesamtes (StBa 2010), in der auf Grundlage der Mikrozensus 1991 bis 2008 die weiblichen und männlichen Erwerbspersonen im Alter von 15 bis 65 Jahren nach Bundesländern festgehalten sind. Analog zur angesprochenen Datenlieferung wurden für die Mikrozensus 1973, 1976, 1978, 1980, 1982, 1985, 1987 und 1989 die weiblichen und männlichen Erwerbspersonen im Alter von 15 bis 65 Jahren nach Bundesländern berechnet.

Mit diesen Datenquellen lässt sich ein Großteil der Arbeitsmarktpartizipation von Männern und Frauen in der bundesrepublikanischen Geschichte abbilden. Es existieren jedoch noch einige Datenlücken: Sowohl zwischen 1973 und 1989, da hier nicht alle Jahrgänge des Mikrozensus vorliegen, als auch zwischen 1950 und 1970, wo nur Daten zu drei Zeitpunkten vorliegen. Allerdings ist die Relation weiblicher zu männlichen Erwerbspersonen ein sich sehr langsam ändernder Indikator mit geringen jährlichen Schwankungen. Deshalb wurden die Werte für die fehlenden Jahre dadurch ergänzt, dass die zeitlich jeweils davorliegenden und dahinterliegenden Werte genommen wurden und aus dem Abstand dieser beiden Werte der fehlende Wert ergänzt wurde. Das heißt, wenn beispielsweise in Bayern 1976 der Anteil von weiblichen Erwerbspersonen an männlichen

Erwerbspersonen bei 0,66 und 1978 bei 0,65 liegt, wurde für das Jahr 1977 der Wert 0,655 ergänzt. Analog dazu wurden auch die früheren Jahre ergänzt. Lag beispielsweise in Hamburg der Anteil von weiblichen Erwerbspersonen an männlichen Erwerbspersonen 1950 bei 0,41 und 1961 bei 0,53, ergibt sich ein Unterschied von 0,12 in 11 Jahren. Pro Jahr entspricht dies einer Steigerung von rund 0,011. Dieser Wert wurde dann dem Jahr 1951 aufaddiert, dem Jahr 1952 zweimal aufaddiert usw.

Die Erwerbsbeteiligung von Frauen wurde für die jeweiligen Analysen sowohl am jeweiligen Mittelwert zentriert und mit dem Faktor 10 multipliziert. Die Mittelwertzentrierung dient dazu, die Konstante besser interpretieren zu können, die sich durch die Zentrierung auf dem durchschnittlichen Niveau der Frauenerwerbsbeteiligung befindet. Die Multiplikation mit dem Faktor 10 ermöglicht eine bessere Interpretation der Koeffizienten. Die so gewonnenen Daten wurden den Daten der in ALWA und NEPS befragten Personen, sowohl am Zeitpunkt des jeweiligen Gymnasialübergangs als auch dem Ende ihres Schulbesuchs zugespielt. In Bezug auf den Gymnasialübergang und die erfolgreiche Abiturprüfung ist hierdurch auch eine »saubere« Messung möglich: Das heißt, hier kann immer der entsprechende Wert für das jeweilige Übergangsjahr zugespielt werden. Bei den Auf- und Abstiegen stellt sich dies jedoch schwieriger dar. Den Personen, die im Laufe ihrer Schulkarriere ins Gymnasium aufgestiegen bzw. vom Gymnasium abgestiegen sind, lässt sich der jeweilige Wert jahrgenau zuordnen. Der Vergleichsgruppe allerdings, also denen, die stabil auf dem Gymnasium waren bzw. stabil nicht auf dem Gymnasium waren, lässt sich kein genauer Wert zuweisen. So ist es nicht möglich, einem Schüler, der 1970 auf das Gymnasium wechselte und dort bis zu seinem Abitur 1979 blieb, die Arbeitsmarktpartizipation der Frauen in seinem Bundesland zuzuordnen, die potentiell Einfluss auf seinen Verbleib auf dem Gymnasium gehabt hat. Für die Schulwechsel wird deshalb der Wert der Arbeitsmarktpartizipation am jeweiligen Schulbesuchsende betrachtet.

Der Indikator »Erwerbstätigkeit der Frauen« kann sich auf den Bildungserfolg von Mädchen in verschiedener Weise auswirken. Zum einen könnten in einem Bundesland durch die Erwerbstätigkeit von Frauen bestehende Geschlechterrollenstereotype abgebaut werden. Dies könnte sich sowohl auf die individuellen Bildungsaspirationen als auch auf die Bildungsaspirationen der Eltern sowie auf die männlich konnotierten kognitiven Kompetenzen Mathematik und Naturwissenschaft auswirken. Zudem könnten mit diesem Konstrukt auch wahrgenommene Arbeitsmarkterträge

für Mädchen abgebildet werden, was sich wiederum auf die Bildungsaspirationen von Mädchen und deren Eltern auswirken sollte.

Die Mechanismen, die durch dieses Konstrukt beeinflusst werden, sind in dieser Arbeit nicht genau bestimmbar. Dies könnte unter Umständen zu Schwierigkeiten bei der Ergebnisinterpretation führen. Indes wird bei jedem angenommenen Mechanismus von der gleichen Wirkungsrichtung ausgegangen.

Des Weiteren ist es eine empirisch zu prüfende Frage, ob die Erwerbsbeteiligung von Frauen auf Ebene der einzelnen Bundesländer den eigentlichen Bezugsrahmen für Bildungsentscheidungen darstellt, oder ob es die weibliche Erwerbsbeteiligung in den Alten und Neuen Bundesländern insgesamt ist, die als Modernisierungsindikator bzw. Indikator für sozialen Wandel die Gleichberechtigung von Frauen in Deutschland abbildet.

Weitere Kontrollvariable: Zusätzlich zu den angeführten Variablen wird auf den Migrationshintergrund der Befragten kontrolliert. Mit »Migrationshintergrund« sind in dieser Untersuchung alle Personen gemeint, bei denen mindestens ein Elternteil im Ausland geboren wurde. Allen anderen Personen wurden »ohne Migrationshintergrund« codiert. Auch die Personen, deren Eltern aus den ehemaligen Ostgebieten Deutschlands stammen und nach dem Krieg flohen, wurden zu den »Personen ohne Migrationshintergrund« gerechnet.

5.4 Methodisches Design

Das empirische Design dieser Arbeit ist recht komplex. Der Fokus liegt nicht nur auf einer einzelnen analytischen Auswertung. Für die Beantwortung der Fragestellung werden sechs abhängige Variablen untersucht. Diese müssen zudem im historischen Verlauf analysiert werden. Ein weiteres Problem stellen wechselnde Untersuchungspopulationen dar. Die Komplexität des empirischen Designs ist in Abbildung 30 schematisch dargestellt.

Am Anfang der Untersuchung steht der Übergang auf das Gymnasium. Hier wird die gesamte Untersuchungspopulation dahingehend analysiert, welche Faktoren den Übergang auf das Gymnasium nach der Grundschule geschlechtsspezifisch beeinflussen.

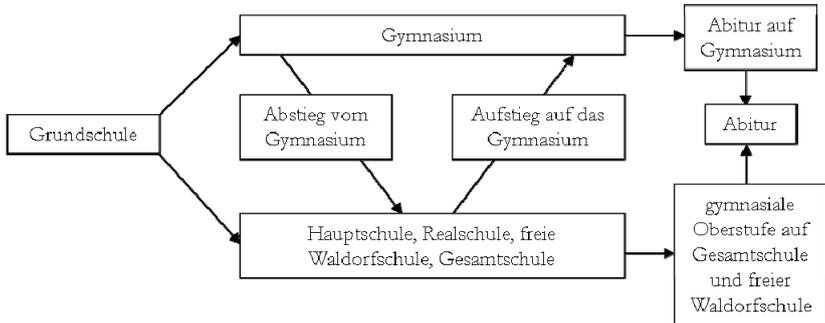


Abbildung 30: Methodisches Design. Von der Grundschule bis zum Abitur

(Eigene Darstellung)

Um die aufgestellten Hypothesen zu testen, bei denen im Allgemeinen davon ausgegangen wird, dass es differenzierte Effekte der unabhängigen Variablen auf den Gymnasialübergang von Jungen und Mädchen gibt, eröffnen sich zwei Möglichkeiten: Zum einen kann man die Gymnasialübergänge für Mädchen und Jungen in gemeinsamen analytischen Modellen untersuchen und das jeweils interessierende Merkmal mit Geschlecht interagieren. In diesen Modellen geht man aber davon aus, dass die jeweiligen Kontrollvariablen, die nicht mit Geschlecht interagiert werden, den Gymnasialübergang für Mädchen und Jungen in gleicher Weise beeinflussen. Dies widerspricht jedoch den aufgestellten Hypothesen. Deshalb wurde die zweite Möglichkeit der Hypothesenprüfung gewählt. Nach dieser werden geschlechtergetrennte Modelle berechnet und mittels Koeffizienten und Standardfehlern ein t-Test berechnet. Damit kann geprüft werden, inwieweit sich die einzelnen Koeffizienten bei der Erklärung des Gymnasialübergangs für Jungen und Mädchen voneinander unterscheiden. Dadurch kann, wie in den Hypothesen angenommen, untersucht werden, ob die verschiedenen unabhängigen Variablen sich in unterschiedlicher Weise auf den Gymnasialübergang von Mädchen und Jungen auswirken. Die Gymnasialverläufe, also die Abstiege vom Gymnasium, die Aufstiege auf das Gymnasium, das Erlangen des Abiturs auf dem Gymnasium und außerhalb des Gymnasiums werden in gleicher Weise analysiert. Bei dieser Analyse wird auf kohortentrennte Modelle verzichtet, da die Fallzahlen für die einzelnen Übergänge in den einzelnen Kohorten zu niedrig sind.

Mit den beschriebenen Analysen können Aussagen darüber getroffen werden, an welchen Punkten des Schul- bzw. Gymnasialverlaufs sich die unabhängigen Variablen in welcher Weise auf den Bildungserfolg von

Mädchen und Jungen auswirken. Um zu zeigen, ob sich die gefundenen Einzeleffekte auch substantiell auf die Abiturwahrscheinlichkeiten von Jungen und Mädchen auswirken, soll abschließend untersucht werden, in welchem Zusammenhang die unabhängigen Variablen mit dem Erlangen des Abiturs auf den allgemeinbildenden Schulen für Mädchen und Jungen stehen.

Des Weiteren werden alle logistischen Regressionen zusätzlich als lineare Regressionen (Linear-Probability-Models) berechnet. Dies ist eine sinnvolle Möglichkeit, die Probleme auszugleichen, die mit dem Vergleich von logistischen Regressionskoeffizienten einhergehen. Hier ist vor allem das Problem unbeobachteter Heterogenität zu nennen, die in logistischen Regressionen mitreflektiert wird. Bei unterschiedlichen unbeobachteten Heterogenitäten zwischen zwei Subpopulationen, in diesem Fall zwischen Jungen und Mädchen, kann es dazu kommen, dass die jeweiligen t-Tests nicht korrekt geschätzt werden (Mood 2009). Dieses Problem kann mit der Berechnung linearer Regressionen ein Stück weit umgangen, wenn auch nicht vollständig gelöst werden. Die linearen Regressionen werden in dieser Arbeit dabei nicht gezeigt. Wenn es zu Abweichungen zwischen den Ergebnissen der jeweiligen logistischen und linearen Regression kommt, wird jedoch darauf hingewiesen.

Für die Makrohypothesen 1 und 2 wird zudem an allen Stellen des Gymnasialverlaufs auf eine Mehrebenenanalyse zurückgegriffen, bei der die Bundesländer und die Geburtsjahrgänge die höhere Analyseebene darstellen. Hierfür wird das Verfahren der mehrebenenanalytischen logistischen »Crossed Random Effect« angewendet (Van den Noortgate et al. 2003; Quené und Van den Bergha 2008; Rabe-Hasketh und Skrondal 2008; Sixt 2010). Im vorliegenden Fall wurden »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle (Stata 10) verwendet.

Die beiden höheren Ebenen, die in diesen Mehrebenenmodellen kontrolliert wurden, sind zum einen das Bundesland des Schulbesuchs und zum anderen das Geburtsjahr der Befragten. Dadurch, dass Bundesländer und Geburtsjahre nicht ineinander »geschachtelt« sind, muss auf dieses spezielle Verfahren zur korrekten Schätzung der Standardfehler zurückgegriffen werden. Man kann zum einen davon ausgehen, dass sich die Befragten innerhalb der verschiedenen Geburtsjahre untereinander ähnlicher sind. Eigentlich wäre es an dieser Stelle genauer, statt dem Geburtsjahr das Jahr des Übergangs zu verwenden und im weiteren Verlauf den Zeitpunkt des Aufstiegs, oder das Ende der Schulzeit. Allerdings vergleicht man in die-

sem Fall nicht unbedingt die gleichen Personen zu allen Übergangspunkten miteinander.¹²⁰

Zum anderen unterlagen die Befragten verschiedenen schulgesetzlichen Regelungen und kulturellen Gegebenheiten in den verschiedenen Bundesländern. Da Bundesländer und Geburtsjahre nicht ineinander geschachtelt sind, musste auf das oben genannte Verfahren zurückgegriffen werden. Dies unterscheidet dieses Modell zum Beispiel von Mehrebenenmodellen, in denen auf Schulklasse und Schule kontrolliert wird. Hier befinden sich die Schulklassen jeweils in einer Schule. Auf die Interpretation der Varianzzerlegung wird bei den Analysen verzichtet, da die mehrebenenanalytischen Modelle lediglich angewendet werden, um die Standardfehler der analytischen Modelle korrekt zu schätzen.

Bei der Analyse des Einflusses der verschiedenen Makrovariablen sind einige Probleme zu benennen. Neben den kontrollierten Makrovariablen unterscheiden sich die Bundesländer auch nach anderen Makrovariablen, die nicht abgebildet werden können, aber potentiell Einfluss auf den Bildungserfolg von Jungen und Mädchen haben. Hier sind zum einen die Bildungsausgaben der Bundesländer, die Schüler-Lehrer-Relation und verschiedene schulgesetzliche Regelungen zu nennen, die nicht kontrolliert werden können. Diese können aber auch die Gymnasialverläufe der Schüler beeinflussen und zudem mit den hier verwendeten Makroindikatoren in Zusammenhang stehen – wenn auch nicht unbedingt in einem kausalen Zusammenhang. Somit sind auch eventuell gefundene Zusammenhänge zwischen den Makrovariablen und dem Gymnasialübergang von Jungen und Mädchen noch kein Beleg für ihren tatsächlichen Einfluss. Deshalb werden die Modelle für Mädchen und Jungen getrennt geschätzt. Mit dem anschließenden t-Test kann untersucht werden, ob sich die Makrovariablen in unterschiedlicher Weise auf den Gymnasialübergang von Jungen und Mädchen auswirken. Dadurch können Einflüsse ausgeschlossen werden,

120 Für den Geburtsjahrgang 1980 würde man beispielsweise in Brandenburg, Berlin, Niedersachsen, Bremen und teilweise in Hessen (teilweise Orientierungsstufe) den Gymnasialübergang 1992 kontrollieren, wohingegen man in den restlichen Bundesländern den Gymnasialübergang 1990 kontrollieren würde. Untersucht man für diesen Geburtsjahrgang, wer am Ende der Schulzeit das Abitur erreicht hat, dann ist das Ende der Schulzeit für alle Schüler (ohne Rückstellungen) mit Hauptschulabschluss, das Jahr 1995, mit Realschulabschluss 1996, mit Abitur in Thüringen und Sachsen das Jahr 1998 und in allen andern Bundesländern 1999. Da hier aber möglichst die gleichen Einflüsse der Erwerbsbeteiligung für Personen der gleichen Geburtjahre und Geburtskohorten gemessen werden sollen wird auf die Geburtsjahre im Mehrebenenmodell kontrolliert.

die sich auf den Bildungserfolg von Jungen und Mädchen in gleichem Maße auswirken.

Ein weiteres Problem stellt hier eine kohortengetrennte Analyse dar. Durch die teilweise geringe Jahresspannweite der Kohorten ist die Varianz der Makrovariablen zu niedrig, um einen Zusammenhang zwischen den Makrovariablen und den Gymnasialübergang nachzuweisen. Deshalb sollen diese Analysen für das gesamte Sample durchgeführt werden. Dabei wird zum einen das gesamte Sample betrachtet und zur Validierung der Ergebnisse die Schüler ausgespart, die in den Neuen Bundesländern zur Schule gegangen sind. Dies erscheint sinnvoll, da sich die Erwerbsbeteiligung von Frauen stark zwischen den Neuen und Alten Bundesländern unterscheidet.

Bei der nun folgenden empirischen Analyse habe ich mich dafür entschieden, die Untersuchung entlang der unabhängigen und nicht entlang der abhängigen Variablen zu strukturieren. Diese Strukturierung wurde gewählt, weil die einzelnen Hypothesen auf alle abhängigen Variablen ausgerichtet sind. Die Strukturierung erfolgte also entlang der Hypothesen. Eine Strukturierung entlang der abhängigen Variablen hätte dazu geführt, die einzelnen Hypothesen an jedem einzelnen Übergangspunkt erneut zu thematisieren.

Zunächst wird jedoch kurz auf einige allgemeine deskriptive Befunde zur Verteilung der einzelnen Variablen in den einzelnen Kohorten eingegangen.

6. Geschlechterunterschiede auf dem Weg zum Abitur – Ergebnisse

6.1 Verteilung der Variablen in den Kohorten

In Tabelle A 2 im Anhang sind alle abhängigen und unabhängigen Variablen nach Kohorten getrennt abgebildet. Insgesamt bezieht sich die Auswertung auf 9514 Fälle. Davon gehören 2081 der Geburtskohorte 1944–1956, 2365 der Geburtskohorte 1957–1963, 2049 der Geburtskohorte 1964–1970 und 3019 der Geburtskohorte 1971–1986 an. Von der dritten Geburtskohorte sind 423 in den Neuen Bundesländern zur Schule gegangen.

An dieser Stelle wird nur auf einige Auffälligkeiten der Datenbasis hingewiesen. Zum einen finden sich im Sample die erwarteten Verteilungen, die auch im Einklang mit den aufgestellten Hypothesen stehen. Zum Ersten steigt der Anteil erwerbstätigen Mütter über die Kohorten hinweg an und ist in den Neuen Bundesländern höher als in der jüngsten Kohorte der Alten Bundesländer. Zweitens steigt der Anteil von fehlenden Vätern von Kohorte 2 zu Kohorte 4 an und ist am höchsten in den Neuen Bundesländern. Die Bildung der Familie steigt über die Kohorten hinweg ebenso an wie der berufliche Status der Familie. Gleiches gilt für die Machtverteilung im Haushalt die, gemessen am ausgeübten Beruf von Müttern und Vätern, im Zeitverlauf egalitärer wird. Auch bei der Makrovariable Erwerbstätigkeit von Frauen ist über die Kohorten hinweg eine Steigerung zu beobachten. Zudem sind die Werte in den Neuen Bundesländern deutlich höher als in der jüngsten Kohorte der Alten Bundesländer. Diese Entwicklungen stehen alle im Einklang mit den aufgestellten Hypothesen und könnten potentiell den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs beeinflusst haben.

Dennoch zeigen sich in der Datenbasis einige überraschende Verteilungen. Am auffälligsten ist die Unterrepräsentierung von Mädchen in der jüngsten Kohorte in den Neuen Bundesländern. Hier sind nur 43,5 Prozent der Befragten weiblich. Zudem sind diese Mädchen im Vergleich zur amtlichen

Statistik (Abschnitt 2.5) in der Schule weniger erfolgreich als erwartet (Tabelle 3). Dies steht damit im Zusammenhang, dass besonders gut gebildete junge Frauen die Neuen Bundesländer in den letzten Jahren verlassen haben (Kröhnert et al. 2006). Diese selektive Abwanderung gut ausgebildeter Frauen ist durch das Stichprobendesign nicht zu korrigieren. Die Wahrscheinlichkeit, eine gut ausgebildete Frau, die in den Neuen Bundesländern zur Schule gegangen ist, in einer westdeutschen Gemeinde zufällig auszuwählen, ist deutlich geringer, als wenn diese Frau nicht abgewandert wäre und man sie in einer ostdeutschen Gemeinde zufällig auswählen würde. Eine Datengewichtung bietet sich an dieser Stelle nicht an. Diese müsste für gut gebildete Frauen durchgeführt werden, die in den Neuen Bundesländern geblieben sind. Diese unterscheiden sich jedoch von den weggezogenen Frauen.

Eine weitere auffällige und überraschende Verteilung ist, dass es mehr Aufstiege auf das Gymnasium gibt als Abstiege vom Gymnasium. Entsprechend anderer Studien müsste es jedoch mehr Abstiege als Aufstiege in Deutschland geben (Bellenberg et al. 2004). Diese Verteilung hängt zum einen damit zusammen, dass die Aufstiege in dieser Arbeit so codiert wurden, dass auch Wechsel auf das Gymnasium nach dem erfolgreichen Bestehen der mittleren Reife als Aufstiege codiert wurden. Von den 640 Aufstiegen auf das Gymnasium haben 440 bereits einen allgemeinbildenden Schulabschluss erlangt. Somit sind unter Abzug der späteren Aufstiege nach dem ersten allgemeinbildenden Abschluss bis zum Ende der 10. Klasse doppelt so viele Abstiege vom Gymnasium wie Aufstiege auf das Gymnasium zu beobachten. Zum anderen könnten in der retrospektiven Befragung Misserfolgserfahrungen, wie Abstiege vom Gymnasium, verschwiegen werden. Hierzu gibt es jedoch keine Studien.

Im Folgenden wird analysiert, wie sich die Gymnasialverläufe von Jungen und Mädchen der Geburtskohorten 1944–1986 in Deutschland darstellen. Die Struktur der empirischen Analyse orientiert sich dabei an den unabhängigen Variablen. Als erstes soll im nächsten Abschnitt auf allgemeine Entwicklungen der Gymnasialverläufe eingegangen werden. Dabei soll gleichsam auf den geschlechterdifferenzierten Effekt von Bildung und sozialer Schicht der Eltern eingegangen werden (Hypothese 10).

6.2 Bildung und soziale Schicht der Eltern auf dem Weg zum Abitur

Gemäß Hypothese 10 gehe ich davon aus, dass Mädchen im Vergleich zu Jungen in höheren sozialen Schichten und in bildungsnahen Familien einen höheren Bildungserfolg aufweisen als in niedrigen sozialen Schichten und bildungsfernen Familien. Präziser gesagt profitieren sowohl Mädchen, als auch Jungen von der sozialen Schicht und der Bildung ihrer Eltern beim Übergang auf das Gymnasium und im Gymnasialverlauf. Die bisherige Forschungslage weist jedoch darauf hin, dass mit steigender sozialer Schicht und mit steigender Bildung der Eltern die Geschlechterrollen in der Familie liberaler werden. Von liberaleren Geschlechterrollen sollten Mädchen stärker als Jungen beim Gymnasialübergang und im Gymnasialverlauf profitieren. Denn in Familien mit liberalen Geschlechterrollen sollten die Bildungsaspirationen der Eltern für Mädchen höher sein als in Familien mit traditionellen Geschlechterrollen. Dies sollte sich vor allem beim Übergang auf das Gymnasium zeigen. Auch die individuellen Bildungsaspirationen der Mädchen sollten in Haushalten mit liberalen Geschlechterrollen höher sein, als in Familien mit traditionellen Geschlechterrollen. Dies sollte sich vor allem im Gymnasialverlauf zeigen.

Im Folgenden soll zunächst jeweils dargestellt werden, wie sich Mädchen und Jungen bei den einzelnen abhängigen Variablen und in den einzelnen Kohorten voneinander unterscheiden. Anschließend soll analysiert werden, welchen Einfluss die soziale Schicht und die Bildung der Eltern auf den Gymnasialverlauf von Mädchen und Jungen hat.¹²¹ Die Analyse beginnt dabei mit dem Übergang auf das Gymnasium.

6.2.1 Gymnasialübergang

In Tabelle 3 zeigt sich, dass es im Gesamtsample keinen signifikanten Geschlechterunterschied beim Gymnasialübergang gibt. Allerdings hatten die Mädchen in der 1. Kohorte eine nur 0,77fache Chance, auf das Gymnasium

¹²¹ Neben den dargestellten Analysen wurde geprüft, ob es Interaktionen zwischen sozialer Schicht und Bildung auf der einen Seite und Erwerbstätigkeit der Mutter oder Fehlen des Vaters im Haushalt auf der anderen Seite, gibt. Dabei zeigten sich in keinem Falle statistisch signifikante Interaktionseffekte bzw. keine Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen.

überzugehen. Dies entspricht auch in etwa der Geschlechterungleichheit, die aus der amtlichen Statistik zu erwarten waren – vor allem, wenn man auf die soziale Schicht und Bildung der Eltern kontrolliert. In der Kohorte 2 liegen die Chancen der Mädchen auf das Gymnasium überzugehen mit etwa 1,01 im Vergleich zur amtlichen Statistik leicht zu hoch. Dies gleicht sich unter Kontrolle von sozialer Schicht und Bildung dem erwarteten Wert von etwa 0,88 an. Bei Kohorte 3 ist wie bereits angesprochen eine starke Abweichung im Vergleich zur amtlichen Statistik festzustellen. Hier war nach der amtlichen Statistik ein Geschlechterverhältnis beim Übergang von etwa 1,01 zu erwarten. Allerdings haben die Mädchen in dieser Kohorte eine relative Chance von 1,35:1, auf das Gymnasium überzugehen. Dieser nähert sich unter Kontrolle von Schicht und Bildung der Eltern auch nicht dem Wert in der amtlichen Statistik, sondern steigt sogar weiter an.

Tabelle 3: Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (Geschlecht)

	Kohorte 1 (1944–1956)	Kohorte 2 (1957–1963)	Kohorte 3 (1964–1970)	Kohorte 4 (1971–1986) West	Kohorte 4 (1978–1986) Ost
Mädchen Ref: Junge	0.78*	1.01	1.35**	1.13	1.11
Mädchen Ref: Junge mit Kontrolle von Bildung und sozialer Schicht der Eltern	0.71**	0.91	1.45**	1.28*	1.50+
N	2081	2365	2049	2596	423
Erwartete Werte (StBa 1950–2000; 2009a: eigene Berechnungen)	ca. 0,7	0,88	1,01	1,1	1,40

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Kontrolliert auf soziale Schicht der Familie, Geburtsjahr, Bildung der Familie und Migrationshintergrund.

In der 4. Kohorte liegt nach der amtlichen Statistik die Chance von Mädchen in den Alten Bundesländern, auf das Gymnasium überzugehen, bei etwa 1,10. Dies entspricht in etwa der dargestellten Verteilung. Die Chance der Mädchen auf das Gymnasium überzugehen, ist in den Neuen Bundesländern aus den bereits angesprochenen Gründen im vorliegenden Datensatz zu niedrig. Die Daten der amtlichen Statistik weisen hier eine relative

Chance für die Mädchen von 1,4 aus. Kontrolliert man jedoch auf die Bildung und soziale Schicht der Eltern, entsprechen die relativen Chancen der Mädchen auf das Gymnasium überzugehen, in der ostdeutschen Kohorte eher den Daten der amtlichen Statistik. Wie man in Tabelle 3 sieht, steigt die relative Chance der Mädchen in den Neuen Bundesländern, auf das Gymnasium überzugehen, auf 1,50.

Betrachtet man die Entwicklung der Gymnasialübergänge von Mädchen und Jungen getrennt, dann ergibt sich über die Kohortenfolge ein sehr interessantes Bild (M9–M12 in Tabelle 4).¹²² Es zeigt sich, dass sowohl Mädchen als auch Jungen von Kohorte zu Kohorte häufiger auf das Gymnasium übergegangen sind (M9 und M10). Dabei war der Anstieg bei den Mädchen im Vergleich zur 1. Kohorte immer signifikant größer als bei den Jungen. In diesen Koeffizienten zeigt sich die für Deutschland oft beschriebene Bildungsexpansion der Übergänge auf das Gymnasium bzw. des Abiturs.

Kontrolliert man jedoch nach Bildung und Schicht der Eltern, zeigt sich, dass Jungen nur zwischen Kohorte 1 und 2 einen leichten Anstieg der Übergänge auf das Gymnasium zu verzeichnen hatten (M12). Die Übergänge in den Kohorten 3 und 4 unterscheiden sich nicht von denen in Kohorte 1, wenn man auf die Herkunft der Jungen kontrolliert. Das heißt, dass es in für die Jungen keine Expansion bezüglich der Übergänge auf das Gymnasium gegeben hat, die unabhängig von der sozialen Herkunft ihrer Eltern gewesen wäre. Die Bildungsexpansion der Jungen stützt sich allein darauf, dass sich die Sozialstruktur der Elternschaft in Deutschland verändert hat. Mit der Verschiebung hin zu höheren Schulabschlüssen und einer Verschiebung hin zu statushöheren Berufen sind auch die Gymnasialübergänge der Jungen expandiert.

122 Im Gegensatz zu Tabelle 3 sieht man hier nicht nur die Geschlechterunterschiede, sondern auch die Niveauverschiebung für Mädchen und Jungen über die einzelnen Kohorten.

Tabelle 4: Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (soziale Schicht und Bildung der Familie)

	M1	M2		M3	M4	
	Kohorte 1 (1944–1956)			Kohorte 2 (1957–1963)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Höchster Bildungsabschluss der Familie Ref: Hauptschulabschluss						
Mittlere Reife	4,02**	2,12**	*	1,91**	2,28**	n.s.
Hochschulreife	11,19**	4,44**	*	4,65**	3,41**	n.s.
Hochschulabschluss	9,97**	3,50**	**	6,88**	4,22**	n.s.
Soziale Schicht der Familie Ref: Unterschicht						
kein Elternteil erwerbstätig	0,61	0,50	n.s.	0,91	1,02	n.s.
untere Mittelschicht	1,87+	1,45	n.s.	2,21**	2,81**	n.s.
Mittelschicht	2,86**	2,03**	n.s.	3,44**	3,15**	n.s.
obere Mittelschicht	3,17**	3,62**	n.s.	4,07**	6,92**	n.s.
Oberschicht	6,12**	7,96**	n.s.	8,88**	15,93**	n.s.
Migration Ref: kein Migrationshintergrund	0,90	1,33	n.s.	1,40	1,28	n.s.
Ost Ref: West						
Kohorten Ref: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)						
Kohorte 3 (1964–1970)						
Kohorte 4 (1971–1986)						
Konstante	-2,86**	-1,99**	**	-2,11**	-2,10**	n.s.
N	1037	1044		1245	1120	
Pseudo R ²	0,243	0,152		0,189	0,191	
	M5	M6		M7	M8	
	Kohorte 3 (1964–1970)			Kohorte 4 (1971–1986)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Höchster Bildungsabschluss der Familie Ref: Hauptschulabschluss						
Mittlere Reife	2,14**	1,50*	n.s.	1,81**	1,80**	n.s.
Hochschulreife	1,78+	3,38**	n.s.	2,85**	2,84**	n.s.
Hochschulabschluss	4,12**	3,70**	n.s.	3,86**	6,91**	*
Soziale Schicht der Familie Ref: Unterschicht						
kein Elternteil erwerbstätig	2,58	4,51*	n.s.	1,18	1,54	n.s.
untere Mittelschicht	1,84**	3,38**	+	1,25	2,19**	+
Mittelschicht	2,80**	4,35**	n.s.	2,58**	2,76**	n.s.
obere Mittelschicht	3,63**	5,57**	n.s.	2,90**	3,51**	n.s.
Oberschicht	7,16**	4,77**	n.s.	11,01**	5,49**	n.s.
Migration Ref: kein Migrationshintergrund	0,76	0,77	n.s.	0,67*	0,84	n.s.
Ost Ref: West				0,85	0,68*	n.s.
Kohorten Ref: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)						
Kohorte 3 (1964–1970)						
Kohorte 4 (1971–1986)						
Konstante	-1,59**	-2,26**	*	-1,65**	-2,19**	+
N	1069	980		1456	1563	
Pseudo R ²	0,131	0,140		0,131	0,161	

noch Tabelle 4: *Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (soziale Schicht und Bildung der Familie)*

	M9	M10		M11	M12	
	Gesamt			Gesamt		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Höchster Bildungsabschluss der Familie Ref: Hauptschulabschluss						
Mittlere Reife				2,18**	1,87**	n.s.
Hochschulreife				3,94**	3,26**	n.s.
Hochschulabschluss				5,15**	5,08**	n.s.
Soziale Schicht der Familie Ref: Unterschicht						
kein Elternteil erwerbstätig				1,17	1,41	n.s.
untere Mittelschicht				1,74**	2,35**	+
Mittelschicht				3,00**	3,03**	n.s.
obere Mittelschicht				3,54**	4,52**	n.s.
Oberschicht				8,78**	7,04**	n.s.
Migration Ref: kein Migrationshintergrund				0,82+	0,96	n.s.
Ost Ref: West	0,99	0,98	n.s.	0,81	0,74+	n.s.
Kohorten Ref: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)	1,74**	1,36**	+	1,84**	1,47**	n.s.
Kohorte 3 (1964–1970)	2,21**	1,28**	**	2,31**	1,16	**
Kohorte 4 (1971–1986)	2,39**	1,71**	**	1,65**	1,01	**
Konstante	-1,19**	-0,95**	*	-2,53**	-2,29**	n.s.
N	4807	4707		4807	4707	
Pseudo R ²	0,017	0,007		0,173	0,161	

+ $p < 0,10$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 4 im Anhang ergeben.

Im Gegensatz dazu sind die Übergänge der Mädchen auf das Gymnasium im Vergleich zur 1. Kohorte auch unabhängig von der sozialen Schicht und der Bildung der Eltern häufiger geworden. Das heißt Mädchen gehen heute auch häufiger auf das Gymnasium über, weil sich die Bildungs- und Sozialstruktur der Elternschaft verschoben hat. Allerdings gibt es bei den Mädchen einen zusätzlichen Expansionsschub bei den Übergängen, unabhängig von der geänderten Sozialstruktur. Die Chancen der Mädchen auf den Gymnasialübergang stiegen dabei unabhängig von der Sozialstruktur nicht nur zwischen den Kohorten 1 und 2 sondern auch zwischen Kohorte 2 und 3 an. Zwischen Kohorte 3 und 4 ist dies nicht mehr zu beobachten.

Dabei ist der Anstieg zwischen Kohorte 1 und 2 auf die Angleichung der Chancen der Mädchen, deren Eltern nur einen Hauptschulabschluss haben, zurückzuführen. Dies wird deutlich, wenn man die Chancen von

Jungen und Mädchen getrennt nach Kohorten betrachtet (M1–M8 in Tabelle 4).¹²³

Hierbei wird zunächst einmal deutlich, dass Gymnasialübergang für Mädchen und Jungen in allen Kohorten stark durch die soziale Schicht und die Bildung des Elternhauses positiv beeinflusst wird. Vergleicht man die Modelle für Mädchen und Jungen, zeigt sich speziell für Kohorte 1, dass Mädchen und Jungen in unterschiedlicher Weise durch die Bildung ihrer Eltern beim Gymnasialübergang beeinflusst werden (M1 und M2). Wenn die Eltern der Mädchen dieser Kohorte über mehr als einen Hauptschulabschluss verfügen, beeinflusst dies ihre Chance auf das Gymnasium überzugehen, mehr als doppelt so stark positiv wie bei den Jungen. Jungen der 1. Kohorte, deren Eltern über einen Hochschulabschluss verfügen, gehen beispielsweise 3,5-mal so häufig auf das Gymnasium über wie Jungen, deren Eltern nur einen Hauptschulabschluss haben. Bei den Mädchen ist die Chance, auf das Gymnasium überzugehen, wenn ihre Eltern einen Hochschulabschluss haben, fast 10-mal so groß wie bei Eltern, die höchstens einen Hauptschulabschluss haben.

Was dies für die Übergangswahrscheinlichkeiten bedeutet, sieht man in Abbildung 31: In der 1. Kohorte gingen nur 9 Prozent aller Mädchen, deren Eltern einen Hauptschulabschluss hatten auf das Gymnasium über. Dies sind gerade einmal halb so viele wie bei den Jungen, deren Eltern nur einen Hauptschulabschluss hatten. Bei den restlichen Abschlüssen ist in der Kohorte 1 kein Unterschied zwischen Jungen und Mädchen festzustellen.

Da aber 69 Prozent der Eltern in der 1. Kohorte höchstens nur über einen Hauptschulabschluss verfügten, kommt es auch insgesamt zu einem ausgeprägten Geschlechterunterschied zu Ungunsten der Mädchen. Dieses Zwischenergebnis zeigt, dass Mädchen auch schon in der 1. Kohorte gleiche Chancen hatten, auf das Gymnasium überzugehen – mit Ausnahme von Mädchen, deren Eltern nur über einen Hauptschulabschluss verfügten, die wiederum die Mehrheit aller Mädchen darstellen. Allerdings ist dieser Zusammenhang für die Kohorten 2, 3 und 4 nicht mehr zu beobachten. Hier unterscheiden sich die Chancen von Mädchen und Jungen nicht, wenn ihre Eltern nur über einen Hauptschulabschluss verfügen. Wenn

123 Alle Berechnungen zum Einfluss der Bildung und der sozialen Schicht der Eltern wurden auch getrennt nach Mutter und Vater berechnet (nicht gezeigt). Hierbei zeigten sich bei keinem Punkt im Schul- bzw. Gymnasialverlauf nennenswerte differenzierte Geschlechtereffekte.

man davon ausgeht, dass bei Eltern mit niedriger Bildung auch eher traditionelle Geschlechterrollen vertreten werden, dann müssten die schlechten Übergangschancen von Mädchen in allen Kohorten zu beobachten sein. Dies ist jedoch nicht der Fall. In einer Reihe weiterer (explorativer) analytischer Modelle (nicht gezeigt) stellte sich heraus, dass die schlechteren Chancen der Mädchen dieser Gruppe (Eltern mit höchstens Hauptschulabschluss) bis zum Gymnasialübergang 1968 nachzuweisen sind (Geburtsjahr 1955, 1956). Ab dem Gymnasialübergang 1969 sind keine Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen festzustellen, deren Eltern nur einen Hauptschulabschluss besitzen. Man könnte an dieser Stelle sicherlich auf verschiedene institutionelle und soziale Veränderungen dieser Zeit hinweisen, die diesen Wandel auslösten. Auf ein konkretes Ereignis oder Entwicklung hinzuweisen, ist jedoch nicht möglich.

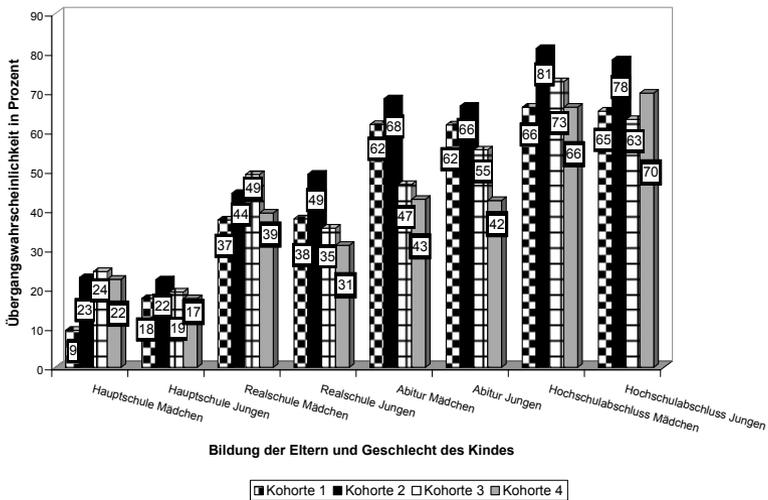


Abbildung 31: Übergangswahrscheinlichkeit auf das Gymnasium nach Geschlecht, höchster Bildung der Eltern und Kohorten

(Eigene Berechnungen ALWA und NEPS-E8, Ergebnisse der linearen Regressionen)

Mädchen, deren Eltern mehr als einen Realschulabschluss besitzen, haben bis zum Gymnasialübergang 1976 die gleichen Übergangschancen wie Jungen. Zwischen den Gymnasialübergangsjahren 1976 und 1984 haben Mädchen dieser Gruppe eine deutlich höhere Übergangswahrscheinlichkeit

als Jungen (nicht gezeigt).¹²⁴ Diese gleicht sich in den Folgejahren wieder leicht an. Dennoch gehen Mädchen dieser Gruppe bei den jüngeren Gymnasialübergängen statistisch signifikant häufiger auf das Gymnasium über als Jungen. Mit dem quantitativen Anstieg dieser Gruppe im Zeitverlauf vergrößern sich so auch von Jahr zu Jahr die Chancen für die Gesamtpopulation der Mädchen im Vergleich zu Jungen, auf das Gymnasium überzugehen.

Was weiterhin aus Tabelle 4 hervorgeht, ist, dass Jungen in der jüngsten Kohorte (M8) besonders davon profitieren, wenn ihre Eltern einen Hochschulabschluss haben. Ihre Chance, auf das Gymnasium überzugehen ist 6,9-mal so groß wie bei Jungen mit Eltern, die nur über einen Hauptschulabschluss verfügen. Bei den Mädchen liegt dieses Verhältnis bei 3,9:1.

Ein weiterer Befund ist, dass der Unterschied zwischen den Jungen der Unterschicht und denen der unteren Mittelschicht beim Gymnasialübergang in den Kohorten 3 und 4 (M6 und M8) im Vergleich zu den Mädchen (M5 und M7) besonders ausgeprägt ist. Dieser Unterschied zeigt sich in einer linearen Regression entsprechend der Modelle M5 bis M8 jedoch nicht. Deshalb sollte dieses Ergebnis nicht überbewertet werden. Allerdings zeigt sich der Geschlechterunterschiede für die untere Mittelschicht sowohl in der logistischen als auch in der linearen Regression im Gesamtmodell (M11 und M12), jedoch nur auf einem Signifikanzniveau von 90 Prozent.

Für die Gymnasialübergänge sind zwei wichtige Aspekte festzuhalten. Zum einen gab es bei den Jungen nur eine leichte Expansion bei den Übergängen zwischen Kohorte 1 und 2, die unabhängig von der sozialen Herkunft ist. Der weitere Anstieg der Übergangswahrscheinlichkeit auf das Gymnasium ist bei den Jungen in den Kohorten 3 und 4 allein auf die Verschiebung der Sozialstruktur bei ihren Eltern zurückzuführen. Das heißt die Eltern der 3. und 4. Kohorte hatten höhere Bildungsabschlüsse und höhere berufliche Positionen als in den Kohorten 1 und 2.

Bei den Mädchen hat es eine Expansion der Gymnasialübergänge von Kohorte 1 bis 3 gegeben, die unabhängig von der sozialen Herkunft der Eltern ist. Der weitere Anstieg der Übergangswahrscheinlichkeit auf das Gymnasium zur Kohorte 4 ist wie bei den Jungen auf die Verschiebung der Sozialstruktur bei ihren Eltern zurückzuführen.

124 Der Odds-Ratio der Mädchen im Vergleich zu den Jungen, auf das Gymnasium überzugehen, liegt bei diesen Jahrgängen unter Kontrolle von sozialer Schicht und Bildung bei 1,7.

Der zweite wichtige Aspekt, der an dieser Stelle herausgestellt werden soll sind die eklatant schlechten Übergangschancen der Mädchen der 1. Kohorte, deren Eltern höchstens einen Hauptschulabschluss hatten. Die Übergangschancen auf das Gymnasium waren in der 1. Kohorte nur in dieser Gruppe geringer als die Übergangschancen der Jungen. Allerdings gehörten dieser Gruppe 69 Prozent aller Eltern an.

Im Anschluss an die Gymnasialübergänge soll analysiert werden, wie sich die Geschlechterunterschiede bei den späteren Übergängen auf das Gymnasium entwickelt haben.

6.2.2 Spätere Aufstiege auf das Gymnasium

Bei der Analyse der Aufstiege auf das Gymnasium und der Abstiege vom Gymnasium muss auf eine Analyse nach einzelnen Kohorten verzichtet werden. Es sind innerhalb des Untersuchungssamples nur 632 Personen auf das Gymnasium aufgestiegen und nur 392 vom Gymnasium abgestiegen. Es werden daher im Folgenden nur Modelle für das Gesamtsample nach Jungen und Mädchen getrennt berechnet.

Tabelle 5: Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium nach Kohorten

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
	Gesamt	Kohorte 1 (1944–1956)	Kohorte 2 (1957–1963)	Kohorte 3 (1964–1970)	Kohorte 4 (1971–1986) West	Kohorte 4 (1978–1986) Ost	Kohorte 4 (1971–1986) Gesamt
Mädchen Ref: Junge	0,94	0,64*	0,72*	0,83	1,45**	2,28*	1,54**
Mädchen Ref: Junge unter Kontrolle von Schicht und Bildung der Familie	0,97	0,61*	0,66**	0,86	1,58**	2,46*	1,67**
N	6236	1558	1564	1310	1552	252	1804

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios.

Einzigste Ausnahme für eine getrennte Darstellung nach Kohorten bildet die Darstellung der Geschlechterunterschiede in den einzelnen Kohorten. Für den Aufstieg auf das Gymnasium ist dabei festzuhalten, dass Mädchen in

Kohorte 1 und 2 signifikant schlechtere Chancen hatten, später auf das Gymnasium aufzusteigen (Tabelle 5). Dies änderte sich jedoch in Kohorte 3. Hier hatten die Mädchen keine statistisch signifikanten Nachteile mehr, auf das Gymnasium überzugehen. In der 4. Kohorte, sowohl in den Alten als auch in den Neuen Bundesländern, haben Mädchen deutlich bessere Chancen als Jungen, später auf das Gymnasium aufzusteigen. Dabei sind die Geschlechterunterschiede in den Neuen Bundesländern besonders stark ausgeprägt.

Tabelle 6: Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Bildung und Schicht der Familie)

	M1	M2		M3	M4	
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Höchster Bildungsabschluss der Familie Ref: Hauptschulabschluss						
Mittlere Reife				2,53**	1,78**	+
Hochschulreife				2,71**	2,10**	n.s.
Hochschulabschluss				2,81**	2,31**	n.s.
Soziale Schicht der Familie Ref: Unterschicht						
kein Elternteil erwerbstätig				1,43	2,33*	n.s.
untere Mittelschicht				1,30	1,45*	n.s.
Mittelschicht				1,55*	2,37**	+
obere Mittelschicht				2,32**	3,13**	n.s.
Oberschicht				5,16**	2,97**	n.s.
Migration Ref: kein Migrationshintergrund				1,19	1,09	n.s.
Ost Ref: West	1,09	0,69	n.s.	0,86	0,58+	n.s.
Kohorten Ref.: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)	1,86**	1,65**	n.s.	1,92**	1,76**	n.s.
Kohorte 3 (1964–1970)	2,27**	1,74**	n.s.	2,16**	1,57**	n.s.
Kohorte 4 (1971–1986)	3,58**	1,57**	**	2,57**	1,07	**
Konstante	-2,77**	-2,32**	*	-3,47**	-3,08**	n.s.
N	3113	3123		3113	3123	
Pseudo R ²	0,029	0,006		0,091	0,061	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 5 im Anhang ergeben.

Wie man in Tabelle 6 sehen kann, sind die Chancen für Mädchen, später auf das Gymnasium aufzusteigen, in der Kohortenfolge stetig höher geworden. Hier ist besonders ein Unterschied zur 1. Kohorte zu beobachten (M1).

Zudem konnten Mädchen ihre Aufstiegswahrscheinlichkeit auch unter Kontrolle der sozialen Herkunft in der Kohortenfolge steigern (M3). Bei Jungen ist auch eine Steigerung der Aufstiegswahrscheinlichkeit im Vergleich zur 1. Kohorte zu beobachten (M2). Unter Kontrolle der sozialen Herkunft konnten Jungen aber nur von Kohorte 1 zu 2 bei den Aufstiegen expandieren. Die Wahrscheinlichkeit, in den Kohorten 3 und 4 auf das Gymnasium aufzusteigen, ist wieder rückläufig und bewegt sich in der 4. Kohorte auf dem Niveau der 1. Kohorte (M4). In der 4. Kohorte gibt es bei den Aufstiegen auf das Gymnasium zudem differentielle Effekte zwischen Jungen und Mädchen zu Gunsten der Mädchen im Vergleich zu Kohorte 1. Dies bedeutet, dass Mädchen im Vergleich zu Jungen von Kohorte 1 zu Kohorte 4 ihre Aufstiegswahrscheinlichkeit signifikant stärker gesteigert haben als Jungen.

Weiter lässt sich beobachten, dass Jungen und Mädchen durch die Bildung und die Schicht der Eltern bei den Aufstiegen auf das Gymnasium positiv beeinflusst werden.¹²⁵ Obwohl sich die bildungsnahen und schicht-hohen Kinder schon beim Gymnasialübergang durchgesetzt haben, steigen sie im späteren Verlauf auch noch deutlich häufiger auf das Gymnasium auf. Dabei scheint bei Mädchen die Bildung der Eltern eine etwas größere Rolle zu spielen und bei Jungen die Schicht der Eltern. Hierbei sind jedoch nur wenige marginale (auf 90-Prozent-Signifikanzniveau) geschlechterdifferenzierte Effekte festzustellen. Aus den Ergebnissen zu Bildung und sozialer Schicht der Eltern ist zunächst keine Erklärung für die gewandelten Geschlechterunterschiede bei den Gymnasialaufstiegen abzuleiten. Differenziert man hier (explorativ) wie auch schon bei den Gymnasialübergängen nach der Bildung der Eltern, zeigt sich, dass die Aufstiegs-wahrscheinlichkeit von Mädchen, deren Eltern nur einen Hauptschulabschluss hatten, bis etwa zum Geburtsjahrgang 1970 niedriger waren, als die der Jungen (nicht gezeigt). Seitdem sind bei dieser Gruppe keine Geschlechterunterschiede beim Aufstieg mehr festzustellen. Mädchen, deren Eltern mindestens einen Realschulabschluss haben, hatten bis etwa zum Geburtsjahrgang 1980 gleiche Aufstiegswahrscheinlichkeiten wie Jungen. Seitdem sind die Aufstiegswahrscheinlichkeiten der Mädchen dieser Gruppe jedoch höher als die der Jungen. Auch bei den Aufstiegen auf das Gymnasium

125 Eine Interaktion zwischen sozialer Schicht bzw. Bildung und den einzelnen Kohorten ist nicht sinnvoll. Eine Interaktion der Schichtvariablen mit den vier Kohorten würde beispielsweise 24 Interaktionseffekte ergeben. Zum einen wären diese Interaktionseffekte kaum interpretierbar, zum anderen würden einzelne Zellen nicht mehr besetzt sein.

lässt sich somit eine nach Bildung differenzierte Entwicklung nachzeichnen, bei der sich zunächst die Aufstiegswahrscheinlichkeiten der Mädchen aus bildungsfernen Schichten denen der Jungen anpassten. Etwa 10 Jahre später steigt die Aufstiegswahrscheinlichkeit von Mädchen aus bildungsnahen Familien¹²⁶ über das Niveau der Jungen.

Auch für die Aufstiege auf das Gymnasium ist festzuhalten, dass die Chancen der Mädchen in der Kohortenfolge angestiegen sind – auch unabhängig von der sozialen Herkunft. Bei den Jungen ist nur eine Steigerung von Kohorte 1 zu 2 beobachten. In der Folge sinkt die Aufstiegswahrscheinlichkeit für die Jungen, unter Kontrolle der sozialen Herkunft, und bewegt sich in der 4. Kohorte wieder auf dem Niveau der 1. Kohorte. Zudem ist festzustellen, dass vor allem Mädchen aus bildungsfernen Schichten bei den Aufstiegen auf das Gymnasium gegenüber Jungen benachteiligt waren. Dies ändert sich erst ab dem Geburtsjahrgang 1970. Mädchen aus bildungsnahen Familien hatten in der Vergangenheit jedoch keine geringeren Chancen auf das Gymnasium aufzusteigen. Zudem ist ihre Aufstiegswahrscheinlichkeit seit dem Geburtsjahrgang 1980 höher als die der Jungengruppe aus bildungsnahen Familien.

6.2.3 Spätere Abstiege vom Gymnasium

Das Risiko, vom Gymnasium abzusteigen, ist für Mädchen in allen Kohorten signifikant niedriger als für Jungen. Das Risiko, auf eine andere Schulform als das Gymnasium abzusteigen, lag für Mädchen in Kohorte 1, 2, 3, als auch für Kohorte 4 bei etwa 0,7 im Vergleich zu Jungen (Tabelle 7). Im Gegensatz zu den Übergängen auf das Gymnasium und den Aufstiegen vom Gymnasium hat es hier also keinen Wandel zwischen den Geschlechtern gegeben. Wenn überhaupt, ist hierbei eine marginal bessere Entwicklung zu Gunsten der Jungen festzustellen. Dies könnte jedoch damit im Zusammenhang stehen, dass in den früheren Kohorten eher die leistungsstärksten Mädchen den Übergang auf das Gymnasium schafften. In den jüngeren Kohorten dürfte ihre Leistungsspanne auf dem Gymnasium

126 Der Begriff bildungsnahen Familien wird im Allgemeinen nicht schon für Familien angesetzt, wo ein Elternteil mindestens einen Realschulabschluss hat. Jedoch erscheint mir die Verwendung des Begriffes zur besseren Lesbarkeit in Relation zu den Familien, in denen die Eltern höchstens einen Hauptschulabschluss besitzen, gerechtfertigt. Für diese Eltern soll in der Folge der Begriff bildungsferne Familien verwendet werden.

größer geworden sein, wodurch auch ihr Abstiegsrisiko angestiegen sein könnte.

Tabelle 7: Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium nach Kohorten

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
	Gesamt	Kohorte 1 (1944–1956)	Kohorte 2 (1957–1963)	Kohorte 3 (1964–1970)	Kohorte 4 (1971–1986) West	Kohorte 4 (1978–1986) Ost	Kohorte 4 (1971–1986) Gesamt
Mädchen Ref: Junge	0,70**	0,63+	0,57*	0,74	0,77	0,68	0,77
Mädchen Ref: Junge unter Kontrolle von Schicht und Bildung der Familie	0,68**	0,62+	0,56*	0,69+	0,72+	0,55	0,70*
N	3353	539	818	757	1068	174	1239

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios.

Die Abstiege vom Gymnasium haben weder für Jungen noch für Mädchen in der Kohortenfolge statistisch signifikant zu- oder abgenommen (Tabelle 8). Die Schicht und die Bildung der Eltern ist für die Abstiege vom Gymnasium nicht mehr so entscheidend wie bei den Übergängen auf das Gymnasium und bei den Aufstiegen auf das Gymnasium. Dennoch sinkt vor allem mit steigender Bildung der Eltern das Abstiegsrisiko für Jungen und mit steigender Schicht der Eltern das Abstiegsrisiko für Mädchen. Hierbei sind in keinem Fall geschlechterdifferenzierte Effekte zu beobachten.

Tabelle 8: Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium (Bildung und Schicht der Familie)

	M1	M2		M3	M4	
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Höchster Bildungsabschluss der Familie Ref: Hauptschulabschluss						
Mittlere Reife				1,19	0,76	n.s.
Hochschulreife				0,78	0,63+	n.s.
Hochschulabschluss				0,79	0,51**	n.s.
Soziale Schicht der Familie Ref: Unterschicht						
kein Elternteil erwerbstätig				4,36*	3,19+	n.s.
untere Mittelschicht				0,98	0,56*	n.s.
Mittelschicht				0,55*	0,91	n.s.
obere Mittelschicht				0,79	0,74	n.s.
Oberschicht				0,28*	0,51	n.s.
Migration Ref: kein Migrationshintergrund				1,35	0,65	*
Ost Ref: West	0,41+	0,47+	n.s.	0,41+	0,49+	n.s.
Kohorten Ref: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)				4,36*	3,19+	n.s.
Kohorte 3 (1964–1970)				0,98	0,56*	n.s.
Kohorte 4 (1971–1986)				0,55*	0,91	n.s.
Konstante				0,79	0,74	n.s.
N				0,28*	0,51	n.s.
Pseudo R ²				1,35	0,65	*

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 6 im Anhang ergeben.

6.2.4 Erfolgreiches Abitur auf dem Gymnasium

Nach den Gymnasialübergängen, den Aufstiegen auf das Gymnasium und den Abstiegen vom Gymnasium besuchen 3675 Personen das Gymnasium als letzte Schulform. Mädchen haben unter diesen Personen in den Kohorten 1 und 2 tendenziell schlechtere Chancen, das Abitur auf dem Gymnasium zu erwerben als Jungen (Tabelle 9). Dieser Nachteil ist aber nur in der 1. Kohorte unter Kontrolle von Schicht und Bildung der Eltern auf einem 90-Prozent-Signifikanzniveau festzustellen.

In der 3. Kohorte sind Mädchen beim Erlangen des Abiturs tendenziell erfolgreicher als Jungen. In der 4. Kohorte sind keine Geschlechterunterschiede festzustellen. Insgesamt ist eine leicht günstigere Entwicklung für Mädchen über die Kohorten nachzuweisen.

Tabelle 9: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium nach Kohorten

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
	Gesamt	Kohorte 1 (1944–1956)	Kohorte 2 (1957–1963)	Kohorte 3 (1964–1970)	Kohorte 4 (1971–1986) West	Kohorte 4 (1978–1986) Ost	Kohorte 4 (1971–1986) Gesamt
Mädchen Ref: Junge	0,95	0,75	0,82	1,24	0,96	1,05	0,96
Mädchen Ref: Junge unter Kontrolle von Schicht und Bildung der Familie	0,95	0,70+	0,78	1,27	1,02	1,31	1,03
N	3675	584	910	827	1165	189	1354

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios.

Die Wahrscheinlichkeit, das Abitur erfolgreich auf dem Gymnasium abzulegen, ist bei Mädchen in der Kohortenfolge angestiegen (M1 in Tabelle 10). Bei Jungen sind die Chancen in den Kohorten 1, 2 und 3 relativ stabil. Erst in der 4. Kohorte ist hier eine Steigerung zu beobachten.

Auch unter Kontrolle von Schicht und Bildung zeigt sich, dass Mädchen in der Kohortenfolge das Abitur häufiger erfolgreich absolvieren, wenn sie als letzte Schulform das Gymnasium besucht haben (M3). Bei den Jungen ist dies erst mit der 4. Kohorte festzustellen. Des Weiteren kann man feststellen, dass die soziale Schicht der Eltern keinen signifikanten Einfluss mehr auf das erfolgreiche Erlangen des Abiturs hat. Im Gegensatz dazu absolvieren vor allem Mädchen das Abitur umso erfolgreicher, je höher die Bildung ihrer Eltern ist. Jungen profitieren nur noch dann signifikant von der Bildung ihrer Eltern, wenn diese einen Hochschulabschluss haben. Bei der Bildung der Eltern sind jedoch in keinem Fall geschlechterdifferenzierte Ergebnisse zu beobachten.

Tabelle 10: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Bildung und Schicht der Familie)

	M1	M2		M3	M4	
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Höchster Bildungsabschluss der Familie Ref: Hauptschulabschluss						
Mittlere Reife				1,62**	1,26	n.s.
Hochschulreife				2,04**	1,42	n.s.
Hochschulabschluss				2,66**	2,52**	n.s.
Soziale Schicht der Familie Ref: Unterschicht						
kein Elternteil erwerbstätig				0,59	0,55	n.s.
untere Mittelschicht				1,28	1,29	n.s.
Mittelschicht				1,32	1,05	n.s.
obere Mittelschicht				1,35	0,77	n.s.
Oberschicht				1,70	1,92	n.s.
Migration Ref: kein Migrationshintergrund				1,26	0,98	n.s.
Ost Ref: West	1,50	1,38	n.s.	1,42	1,18	n.s.
Kohorten Ref.: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)	1,48*	1,36+	n.s.	1,62**	1,41+	n.s.
Kohorte 3 (1964–1970)	1,96**	1,18	*	2,20**	1,22	*
Kohorte 4 (1971–1986)	3,00**	2,35**	n.s.	2,79**	2,08**	n.s.
Konstante	0,83**	1,12**	n.s.	0,06	0,78**	**
N	1899	1776		1899	1776	
Pseudo R ²	0,027	0,019		0,060	0,043	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 7 im Anhang ergeben.

Insgesamt erlangen Mädchen und Jungen in der Kohortenfolge häufiger das Abitur, wenn sie als letzte Schule das Gymnasium besuchen. Dabei gab es für Mädchen eine tendenziell bessere Entwicklung als für Jungen. Die Bildung der Eltern spielt auch an diesem Übergangspunkt weiterhin eine Rolle, wirkt sich jedoch nicht geschlechterdifferenziert aus.

6.2.5 Erfolgreiches Abitur außerhalb des Gymnasiums

Abseits des Gymnasiums machen nur noch wenige Schüler das Abitur in Deutschland. In der 1. Kohorte war dies im vorliegenden Sample nur eine Person, weshalb ich mich im Folgenden auf die Analyse der Kohorten 2 bis 4 beschränke. In diesen Kohorten schafften nur noch 125 der 4342 Schüler, die nicht auf das Gymnasium gingen, das Abitur. Unter den Gesamt- und Waldorfschülern sind es vor allem Mädchen, die noch das Abitur ablegen. In Tabelle 11 sind die Chancen von Mädchen im Vergleich zu Jungen dargestellt, das Abitur außerhalb des Gymnasiums zu erwerben. Dabei wurden wegen der geringen Fallzahlen die Kohorten 2 und 3 zusammengefasst. Hier hatten Mädchen eine 2,05-fache Chance, das Abitur außerhalb des Gymnasiums zu erwerben. Auch in der 4. Kohorte sind die Chancen von Mädchen, das Abitur außerhalb des Gymnasiums zu erwerben, signifikant höher als bei den Jungen.

Tabelle 11: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasium nach Kohorten

	M1	M2	M3
	Gesamt	Kohorten 2 und 3 (1957–1970)	Kohorte 4 (1971–1986) West
Mädchen Ref: Junge	1,60*	2,05*	1,59*
Mädchen Ref: Junge unter Kontrolle von Schicht und Bildung der Familie	1,76*	2,22*	1,65*
N	4342	2677	1665

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios.

Insgesamt sind die Chancen von Mädchen und Jungen, das Abitur außerhalb des Gymnasiums zu erlangen, in der Kohortenfolge angestiegen (Tabelle 12). Hierbei gibt es keine Geschlechterunterschiede. Auch auf diesem Wege setzen sich wiederum Kinder aus bildungsnahen und schichthohen Familien durch. Dabei profitieren Mädchen eher von der Bildung ihrer Eltern und Jungen eher von der sozialen Schicht ihrer Eltern. In keinem Fall sind allerdings signifikante Geschlechterunterschiede zu beobachten. Dies könnte nicht zuletzt der geringen Fallzahl geschuldet sein.

Tabelle 12: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasium (Bildung und Schicht der Familie)

	M1	M2		M3	M4	
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Höchster Bildungsabschluss der Familie Ref: Hauptschulabschluss						
Mittlere Reife				5,06**	2,06	n.s.
Hochschulreife				4,07*	3,20+	n.s.
Hochschulabschluss				10,18**	11,28**	n.s.
Soziale Schicht der Familie Ref: Unterschicht						
untere Mittelschicht				1,81	7,69**	n.s.
Mittelschicht				1,91	6,69*	n.s.
obere Mittelschicht				2,75+	3,24	n.s.
Oberschicht				4,00	9,52*	n.s.
Migration Ref: kein Migrationshintergrund				1,06	1,23	n.s.
Ost Ref: West	0,83	1,08	n.s.	0,60	0,78	n.s.
Kohorten Ref: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)	0,29**	0,24**	n.s.	0,52*	0,48+	n.s.
Kohorte 3 (1964–1970)	0,27**	0,19**	n.s.	0,45*	0,30*	n.s.
Konstante	-2,67**	-3,17**	*	-4,65**	-5,84**	n.s.
N	2138	2204		2138	2204	
Pseudo R ²	0,043	0,052		0,162	0,175	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 8 im Anhang ergeben.

Zum Abitur außerhalb des Gymnasiums ist abschließend festzuhalten, dass hierin ein Übergangspunkt zu sehen ist, der die Geschlechterungleichheit leicht vergrößert. Dadurch, dass Mädchen auf diesem Weg häufiger das Abitur erwerben und die absolute Zahl der Personen angestiegen ist, die diesen Weg zum Abitur nutzen, hat dies zu einer Vergrößerung der Geschlechterunterschiede beim Abitur vor allem in Kohorte 4 geführt.

6.2.6 Erfolgreiches Abitur

Nachdem für die jeweiligen Übergänge auf dem Weg zum Abitur unter Kontrolle sozialer Herkunft dargestellt wurden, soll als letztes untersucht werden, wie sich die einzelnen Entwicklungen auf die Erlangung des

Abiturs auswirken. Nur so kann beantwortet werden, wie substantiell die gezeigten Entwicklungen auf dem Weg zum Abitur sind.

Aus den gezeigten Gymnasialverläufen von Jungen und Mädchen ergeben sich auch beim Abiturwerb Unterschiede zwischen den Geschlechtergruppen. In Tabelle 13 sieht man, dass Mädchen in der 1. Kohorte beim Abiturwerb noch klar benachteiligt waren. Dieser Unterschied ist in Kohorte 2 nicht mehr festzustellen. Zudem entsprechen die gefundenen Verteilungen auch annähernd den Verteilungen der amtlichen Statistik.

Tabelle 13: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
	Gesamt	Kohorte 1 (1944–1956)	Kohorte 2 (1957–1963)	Kohorte 3 (1964–1970)	Kohorte 4 (1971–1986) West	Kohorte 4 (1978–1986) Ost	Kohorte 4 (1971–1986) Gesamt
Mädchen Ref: Junge	1,07	0,73**	0,95	1,30**	1,27**	1,37	1,28**
Mädchen Ref: Junge unter Kontrolle von Schicht und Bildung der Familie	1,12*	0,66**	0,87	1,37**	1,43**	1,89**	1,47**
N	9514	2081	2365	2049	2600	419	3019
Erwartete Werte (StBa 1950–2000; 2011b: eigene Berechnungen)		0,75	1,03	1,12	1,28	1,65	1,33

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios.

Ab der 3. Kohorte haben die Mädchen die besseren Chancen auf das Abitur. Die relativen Chancen auf das Abitur sind dabei in Kohorte 3 deutlich höher als in der amtlichen Statistik. Auch in der 4. Kohorte sind in den Alten Bundesländern die Chancen von Mädchen auf das Abitur höher als von Jungen. Ohne Kontrolle von Schicht und Bildung entspricht ihre relative Chance auf das Abitur ziemlich genau der amtlichen Statistik. In den Neuen Bundesländern entspricht die Chance von Mädchen auf das Abitur, wie erwartet, nicht der Verteilung in der amtlichen Statistik: Hier sind die Chancen der Mädchen auf das Abitur niedriger als erwartet. Unter Kontrolle von Schicht und Bildung nähern sich die Abiturwahrscheinlichkeiten der amtlichen Statistik an, liegen aber nun etwas zu hoch.

Insgesamt haben sowohl Mädchen als auch Jungen in der Kohortenfolge ihre Abiturquote gesteigert (M9 und M10 in Tabelle 14). Bei den Mädchen war dabei von Kohorte zu Kohorte eine statistisch signifikante Steigerung zu beobachten (t-Tests, nicht gezeigt). Bei den Jungen stiegen die Abiturchancen von Kohorte 1 zu 2 signifikant an, bleiben dann zur Kohorte 3 hin stabil und steigerten sich zur Kohorte 4 wieder. Unter Kontrolle der sozialen Herkunft (M11 und M12) ist bei Mädchen ein signifikanter Anstieg zwischen Kohorte 1 und 2 sowie etwas abgeschwächt zu Kohorte 3 zu beobachten. Der Anstieg zur 4. Kohorte ist nicht mehr substantiell. Bei den Jungen ist ein signifikanter Anstieg der Abiturwahrscheinlichkeit von Kohorte 1 zu Kohorte 2 zu beobachten. Die besseren Chancen der Jungen auf ein Abitur in den Kohorten 3 und 4 sind im Vergleich zu Kohorte 2 nur auf die soziostrukturellen Veränderungen in der Elternschaft zurückzuführen. Mit anderen Worten: Die Bildungsexpansion der Mädchen in Abhängigkeit von den soziostrukturellen Veränderungen innerhalb der Elternschaft war bereits zur Geburtskohorte 1970 abgeschlossen (Endjahrgang Kohorte 3). Bei den Jungen gab es bereits seit den Geburtskohorten Anfang der 1960er Jahren keine Bildungsexpansion mehr (Endjahrgang Kohorte 2), die unabhängig von der sozialen Herkunft gewesen wäre.

Bildung und Schicht der Familie wirken sich sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen auf die Abiturchancen aus. Dabei hat der Einfluss von Bildung und Schicht im Schulverlauf für alle Kohorten noch zugenommen. Kontrolliert man auf den erfolgreichen Gymnasialübergang, wirken sich sowohl Bildung als auch Schicht der Eltern auf das erfolgreiche Erlangen des Abiturs von Mädchen und Jungen aus (siehe Tabelle A 9 im Anhang). Die soziale Schichtung der Abiturienten wird somit im Gymnasialverlauf ungleicher als am Gymnasialübergang. Dabei gibt es kaum Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen.

Ohne Kontrolle des Gymnasialübergangs zeigt sich, dass Mädchen etwas stärker in ihrer Abiturwahrscheinlichkeit durch die Bildung ihrer Eltern beeinflusst werden als Jungen. Dies ist vor allem für Kohorte 1 und das Gesamtsample festzustellen (M1 und M2, sowie M11 und M12 in Tabelle 14). Die Geschlechterunterschiede in Kohorte 1 lassen sich – wie auch beim Gymnasialübergang – auf die extrem schlechten Chancen von Mädchen zurückführen, deren Eltern höchstens einen Hauptschulabschluss besaßen.

Tabelle 14: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Bildung und Schicht der Familie)

	M1	M2		M3	M4	
	Kohorte 1 (1944–1956)			Kohorte 2 (1957–1963)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Höchster Bildungsabschluss der Familie Ref: Hauptschulabschluss						
Mittlere Reife	3,63**	2,06**	+	3,13**	2,78**	n.s.
Hochschulreife	9,10**	3,50**	*	4,26**	3,23**	n.s.
Hochschulabschluss	6,08**	4,06**	n.s.	6,41**	3,47**	+
Soziale Schicht der Familie Ref: Unterschicht						
untere Mittelschicht	3,07**	1,26	+	1,94**	3,17**	n.s.
Mittelschicht	4,65**	1,74*	*	2,33**	3,27**	n.s.
obere Mittelschicht	5,10**	2,54**	n.s.	3,04**	5,23**	n.s.
Oberschicht	9,78**	6,89**	n.s.	7,97**	12,86**	n.s.
Migration Ref: kein Migrationshintergrund	0,9	1,34	n.s.	1,33	1,67*	n.s.
Ost Ref: West						
Kohorten Ref.: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)						
Kohorte 3 (1964–1970)						
Kohorte 4 (1971–1986)						
Konstante	-3,57**	-2,13**	*	-2,18**	-2,26**	n.s.
N	1015	1044		1245	1112	
Pseudo R ²	0,209	0,143		0,179	0,166	
	M5	M6		M7	M8	
	Kohorte 3 (1964–1970)			Kohorte 4 (1971–1986)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Höchster Bildungsabschluss der Familie Ref: Hauptschulabschluss						
Mittlere Reife	2,33**	1,34	*	2,12**	1,85**	n.s.
Hochschulreife	2,91**	3,25**	n.s.	3,02**	2,57**	n.s.
Hochschulabschluss	5,58**	4,77**	n.s.	4,55**	7,11**	+
Soziale Schicht der Familie Ref: Unterschicht						
untere Mittelschicht	1,81*	3,47**	+	1,17	2,06**	+
Mittelschicht	2,51**	3,62**	n.s.	2,44**	2,47**	n.s.
obere Mittelschicht	3,07**	3,50**	n.s.	2,78**	2,61**	n.s.
Oberschicht	4,81**	4,56**	n.s.	10,45**	3,91**	+
Migration Ref: kein Migrationshintergrund	0,82	0,92	n.s.	0,95	0,86	n.s.
Ost Ref: West				0,99	0,73+	n.s.
Kohorten Ref.: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)						
Kohorte 3 (1964–1970)						
Kohorte 4 (1971–1986)						
Konstante	-1,81**	-2,28**	+	-1,62**	-2,08**	+
N	1069	980		1456	1563	
Pseudo R ²	0,143	0,13		0,137	0,141	

noch Tabelle 14: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Bildung und Schicht der Familie)

	M9	M10		M11	M12	
	Gesamt			Gesamt		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Höchster Bildungsabschluss der Familie Ref: Hauptschulabschluss						
Mittlere Reife				2,55**	1,92**	*
Hochschulreife				4,14**	2,96**	+
Hochschulabschluss				5,41**	5,31**	n.s.
Soziale Schicht der Familie Ref: Unterschicht						
untere Mittelschicht				1,65**	2,34**	*
Mittelschicht				2,64**	2,78**	n.s.
obere Mittelschicht				3,15**	3,30**	n.s.
Oberschicht				7,30**	6,05**	n.s.
Migration Ref: kein Migrationshintergrund				0,97	1,07	n.s.
Ost Ref: West	1,13	1,05	n.s.	0,93	0,8	n.s.
Kohorten Ref.: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)	2,03**	1,56**	*	2,19**	1,70**	+
Kohorte 3 (1964–1970)	2,58**	1,43**	**	2,73**	1,33*	**
Kohorte 4 (1971–1986)	3,76**	2,15**	**	2,76**	1,35**	**
Konstante	-1,52**	-1,20**	**	-2,89**	-2,50**	*
N	4807	4707		4807	4707	
Pseudo R ²	0,036	0,013		0,187	0,149	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 11 im Anhang ergeben.

Im Gegensatz zum Gymnasialübergang sind auch für die soziale Schicht der Familie differenzierte Geschlechtereffekte feststellbar. In der 1. Kohorte sind besonders schlechte Chancen der Mädchen in der Unterschicht feststellbar. Gleiches gilt für die Jungen der Unterschicht in den Kohorten 3 und 4. Diese Ergebnisse sollte jedoch nicht überbewertet werden, weil die hier gezeigten Geschlechterunterschiede in den linearen Regressionen (zur Validierung) nicht feststellbar sind.

Des Weiteren zeigen sich ähnliche Ergebnisse wie am Gymnasialübergang. Besonders Mädchen der 1. Kohorte aus bildungsfernen Familien sind beim Zugang zum Abitur stark benachteiligt. Wie bereits angesprochen, gehörten dieser Gruppe in der 1. Kohorte jedoch knapp 70 Prozent aller Schüler an. Wie beim Gymnasialübergang kann man auch für das Abitur feststellen (nicht gezeigt), dass bis Abiturjahrgang 1976 (entspricht in etwa Geburtskohorte 1955) Mädchen aus bildungsfernen Familien im

Vergleich zu Jungen dieser Gruppe, signifikant schlechtere Chancen hatten, das Abitur zu erlangen. Bei den Abiturjahrgängen 1977 bis 1987 ist kein Geschlechterunterschied in dieser Bildungsgruppe nachweisbar. Für Mädchen aus bildungsnahen Familien, sind bis zum Abiturjahrgang 1979 keine statistisch signifikanten Geschlechterunterschiede beim Abiturwerb feststellbar. Seit dem Abiturjahrgang 1980 sind Mädchen jedoch erfolgreicher als die Jungen.

Diese unterschiedlichen Entwicklungen haben wichtige Implikationen, um die Entwicklung der geschlechtsspezifischen Abiturwahrscheinlichkeiten der letzten 50 Jahre zu verstehen. Die schlechteren Chancen der Mädchen auf das Abitur bis zum Abiturjahrgang 1975 (siehe Abbildung 1) sind auf die ungünstigeren Abiturchancen der Mädchen aus bildungsfernen Familien zurückzuführen. Mit der Angleichung der Abiturchancen von Mädchen und Jungen in dieser Gruppe sind Ende der 1970er Jahre auch ähnliche Abiturquoten festzustellen, da es gleichzeitig keine Geschlechterunterschiede bei der Abiturquote von Mädchen und Jungen aus bildungsnahen Familien gab. Dies änderte sich ab dem Abiturjahrgang 1980. Ab diesem Abiturjahrgang hatten Mädchen dieser Gruppe höhere Chancen auf das Abitur als Jungen. Auch die amtliche Statistik weist seit diesem Abiturjahrgang höhere Abiturquoten für Mädchen aus, die bis zum Abiturjahrgang 1989 relativ stabil bleiben. Da Mädchen aus bildungsfernen Familien ab dem Abiturjahrgang 1988 höhere Chancen auf das Abitur haben als Jungen, kann ein Teil des sich öffnenden Gender Gaps beim Abitur ab dem Abiturjahrgang 1990 durch diese Gruppe erklärt werden.

Durch die Verschiebung hin zu höheren Bildungszertifikaten unter der Elternschaft wird die Gruppe der Kinder stetig größer, deren Eltern mindestens einen Realschulabschluss haben. Damit steigt auch insgesamt der Geschlechterunterschied beim Abitur zu Gunsten von Mädchen.¹²⁷

Darüber, warum es in den verschiedenen Bildungsgruppen zur Verschiebung der Abiturwahrscheinlichkeiten gekommen ist, kann nur spekuliert werden. Dies sollte zum einen Teil weitergehender Forschung sein. Zum anderen werden sich aus der weiteren Analyse mögliche Gründe für

127 So hatten im vorliegenden Datensatz Eltern der Abiturjahrgänge 1990 bis 1997 zu 64 Prozent mindestens einen Realschulabschluss und Eltern der Abiturjahrgänge ab 1998 zu 80 Prozent mindestens einen Realschulabschluss. Dies entspricht zwar nicht der realen Verteilung unter der Elternschaft in Deutschland, und die hohen Werte kommen durch die Bildungsverzerrung des Datensatzes zustande. Dennoch zeigen diese Zahlen auf, dass es zu einer Verschiebung der Bildung der Eltern hin zu höheren Abschlüssen gegeben hat.

diese Verschiebung ergeben. An dieser Stelle kann nur festgestellt werden, dass es zu den beschriebenen Verschiebungen gekommen ist – und nicht über bestimmte Ereignisse spekuliert werden, die die Veränderungen ausgelöst haben.

6.2.7 Zusammenfassung

In diesem Abschnitt wurde analysiert, wie sich die Geschlechterungleichheiten im Schulverlauf in den Geburtskohorten 1944 bis 1986 entwickelt haben. Dabei galt der Bildung und der sozialen Schicht der Familie besonderes Augenmerk. Hierbei wird angenommen, dass Mädchen ihre beschriebenen Schulleistungsvorteile in statushohen und bildungsnahen Familien, aufgrund liberalerer Geschlechterrollen, eher umsetzen können als in schichtniedrigen und bildungsfernen Schichten.

Bei den Gymnasialübergängen lässt sich für Kohorte 1 feststellen, dass Mädchen deutlich seltener auf das Gymnasium übergangen als Jungen. In Kohorte 2 waren die Chancen für den Gymnasialübergang gleich verteilt für die Geschlechter. In den Kohorten 3 und 4 gingen Mädchen schließlich deutlich häufiger auf das Gymnasium über als Jungen.

Beim Gymnasialübergang sind dabei zwei zentrale Ergebnisse herauszustellen. Zum einen konnten Jungen, unter Kontrolle von sozialer Herkunft, ihre Übergangswahrscheinlichkeit nur von Kohorte 1 zu 2 steigern. In den Kohorten 3 und 4 bewegen sich ihre Übergangswahrscheinlichkeiten wieder auf dem Niveau von Kohorte 1. Eine wirkliche Bildungsexpansion hat es bei den Jungen am Gymnasialübergang also nie gegeben. Die Steigerung ihrer Übergangswahrscheinlichkeiten in der Kohortenfolge ist allein auf die Verschiebung der Sozialstruktur innerhalb der Elternschaft zurückzuführen. Das heißt dadurch, dass Eltern der 4. Kohorte höhere Bildungsabschlüsse haben und in statushöheren Berufen arbeiten als die Eltern in der 1. Kohorte, hat es zwar einen absoluten Anstieg der Übergangswahrscheinlichkeit gegeben. Die relativen Übergangswahrscheinlichkeiten sind für die Jungen dieser Kohorten jedoch gleich geblieben.

Bei den Mädchen hat es, unter Kontrolle der sozialen Herkunft, einen Anstieg der Übergangswahrscheinlichkeit von Kohorte 1 bis Kohorte 3 gegeben. In der 4. Kohorte ist auch bei den Mädchen kein Anstieg mehr zu beobachten. Die weitere Steigerung der Abiturwahrscheinlichkeit ist auch hier auf die Verschiebung der Sozialstruktur der Elternschaft zurückzuführen.

Das zweite zentrale Ergebnis, das an dieser Stelle auffällt, ist, dass Mädchen der 1. Kohorte vor allem in einer Subpopulation beim Übergang auf das Gymnasium benachteiligt waren – in bildungsfernen Haushalten. In bildungsnahen Familien gingen Mädchen genauso häufig auf das Gymnasium über wie Jungen. Indes stellten die Eltern mit höchstens Hauptschulabschluss in der 1. Kohorte die zahlenmäßig größte Gruppe dar, wodurch es zu einer ausgeprägten Benachteiligung der Mädchen in dieser Kohorte kam.

Die vormals sehr schlechten Chancen der Mädchen aus bildungsfernen Familien nähern sich ab dem Gymnasialübergang 1969 den Übergangschancen der Jungen an. Mädchen aus bildungsnahen Familien haben bis zum Gymnasialübergang 1976 die gleichen Übergangschancen wie Jungen. Ab dem Gymnasialübergangsjahren 1976 haben Mädchen dieser Gruppe jedoch eine deutlich höhere Übergangswahrscheinlichkeit als Jungen. Mit dem häufigeren auftreten dieser Gruppe im Zeitverlauf (Bildungsexpansion der Elternschaft) vergrößern sich so auch von Jahr zu Jahr die Chancen für die Gesamtpopulation der Mädchen im Vergleich zu Jungen, auf das Gymnasium überzugehen.

Mädchen aus bildungsnahen Familien in Relation zu Jungen dieser Gruppe am Gymnasialübergang sind also erfolgreicher als Mädchen in bildungsfernen Schichten in Relation zu Jungen jener Gruppe. Für die aufgestellte Hypothese bedeutet dies, dass die Geschlechterrollen in bildungsnahen Familien anscheinend liberaler sind, die Bildungsaspirationen der Eltern in diesen Familien für Mädchen höher sind als für Mädchen in bildungsfernen Familien. Deshalb gehen Mädchen aus bildungsnahen Familien in Relation zu Jungen aus bildungsnahen Familien auch häufiger auf das Gymnasium über als Mädchen aus bildungsfernen Familien in Relation zu Jungen aus bildungsfernen Familien. Für den Gymnasialübergang bestätigt sich damit Hypothese 10 für die Bildung der Familie. Für die soziale Schicht ergeben sich diesbezüglich jedoch keine Hinweise.

Die Aufstiege auf das Gymnasium haben sich ebenso wie die Übergänge auf das Gymnasium zu Gunsten der Mädchen verändert. Allerdings vollzog sich der Wandel hier etwas langsamer als bei den Gymnasialübergängen. Jungen stiegen in den Kohorten 1 und 2 signifikant häufiger auf das Gymnasium auf als Mädchen. Auch bei den Aufstiegen in der Kohorte 3 war dies tendenziell noch feststellbar. Mit der 4. Kohorte steigen nun aber Mädchen deutlich häufiger auf das Gymnasium auf als Jungen.

Dabei stieg die Aufstiegswahrscheinlichkeit bei den Mädchen in der Kohortenfolge an, und dies auch unabhängig von der soziostrukturellen Veränderung unter der Elternschaft. Bei den Jungen gab es nur zwischen Kohorte 1 und 2 einen nennenswerten Anstieg bei der Aufstiegswahrscheinlichkeit auf das Gymnasium. Zudem ist die Aufstiegswahrscheinlichkeit der Jungen zur 4. Kohorte kleiner geworden und bewegt sich unter Kontrolle der sozialen Herkunft auf dem Niveau der 1. Kohorte. Insgesamt profitieren Mädchen und Jungen auch bei diesem Übergang von der höheren Bildung und dem höheren beruflichen Status ihrer Eltern. Auch hier ist das für die Gymnasialübergänge gezeichnete Bild festzustellen. Zunächst stiegen Mädchen aus bildungsfernen Familien seltener auf das Gymnasium auf als Jungen dieser Gruppe. Im Gegensatz dazu gab es in den bildungsnahen Familien zunächst keine Geschlechterunterschiede. Ab dem Geburtsjahrgang 1970 sind auch in bildungsfernen Schichten keine Geschlechterunterschiede bei den Aufstiegen mehr festzustellen. Zudem steigen Mädchen aus bildungsnahen Schichten ab dem Geburtsjahrgang 1980 häufiger auf das Gymnasium auf als Jungen. Auch bei den Aufstiegen kann Hypothese 10 damit für die Bildung der Familie bestätigt werden. Auch hier sind Mädchen in bildungsnahen Familien in Relation zu Jungen dieser Gruppe erfolgreicher als Mädchen aus bildungsfernen Familien in Relation zur Jungengruppe. Für den sozialen Status der Familie ist dies nicht festzustellen.

Im Gegensatz zu den Übergängen auf das Gymnasium und den Aufstiegen auf das Gymnasium ist es bei den Abstiegen vom Gymnasium zu keinem Wandel zwischen den Geschlechtern gekommen. Mädchen stiegen schon in den 1950er Jahren seltener vom Gymnasium ab als Jungen. Dies ist auch in den 1990er Jahren noch so festzustellen. Tendenziell hat es hierbei sogar eine Entwicklung zu Gunsten der Jungen gegeben. Auch in der Kohortenfolge ist es nicht zu Veränderungen gekommen. Die Abstiegswahrscheinlichkeiten von Jungen und Mädchen der 4. Kohorte bewegen sich auf dem Niveau der 1. Kohorte. Auch hier zeigt sich, dass die soziale Herkunft einen Einfluss auf das Abstiegsrisiko von Jungen und Mädchen hat. Mit steigender Schicht und Bildung der Eltern sinkt das Abstiegsrisiko für Mädchen und Jungen. Jedoch sind hierbei keine geschlechterdifferenzierten Effekte festzustellen.

Bei den Mädchen und Jungen, die als letzte Schule das Gymnasium besuchten erwarben Jungen im Vergleich zu Mädchen in den ersten Untersuchungskohorten (1 und 2) tendenziell häufiger das Abitur. In den beiden

jüngeren Kohorten sind hier keine Geschlechterunterschiede mehr festzustellen. Wenn Mädchen als letzte Schule das Gymnasium besuchen ist die Wahrscheinlichkeit das Abitur zu erlangen in der Kohortenfolge angestiegen. Bei den Jungen ist hier erst zur Kohorte 4 ein Anstieg zu erkennen. Zuvor bewegten sich die Abiturwahrscheinlichkeiten für die Jungen in der Kohortenfolge auf ähnlichem Niveau. Bildung und Schicht der Eltern hat dabei keinen differenzierten Effekt auf die Abiturwahrscheinlichkeiten von Mädchen und Jungen.

Die Wahrscheinlichkeit, das Abitur außerhalb des Gymnasiums auf freien Waldorfschulen und Gesamtschulen zu erwerben, hat in der Kohortenfolge für beide Geschlechter zugenommen. Dabei waren Mädchen schon in Kohorte 2 und 3 erfolgreicher als Jungen und sind es auch noch in der 4. Kohorte. Auch hier spielen die Schicht und die Bildung der Eltern eine entscheidende Rolle für den erfolgreichen Erwerb des Abiturs. Jedoch auch hier ohne differenzierte Effekte nach Geschlecht.

Aus den gezeigten Gymnasialübergängen und Gymnasialverläufen ergibt sich schließlich für Jungen und Mädchen die Wahrscheinlichkeit das Abitur zu erlangen. Hier zeigte sich das Mädchen der 1. Kohorte beim Abiturwerb klar benachteiligt sind. Dies ergibt sich zum einen aus ihren schlechten Übergangschancen auf das Gymnasium, ihrer niedrigeren Aufstiegswahrscheinlichkeit und den tendenziell niedrigeren Chancen das Abitur zu erwerben, wenn die letzte besuchte Schule das Gymnasium war. Zudem existierte für beide Geschlechter kaum die Chance das Abitur auf den freien Waldorfschulen und den Gesamtschulen abzulegen.

Bereits in der 2. Kohorte ist beim Abitur kein Geschlechterunterschied mehr festzustellen. Dies ist in erster Linie auf die stark angestiegenen Übergangschancen der Mädchen zurückzuführen.

In der 3. und 4. Kohorte haben die Mädchen die besseren Chancen auf das Abitur. Dies ist auf ihre besseren Chancen beim Gymnasialübergang, die bessere Entwicklung bei den Aufstiegen auf das Gymnasium und die bessere Entwicklung beim Erlangen des Abiturs mit dem Gymnasium als letzte Schule, zurückzuführen. Zudem wurde die Möglichkeit ausgeweitet das Abitur außerhalb des Gymnasiums zu erlangen. Hier sind die Mädchen im Vorteil.

Insgesamt haben sowohl Mädchen als auch Jungen in der Kohortenfolge ihre Abiturquote gesteigert. Kontrolliert man jedoch auf die soziale Herkunft der Schüler, zeigt sich bei den Jungen nur eine Steigerung der Abiturwahrscheinlichkeit von Kohorte 1 zu 2. Die besseren Chancen der

Jungen auf ein Abitur in den Kohorten 3 und 4 sind im Vergleich zu Kohorte 2 nur auf die soziostrukturellen Veränderungen in der Elternschaft zurückzuführen. Bei den Mädchen lässt sich eine Bildungsexpansion von Kohorte 1 bis 3 beobachten. Der weitere Anstieg zu Kohorte 4 ist auch hier nur auf die soziostrukturellen Veränderungen in der Elternschaft zurückzuführen. Mit anderen Worten: Die Bildungsexpansion der Mädchen in Abhängigkeit von den soziostrukturellen Veränderungen unter der Elternschaft war bereits zur Geburtskohorte 1970 abgeschlossen. Bei den Jungen gab es bereits seit den Geburtskohorten Anfang der 1960er Jahren keine Bildungsexpansion mehr, die unabhängig von der sozialen Herkunft gewesen wäre.

Im Bezug auf die Bildung der Familie zeigt sich in den Analysen, dass Mädchen aus bildungsfernen Familien der 1. Kohorte, im Gegensatz zu Jungen dieser Gruppe massiv beim Abiturwerb benachteiligt waren. Die niedrigen Abiturquoten der Mädchen der Geburtskohorten 1944 bis 1956 lassen sich über die Benachteiligung dieser Gruppe sehr gut aufklären. Mädchen aus bildungsfernen Familien konnten jedoch ihre Nachteile gegenüber Jungen ab dem Abiturjahrgang 1977 ausgleichen (Geburtsjahr 1957, 1958).

Mädchen aus bildungsnahen Familien waren beim Abiturwerb gegenüber Jungen bis zum Abiturjahrgang 1979 nicht benachteiligt. Ab dem Abiturjahrgang 1980 weisen Mädchen aus bildungsnahen Familien gegenüber Jungen einen deutlichen Vorteil beim Abitur auf.

Für Hypothese 10 lässt sich festhalten, dass Mädchen aus bildungsnahen Familien in Relation zu Jungen aus bildungsnahen Familien häufiger das Abitur erlangen als Mädchen aus bildungsfernen Familien in Relation zu Jungen aus bildungsfernen Familien. Damit kann auch Hypothese 10 für die Bildung der Familie bestätigt werden. In bildungsnahen Familien scheinen liberalere Geschlechterrollen vorzuherrschen als in bildungsfernen Familien. Dadurch sind in bildungsnahen Familien auch die Bildungsaspirationen für und von Mädchen höher als in bildungsfernen Familien. Wie sich gezeigt hat führte dies in den beiden Gruppen zu unterschiedlichen Überweisungswahrscheinlichkeiten, Aufstiegswahrscheinlichkeiten und Abiturwahrscheinlichkeiten in Relation zu den Jungen. Wodurch in beiden Gruppen, zeitversetzt, ein Anstieg der Abiturwahrscheinlichkeit in Relation zu den Jungen festzustellen ist, muss an dieser Stelle zunächst offen bleiben. Im Gegensatz zur Bildung der Familie muss die Hypothese für die soziale Schicht der Familie jedoch verworfen werden.

6.3 Fehlen des Vaters auf dem Weg zum Abitur

Ein Grund, warum es zum Wandel der geschlechtsspezifischen Abiturquoten kam, ist im Anstieg von Alleinerzieherhaushalten und der damit einhergehenden zunehmenden Abwesenheit von Vätern im Haushalt zu sehen. Mit der Abwesenheit des Vaters im Haushalt, fehlt auch das männliche Vorbild und damit auch die männliche Identifikationsfigur für die Söhne im Haushalt. In diesen Haushalten könnten Jungen durch das Fehlen des männlichen Vorbilds auch niedrigere Bildungsaspirationen haben als in Haushalten mit einem männlichen Vorbild. Dies müsste sich vor allem negativ auf die Gymnasialverläufe für Jungen ohne Vater im Haushalt auswirken.

Im Gegensatz dazu, wird für die Mädchen davon ausgegangen, dass sich das Fehlen des Vaters nicht, oder sogar positiv auf den Gymnasialübergang und die Gymnasialverläufe auswirkt. Diese Annahme stützt sich zum einen darauf, dass Väter für Töchter als Vorbilder weniger wichtig sind als für Söhne (kein Effekt). Zudem könnten die Geschlechterstereotype in weiblichen Alleinerzieherhaushalten weniger stark ausgeprägt sein als in Haushalten, in denen beide Elternteile leben (positiver Effekt). In weiblichen Alleinerzieherhaushalten ist die Mutter automatisch Haushaltsvorstand und die Töchter sehen eher, ein vom Mann unabhängiges weibliches Rollenvorbild als in Haushalten mit beiden Elternteilen. Ferner könnten Mädchen am Fehlen des Vaters im Haushalt sehen, dass Ehe und die Versorgung durch einen Ehemann nicht selbstverständlich ist und deshalb die eigene Bildung für wichtig halten. Durch die liberaleren Geschlechterrollen in Haushalten ohne eine männliche Bezugsperson dürften die Bildungsaspirationen für Mädchen höher sein und der Übergang auf das Gymnasium wahrscheinlicher werden. Zudem sollten auch die Mädchen in diesen Haushalten höhere Bildungsaspirationen haben und günstigere Gymnasialverläufe haben als Mädchen mit einer männlichen Bezugsperson im Haushalt.

Bei der Analyse der aufgestellten Hypothesen wird der Effekt des fehlenden Vaters im Haushalt ebenfalls für die einzelnen Gymnasialübergänge analysiert. Zudem wurde das Fehlen des Vaters jeweils mit der Bildung der Mutter in einem Interaktionsterm eingeführt. Dies geschah aus zwei Gründen. Zum einen könnte es unterschiedliche Effekte des fehlenden männlichen Vorbildes je nach Bildung der Mutter geben. Zum anderen zeigte sich im vorhergehenden Abschnitt, dass die Gymnasialverläufe von Mädchen und

Jungen differenziert durch die Bildung der Familie beeinflusst wurden. Allerdings zeigten sich an keinem Übergangspunkt und keiner Kohorte nennenswerte Interaktionseffekte zwischen dem Fehlen des Vaters und der Bildung der Mutter. Deshalb sollen diese Ergebnisse im Folgenden nicht berichtet werden.

6.3.1 Gymnasialübergang

Am Gymnasialübergang wirkt sich das Fehlen des Vaters in nur einem der kohortengengetrennt geschätzten Modelle signifikant negativ auf den Gymnasialübergang aus (Tabelle 15). Nur für die Mädchen der 1. Kohorte ist ein negativer Zusammenhang zwischen dem Fehlen des Vaters und dem erfolgreichen Gymnasialübergang festzustellen (M1). Die Jungen dieser Kohorte profitieren sogar tendenziell vom Fehlen eines männlichen Vorbildes im Haushalte (M2). Hier ist zudem ein geschlechterdifferenzierter Effekt zu beobachten. Aus Tabelle 15 geht weiter hervor, dass es in den Kohorten 2, 3 und 4 für beide Geschlechter einen tendenziell negativen Zusammenhang mit dem Fehlen des Vaters gibt. Dieser ist aber in keinem Fall statistisch signifikant. Zudem lassen sich hierbei auch keine geschlechterdifferenzierten Zusammenhänge finden.

Betrachtet man das gesamte Untersuchungssample gemeinsam, zeigt sich dementsprechend, dass beide Geschlechter nicht signifikant seltener auf das Gymnasium übergehen, wenn der Vater im Haushalt fehlt (M9 und M10 in Tabelle 15).

Für die aufgestellten Hypothesen 8 und 9 bedeutet dies für den Gymnasialübergang, dass beide Hypothesen an diesem Übergang verworfen werden müssen. Mädchen profitieren nicht beim Gymnasialübergang, wenn der Vater nicht im Haushalt lebt. Im Gegenteil: Die Mädchen in Kohorte 1 gehen sogar seltener auf das Gymnasium über, wenn der Vater im Haushalt fehlt. Des Weiteren schadet es Jungen beim Gymnasialübergang nicht, wenn der Vater im Haushalt fehlt.

Tabelle 15: Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (Fehlen der Väter)

	M1	M2		M3	M4	
	Kohorte 1 (1944–1956)			Kohorte 2 (1957–1963)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Vater fehlt Ref: Vater vorhanden	0,24*	1,54	**	0,79	0,97	n.s.
N	1035	1044		1245	1118	
Pseudo R ²	0,186	0,087		0,111	0,114	
	M5	M6		M7	M8	
	Kohorte 3 (1964–1970)			Kohorte 4 (1971–1986)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Vater fehlt Ref: Vater vorhanden	0,80	0,71	n.s.	0,95	0,81	n.s.
N	1069	974		1456	1563	
Pseudo R ²	0,083	0,082		0,099	0,131	
	M9	M10				
	Gesamt					
	Mädchen	Jungen	U			
Vater fehlt Ref: Vater vorhanden	0,78	0,94	n.s.			
N	4807	4707				
Pseudo R ²	0,120	0,110				

+ $p < 0,10$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 12 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf Bildung und Soziale Schicht der Mutter, Migrationshintergrund und Ost-West und Kohorten.

6.3.2 Spätere Aufstiege auf das Gymnasium

Ob eine männliche Bezugsperson im Haushalt lebt oder nicht, hat auch keinen Einfluss auf die Aufstiege auf das Gymnasium – weder bei Jungen noch bei Mädchen (M1 und M2 in Tabelle 16). Zudem sind Jungen in Kohorte 3 sogar häufiger auf das Gymnasium aufgestiegen, wenn keine männliche Bezugsperson im Haushalt vorhanden war (M3 und M4). Die aufgestellten Hypothesen müssen also auch bei den Aufstiegen auf das Gymnasium für beide Geschlechter verworfen werden.

Tabelle 16: Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Fehlen der Väter)

	M1	M2		M3	M4	
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Vater fehlt Ref: Vater vorhanden	0,84	1,08	n.s.	0,60	0,33	n.s.
Kohorten Ref.: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)	1,75**	1,70**	n.s.	1,70**	1,61**	n.s.
Kohorte 3 (1964–1970)	2,04**	1,62**	n.s.	2,04**	1,48*	n.s.
Kohorte 4 (1971–1986)	2,37**	1,09	**	2,31**	1,12	*
Interaktion Vater fehlt und Kohorte						
Vater fehlt x Kohorte 2				1,91	6,38	n.s.
Vater fehlt x Kohorte 3				0,94	11,86*	+
Vater fehlt x Kohorte 4				1,70	0,80	n.s.
N	3113	3123		3113	3123	
Pseudo R ²	0,069	0,039		0,069	0,046	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 13 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf, Migrationshintergrund, Ost-West, Bildung und Schicht der Mutter.

6.3.3 Spätere Abstiege vom Gymnasium

Bei den Abstiegen zeigt sich ein überraschendes Ergebnis. Hier steigen Mädchen 2,33-mal häufiger vom Gymnasium ab, wenn ihr Vater fehlt, wohingegen die Jungen dadurch nicht signifikant beeinflusst werden (M1 und M2 Tabelle 17). Hier hätte man einen negativen Effekt für die Jungen erwarten können. Des Weiteren zeigt sich, dass die Abstiegswahrscheinlichkeit für Mädchen und Jungen der 2. Kohorte besonders hoch war, wenn der Vater im Haushalt fehlte.¹²⁸

128 Wenn kein Vater vorhanden war, stieg in Kohorte 1 kein Mädchen vom Gymnasium ab. Deshalb wurde in Tabelle 17 auch Kohorte 4 als Referenzkategorie verwendet.

Tabelle 17: Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium (Fehlen des Vaters)

	M1	M2		M3	M4	
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Vater fehlt Ref: Vater vorhanden	2,33*	1,20	n.s.	2,09	0,73	n.s.
Kohorten Ref: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)	0,77	0,85		0,79	0,87	n.s.
Kohorte 3 (1964–1970)	0,66+	0,84		0,60*	0,77	n.s.
Kohorte 4 (1971–1986)	0,93	0,94		0,94	0,91	n.s.
Interaktion Vater fehlt und Kohorte						
Vater fehlt x Kohorte 2				4,61+	6,55*	n.s.
Vater fehlt x Kohorte 3				0,74	1,76	n.s.
Vater fehlt x Kohorte 4					0,79	n.s.
N	1722	1631		1722	1631	
Pseudo R ²	0,019	0,024		0,023	0,029	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t -Tests der b -Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 14 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf Migrationshintergrund, Ost-West, Bildung und Schicht der Mutter und Kohorten.

6.3.4 Erfolgreiches Abitur auf dem Gymnasium

Bei den Mädchen, die als letzte Schule das Gymnasium besuchten war es für den Erwerb des Abiturs nicht von Bedeutung, ob der Vater im Haushalt lebt oder nicht (M1 in Tabelle 18). Die Erfolgswahrscheinlichkeit von Jungen ohne männliche Bezugsperson im Haushalt, das Abitur zu erlangen, ist hingegen nur halb so hoch wie bei Jungen mit einer männlichen Bezugsperson im Haushalt (M2). Dieser Effekt unterscheidet sich dabei aber nicht signifikant zwischen den Geschlechtern.

Nach Kohorten differenziert scheinen vor allem Jungen der ersten beiden Kohorten vom Fehlen des Vaters negativ in Bezug auf ihren Abiturerwerb beeinflusst zu werden (M4).

Tabelle 18: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Fehlen des Vaters)

	M1	M2		M3	M4	
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Vater fehlt Ref: Vater vorhanden	0,97	0,52*	n.s.	1,04	0,41+	n.s.
Kohorten Ref.: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)	1,59**	1,36+	n.s.	1,58*	1,36+	n.s.
Kohorte 3 (1964–1970)	2,17**	1,18	*	2,15**	1,12	*
Kohorte 4 (1971–1986)	2,80**	1,99**	n.s.	2,89**	1,95**	n.s.
Interaktion Vater fehlt und Kohorte						
Vater fehlt x Kohorte 2				2,18	0,81	n.s.
Vater fehlt x Kohorte 3				1,26	2,33	n.s.
Vater fehlt x Kohorte 4				0,63	1,31	n.s.
N	1895	1776		1895	1776	
Pseudo R ²	0,050	0,036		0,051	0,037	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 15 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf Ost-West, Migrationshintergrund und Bildung und Schicht der Mutter.

6.3.5 Erfolgreiches Abitur außerhalb des Gymnasiums

Außerhalb des Gymnasiums wirkt sich das Fehlen einer männlichen Bezugsperson für die Mädchen eher positiv auf das Erlangen des Abiturs aus, für die Jungen eher negativ (Tabelle 19). Hier ist aber – möglicherweise auch aufgrund niedriger Fallzahlen – kein signifikanter Geschlechterunterschied festzustellen.¹²⁹ Allerdings ist in der linearen Regression entsprechend M1 und M2 ein signifikanter Geschlechtereffekt festzustellen (nicht gezeigt).

129 Interaktionseffekte zwischen dem Fehlen des Vaters und den Kohorten machten aufgrund niedriger Fallzahlen keinen Sinn mehr. Auch eine Interaktion mit der Bildung der Mutter erwies sich als nicht sinnvoll. Denn kein Junge, dessen Mutter alleinerziehend war und nur einen Hauptschulabschluss hatte, erlangte außerhalb des Gymnasiums das Abitur.

Tabelle 19: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasiums (Fehlen des Vaters)

	M1	M2	U
	Mädchen	Jungen	
Vater fehlt Ref: Vater vorhanden	1,70	0,32	n.s.
N	2138	2204	
Pseudo R ²	0,156	0,147	

+ $p < 0,10$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 16 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf Ost-West, Migrationshintergrund, Bildung und Schicht der Mutter, und Kohorten.

6.3.6 Erfolgreiches Abitur

Insgesamt ergibt sich aus den gezeigten Gymnasialverläufen, dass in Haushalten, in denen der Vater bzw. eine männliche Bezugsperson fehlt, Mädchen und Jungen tendenziell seltener das Abitur erlangen, als in Haushalten in denen eine männliche Bezugsperson vorhanden ist (Tabelle 20). Dabei zeigt sich aber nur für Jungen der 4. Kohorte (M7 und M8) und für Jungen im Gesamtsample (M9 und M10) ein statistisch signifikanter Zusammenhang. In beiden Fällen unterscheidet sich der Effekt für Jungen und Mädchen jedoch nicht statistisch signifikant voneinander.

Insgesamt deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass Jungen und Mädchen schlechtere Chancen auf das Abitur haben, wenn sie bei einer alleinerziehenden Mutter aufwachsen und sowohl weniger ökonomisches Kapital durch das fehlende zweite Einkommen des Vaters als auch weniger soziales Kapital durch das Fehlen des Vaters vorhanden ist (Coleman 1988). Zudem gibt es, wenn auch nur geringe, empirische Evidenz dafür, dass das Fehlen der männlichen Bezugsperson im Haushalt besonders die Abiturchancen von Jungen mindert.

6.3.7 Zusammenfassung

In diesem Abschnitt wurde analysiert, wie sich die Abwesenheit einer männlichen Bezugsperson bzw. des Vaters auf die Gymnasialübergänge und den Gymnasialverlauf von Jungen und Mädchen ausgewirkt hat. Für die Mädchen wurde dabei zum einen angenommen, dass sie vom Fehlen der männlichen Bezugsperson nicht beeinflusst werden, da diese für sie

nicht im gleichen Maße eine Identifikationsfigur darstellt, wie für Jungen. Zum anderen könnten Mädchen von der Abwesenheit des Vaters profitieren, da in Alleinerzieherhaushalten liberalere Geschlechterrollen vorherrschen sollten.

Es zeigte sich aber, dass Mädchen in der 1. Kohorte sogar seltener auf das Gymnasium übergangen, wenn der Vater im Haushalt fehlte. Auch in den anderen 3 Kohorten profitierten Mädchen nicht von der Abwesenheit des Vaters. Auch die Aufstiege auf das Gymnasium blieben von der Abwesenheit des Vaters unbeeinflusst. Bei den Abstiegen zeigte sich überraschenderweise, dass Mädchen häufiger vom Gymnasium abstiegen, wenn der Vater im Haushalt fehlte. Der Erwerb des Abiturs auf dem Gymnasium wurde nicht durch die Abwesenheit des Vaters beeinflusst. Außerhalb des Gymnasiums profitierten Mädchen hingegen tendenziell beim Abiturwerb, wenn der Vater im Haushalt fehlte. Insgesamt beeinflusst die Abwesenheit des Vaters den Abiturwerb der Mädchen nicht, bzw. tendenziell negativ. Damit ist auch Hypothese 9 zu verwerfen.

Für die Jungen wurde hingegen angenommen, dass sich das Fehlen des Vaters negativ auf ihre Gymnasialverläufe auswirkt. Hierbei wurde angenommen, dass in Haushalten, in deren keine männliche Bezugsperson vorhanden ist Jungen die männliche Identifikationsfigur fehlt und ihre Bildungsaspirationen niedriger sind als bei Jungen mit einer männlichen Bezugsperson im Haushalt. Dies sollte sich vor allem auf die Gymnasialverläufe der Jungen auswirken.

So zeigte sich für die Jungen am Gymnasialübergang zunächst einmal keine Beeinträchtigung durch das Fehlen des Vaters. Aber auch bei den Aufstiegen auf das Gymnasium und den Abstiegen vom Gymnasium ist kein negativer Effekt durch das Fehlen des Vaters festzustellen. Beim Erwerb des Abiturs auf dem bzw. außerhalb des Gymnasiums erlangten Jungen seltener bzw. tendenziell seltener das Abitur, wenn keine männliche Bezugsperson im Haushalt vorhanden war.

Schließlich wirkt sich die Abwesenheit des Vaters entsprechend Hypothese 9 negativ auf den Abiturwerb der Jungen aus. Allerdings sind dabei keine geschlechterdifferenzierten Effekte nachweisbar. Zwar wirkt sich das Fehlen des Vaters anscheinend auf die Bildungsaspirationen von Jungen und dabei vor allem auf den Abiturwerb im und außerhalb des Gymnasiums aus. Die gefundenen Zusammenhänge sind dabei jedoch als relativ gering zu beschreiben und unterscheiden sich nicht signifikant von den

Effekten für die Mädchen. Auch die Ergebnisse für die Abiturwahrscheinlichkeit unterscheiden sich nur marginal von jenen der Mädchen.

Tabelle 20: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Fehlen des Vaters)

	M1	M2		M3	M4	
	Kohorte 1 (1944–1956)			Kohorte 2 (1957–1963)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Vater fehlt Ref: Vater vorhanden	0,52	0,84	n.s.	0,86	0,59	n.s.
N	1035	1041		1242	1118	
Pseudo R ²	0,142	0,089		0,122	0,103	
	M5	M6		M7	M8	
	Kohorte 3 (1964–1970)			Kohorte 4 (1971–1986)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Vater fehlt Ref: Vater vorhanden	0,92	1,61	n.s.	0,84	0,50*	n.s.
N	1064	974		1442	1563	
Pseudo R ²	0,085	0,089		0,095	0,115	
	M9	M10		M11	M12	
	Gesamt			Gesamt mit Kontrolle der Kohorten		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Vater fehlt Ref: Vater vorhanden	0,78	0,68*	n.s.	0,81	0,70+	n.s.
N	4785	4707		4785	4707	
Pseudo R ²	0,116	0,104		0,131	0,108	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t -Tests der b -Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 17 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf Ost-West, Migrationshintergrund, Schicht und Bildung der Mutter.

Insgesamt kann die aufgestellte Hypothese weder bestätigt noch verworfen werden. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Jungen beim Abiturwerb zwar negativ durch das Fehlen des Vaters beeinflusst werden. Geschlechterdifferenzierte Effekte beim Abiturwerb sind jedoch nicht festzustellen. Selbst wenn es in einem größeren Sample, aufgrund größerer Fallzahlen, signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern nachweisbar wären, könnte damit der Wandel der geschlechtsspezifischen Abiturquoten wohl nicht aufgeklärt werden.

6.4 Die Erwerbstätigkeit der Mutter auf dem Weg zum Abitur

Ein weiterer Faktor, der den Wandel der geschlechtsspezifischen Abiturquoten beeinflusst haben könnte ist die angestiegene Erwerbsbeteiligung der Mütter. Es ist zum einen davon auszugehen, dass die Geschlechterrollen in Haushalten mit erwerbstätiger Mutter liberaler sind und die Bildungsaspirationen der Eltern für Töchter in diesen Haushalten höher sind. Dadurch sollten Mädchen in Haushalten mit erwerbstätiger Mutter häufiger auf das Gymnasium übergehen als in Haushalten mit nicht-erwerbstätiger Mutter. Gleichzeitig sollten die Bildungsaspirationen von Mädchen in Haushalten mit erwerbstätiger Mutter höher sein. Dies ist zum einen auf die möglicherweise liberaleren Geschlechterrollen in diesen Haushalten zurückzuführen. Neben den weniger traditionellen Geschlechterrollen geben erwerbstätige Mütter ihren Töchtern zudem ein Rollenvorbild, welches Erwerbsarbeit mit einbezieht und weibliche Bildung als sinnvoller erscheinen lässt. Somit sind auch positivere Gymnasialverläufe für Mädchen in Haushalten mit erwerbstätigen Müttern zu erwarten.

Zudem wird in dieser Arbeit angenommen, dass sich der positive Effekt der mütterlichen Erwerbstätigkeit auf die Gymnasialverläufe der Mädchen in der Kohortenfolge gesteigert hat. Denn einige Studien zeigten, dass mit steigender Zufriedenheit der Mütter mit ihrer Erwerbsrolle, die Identifikation der Töchter mit ihren Müttern ansteigt und die Töchter ambitioniertere Karrierepläne haben. Da das Stigma der erwerbstätigen »Rabennutter« in Westdeutschland an Bedeutung verliert und dieses Bild im Osten praktisch nicht existent ist, ist zu vermuten, dass erwerbstätige Mütter in den letzten Jahren immer zufriedener mit ihrer Rolle geworden sind und sie von ihren Töchtern umso mehr als Vorbild angesehen werden.

Für die Jungen wird hingegen kein Effekt der mütterlichen Erwerbstätigkeit angenommen, da diese nicht als das Rollenvorbild der Jungen wahrgenommen werden. Einzig, wenn der Vater die Erwerbstätigkeit der Mutter als Unfähigkeit interpretiert für seine Familie adäquat alleine zu sorgen kann sich dies auf die Vater-Kind-Interaktion auswirken. Dies würde vor allem die Söhne negativ beeinflussen. Insgesamt sollten Jungen in Haushalten mit erwerbstätiger Mutter entweder gleich häufig auf das Gymnasium übergehen als Jungen in Haushalten mit nicht erwerbstätigen Müttern. Des Weiteren sollten Jungen in Haushalten mit erwerbstätiger Mutter entweder vergleichbare oder ungünstigere Gymnasialverläufe haben als Jungen in Haushalten mit nicht erwerbstätigen Müttern.

Tabelle 21: Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (Erwerbstätigkeit der Mütter)

	M1	M2		M3	M4	
	Kohorte 1 (1944–1956)			Kohorte 2 (1957–1963)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Mutter erwerbstätig Ref: Mutter nicht erwerbstätig	1,31	1,06	n.s.	0,98	0,98	n.s.
N	1037	1044		1245	1120	
Pseudo R ²	0,258	0,156		0,189	0,200	
	M5	M6		M7	M8	
	Kohorte 3 (1964–1970)			Kohorte 4 (1971–1986)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Mutter erwerbstätig Ref: Mutter nicht erwerbstätig	1,11	1,03	n.s.	0,98	1,26+	n.s.
N	1069	980		1456	1563	
Pseudo R ²	0,135	0,130		0,131	0,174	
	M9	M10				
	Gesamt					
	Mädchen	Jungen	U			
Mutter erwerbstätig Ref: Mutter nicht erwerbstätig	1,04	1,09	n.s.			
N	4807	4707				
Pseudo R ²	0,170	0,163				

+ $p < 0,10$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t -Tests der b -Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 18 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf Bildung der Mutter, Bildung und Schicht des Vaters Migrationshintergrund, Ost-West und Kohorten.

Die Prüfung der aufgestellten Hypothesen wurde auch in diesem Fall anhand der abhängigen Variablen strukturiert. Dabei wurde die Erwerbstätigkeit der Mutter zudem mit der Bildung der Mutter in einem Interaktionsterm eingeführt. Dies geschah aus zwei Gründen. Zum einen könnte es unterschiedliche Effekte der mütterlichen Erwerbstätigkeit je nach Bildung der Mutter geben. Zum anderen zeigte sich im Abschnitt 6.2, dass die Gymnasialverläufe von Mädchen und Jungen differenziert durch die Bildung der Familie beeinflusst wurden. Allerdings zeigten sich an keinem Übergangspunkt und keiner Kohorte nennenswerte Interaktionseffekte zwischen der

Erwerbstätigkeit der Mutter und ihrer Bildung. Deshalb sollen diese Ergebnisse im Folgenden nicht berichtet werden.

6.4.1 Gymnasialübergänge

Am Gymnasialübergang zeigt sich, dass sich die Erwerbstätigkeit der Mutter in nur einem Modell positiv auf den Gymnasialübergang auswirkt (Tabelle 21). Nur in Kohorte 4 gehen Jungen tendenziell (90-Prozent-Signifikanzniveau) häufiger auf das Gymnasium über, wenn ihre Mutter im Alter von 15 Jahren erwerbstätig war (M8).¹³⁰ In den restlichen Kohorten wird der Gymnasialübergang weder für Jungen, noch für Mädchen durch die Erwerbstätigkeit ihrer Mütter beeinflusst. Zudem zeigt sich, dass es auch keine differenzierten Geschlechtereffekte in den einzelnen Kohorten gibt.

Für die aufgestellten Hypothesen bedeutet dies, dass Töchter beim Gymnasialübergang nicht von der Erwerbstätigkeit der Mütter profitieren. Hierbei ist auch keine positive Entwicklung der Effekte über die Kohorten festzustellen.¹³¹ Des Weiteren schadet die Erwerbstätigkeit der Mütter den Jungen nicht bei ihrem Gymnasialübergang.

6.4.2 Spätere Aufstiege auf das Gymnasium

Im Gegensatz dazu steigen Mädchen häufiger auf das Gymnasium auf, wenn ihre Mutter erwerbstätig war (M1 in Tabelle 22). Bei den Jungen ist dies nicht festzustellen (M2). Zudem ergibt sich aus dem t-Test zwischen Jungen und Mädchen, dass sich die Erwerbstätigkeit der Mutter geschlechterdifferenziert auf die Aufstiege auf das Gymnasium auswirkt. Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass Mädchen ihre erwerbstätigen Mütter tatsächlich als Rollenvorbilder sehen, ihre Bildungsaspirationen in diesen Haushalten steigern und häufiger auf das Gymnasium aufsteigen. Der positive Effekt der mütterlichen Erwerbstätigkeit auf die Aufstiege der Mädchen differiert dabei nicht zwischen den einzelnen Kohorten (M3 und M4).

¹³⁰ Dieser Effekt verschwindet jedoch, wenn man die Neuen Bundesländer in M8 außen vor lässt.

¹³¹ Diese Hypothese wurde analog zu den Modellen M11 bis M12 in Tabelle 21 für das Gesamtsample mit Interaktionseffekten zwischen der Erwerbstätigkeit der Mutter und den einzelnen Kohorten nicht bestätigt (nicht gezeigt).

Tabelle 22: Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Mutter)

	M1	M2		M3	M4	
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Mutter erwerbstätig Ref: Mutter nicht erwerbstätig	1,35*	0,92	*	1,10	0,95	n.s.
Kohorten Ref: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)	1,86**	1,79**	n.s.	0,98	1,93	n.s.
Kohorte 3 (1964–1970)	2,04**	1,58**	n.s.	0,67	1,08	n.s.
Kohorte 4 (1971–1986)	2,34**	1,03	**	1,96	1,63	n.s.
Interaktion Mutter erwerbstätig und Kohorte						
Mutter erwerbstätig x Kohorte 2				1,30	0,97	n.s.
Mutter erwerbstätig x Kohorte 3				1,56	1,16	n.s.
Mutter erwerbstätig x Kohorte 4				1,09	0,83	n.s.
N	3113	3123		3113	3123	
Pseudo R ²	0,092	0,065		0,092	0,066	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t -Tests der b -Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 19 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf, Migrationshintergrund, Ost-West, Bildung der Mutter, Bildung und Schicht des Vaters.

6.4.3 Spätere Abstiege vom Gymnasium

Bei den Abstiegen vom Gymnasium ist ein anderes Bild zu beobachten. Hier steigen Mädchen tendenziell (nicht signifikant) seltener vom Gymnasium ab, wenn ihre Mutter erwerbstätig ist (M1 in Tabelle 23). Jungen steigen hingegen häufiger vom Gymnasium ab, wenn die eigene Mutter erwerbstätig ist. Die gefundenen Effekte unterscheiden sich dabei signifikant zwischen Jungen und Mädchen. Allerdings scheint dieser Effekt für Jungen rückläufig zu sein. Während das Abstiegsrisiko der Jungen in den Kohorten 1 und 2 tendenziell negativ ist, sind Jungen der 4. Kohorte seltener von Abstiegen betroffen, wenn ihre Mutter erwerbstätig ist (M4). Diese Ergebnisse deuten zum einen darauf hin, dass Mädchen die erwerbstätige Mutter als Vorbild sehen, ihre Bildungsaspirationen erhöhen und sie seltener vom Gymnasium absteigen. Im Gegensatz beförderte die Erwerbstätigkeit der Mütter, besonders in den frühen Kohorten, die Abstiege der Jungen.

Tabelle 23: Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Mutter)

	M1	M2		M3	M4	
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Mutter erwerbstätig Ref: Mutter nicht erwerbstätig	0,84	1,38*	*	0,62	1,70	+
Kohorten Ref.: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)	0,88	0,96	n.s.	0,41	0,98	n.s.
Kohorte 3 (1964–1970)	1,21	1,03	n.s.	0,56	0,79	n.s.
Kohorte 4 (1971–1986)	1,29	1,14	n.s.	0,53	6,87+	n.s.
Interaktion Mutter erwerbstätig und Kohorte						
Mutter erwerbstätig x Kohorte 2				1,38	0,99	n.s.
Mutter erwerbstätig x Kohorte 3				1,39	1,10	n.s.
Mutter erwerbstätig x Kohorte 4				1,45	0,50+	n.s.
N	1722	1631		1722	1631	
Pseudo R ²	0,035	0,041		0,035	0,045	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t -Tests der b -Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 20 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf Migrationshintergrund, Ost-West, Bildung der Mutter, Bildung und Schicht des Vaters.

6.4.4 Erfolgreiches Abitur auf und außerhalb des Gymnasiums

Beim erfolgreichen Erlangen des Abiturs auf dem Gymnasium ist weder für Jungen, noch Mädchen ein Zusammenhang mit der Erwerbstätigkeit der Mütter nachweisbar (M1 und M2 in Tabelle 24). Allerdings weist die Betrachtung nach Kohorten darauf hin, dass sich die Erwerbstätigkeit der Mütter in den ersten beiden Kohorten tendenziell negativ auf den Abiturerwerb von Mädchen ausgewirkt hat, wohingegen sie in der 4. Kohorte eher von der Erwerbstätigkeit der Mutter profitieren (M3). Bei den Jungen ist dieser Trend nicht zu erkennen.

Außerhalb des Gymnasiums hat die Erwerbstätigkeit der Mütter weder für Jungen noch für Mädchen einen nachweisbaren Einfluss auf die Erlangung des Abiturs (Tabelle A 22 im Anhang).

Tabelle 24: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Mutter)

	M1	M2		M3	M4	
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Mutter erwerbstätig Ref: Mutter nicht erwerbstätig	0,84	0,88	n.s.	0,67	0,99	n.s.
Kohorten Ref: Kohorte 1 (1944–1956)						
Kohorte 2 (1957–1963)	1,65**	1,36+	n.s.	2,62	2,48	n.s.
Kohorte 3 (1964–1970)	2,27**	1,18	*	1,06	2,08	n.s.
Kohorte 4 (1971–1986)	2,98**	1,98**	n.s.	0,37	1,68	n.s.
Interaktion Mutter erwerbstätig und Kohorte						
Mutter erwerbstätig x Kohorte 2				0,84	0,78	n.s.
Mutter erwerbstätig x Kohorte 3				1,36	0,79	n.s.
Mutter erwerbstätig x Kohorte 4				2,24*	1,05	n.s.
N	1899	1776		1899	1776	
Pseudo R ²	0,064	0,047		0,069	0,048	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 21 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf Ost-West, Migrationshintergrund, Bildung der Mutter und Bildung und Schicht des Vaters.

6.4.5 Erfolgreiches Abitur

Wie gerade gezeigt sind für Jungen und Mädchen bei den Auf- und Abstiegen auf bzw. vom Gymnasium die erwarteten Zusammenhänge mit der Erwerbstätigkeit der Mütter nachgewiesen worden. An den anderen Übergangspunkten konnte dies nicht nachgewiesen werden. In diesem Abschnitt soll nun darauf eingegangen werden, ob die gefundenen Zusammenhänge substantiell für den Erwerb des Abiturs sind. Hierbei zeigt sich, dass die Erwerbstätigkeit der Mutter in allen Kohorten (außer Kohorte 4)¹³² tendenziell positiver für Mädchen, als für Jungen auf den Abiturerwerb auswirkt (Tabelle 25). Dabei wirkt sich die Erwerbstätigkeit der Mütter jedoch in keinem Fall signifikant positiv auf das Abitur der Mädchen aus.

132 Der leicht positive Effekt für Jungen in Tabelle 25 (M8), lässt sich nicht mehr nachweisen, wenn man die Neuen Bundesländer außen vor lässt.

Tabelle 25: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Erwerbstätigkeit der Mutter)

	M1	M2		M3	M4	
	Kohorte 1 (1944–1956)			Kohorte 2 (1957–1963)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Mutter erwerbstätig Ref. Mutter nicht erwerbstätig	1,01	0,94	n.s.	0,92	0,76+	n.s.
N	1037	1044		1245	1105	
Pseudo R ²	0,217	0,145		0,182	0,174	
	M5	M6		M7	M8	
	Kohorte 3 (1964–1970)			Kohorte 4 (1971–1986)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Mutter erwerbstätig Ref. Mutter nicht erwerbstätig	1,24	0,79	*	1,16	1,24+	n.s.
N	1069	980		1456	1563	
Pseudo R ²	0,147	0,148		0,136	0,151	
	M9	M10				
	Gesamt mit Kontrolle der Kohorten					
	Mädchen	Jungen	U			
Mutter erwerbstätig Ref. Mutter nicht erwerbstätig	1,07	0,94	n.s.			
N	4807	4707				
Pseudo R ²	0,184	0,155				

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 23 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf Ost-West, Migrationshintergrund, Bildung der Mutter und Bildung und Schicht des Vaters.

Auch im Gesamtmodell (M9) ist kein positiver Effekt der weiblichen Erwerbstätigkeit der Mütter auf den Abiturerwerb der Mädchen festzustellen. Gleichzeitig wirkt sich die Erwerbstätigkeit der Mütter auch nicht auf den Abiturerwerb der Jungen aus (M10).

Nichtsdestotrotz zeigen sich minimale, nicht signifikante geschlechtendifferenzierte Effekte der Erwerbstätigkeit von Müttern auf die Abiturchancen von Mädchen und Jungen. Unter Umständen wären diese bei höheren Fallzahlen signifikant. Für die Erklärung des Wandels geschlechtsspezifischer

Abiturquoten ist die Erwerbstätigkeit der Mütter jedoch nicht ausschlaggebend gewesen.

6.4.6 Zusammenfassung

In diesem Abschnitt sollte geprüft werden, ob sich die Erwerbstätigkeit Mütter positiv auf den Abiturerwerb der Mädchen bzw. nicht oder negativ auf den Abiturerwerb der Jungen auswirkt. Für die Mädchen zeigten sich keine positiven Effekte weiblicher Erwerbstätigkeit auf die Gymnasialübergänge, das Erlangen des Abiturs innerhalb und außerhalb des Gymnasiums und schließlich kein positiver Effekt auf das Erlangen des Abiturs. Demhingegen stiegen Mädchen häufiger auf das Gymnasium auf und seltener vom Gymnasium ab, wenn die eigene Mutter erwerbstätig war. Die aufgestellte Hypothese 3 kann damit weder bewiesen noch widerlegt werden. Zum einen scheint sich die Erwerbstätigkeit nicht auf die Bildungsaspirationen der Eltern für Mädchen auszuwirken. Wodurch auch kein Zusammenhang zwischen der Erwerbstätigkeit der Mutter und den Gymnasialübergängen der Mädchen nachweisbar ist.

Auf der anderen Seite scheinen Mädchen in Haushalten mit erwerbstätigen Müttern höhere Bildungsaspirationen zu haben, weil sie in ihnen ein Rollenvorbild sehen, dass höhere Bildung eher erstrebenswert erscheinen lässt. Durch die höheren Bildungsaspirationen steigen Mädchen in diesen Haushalten auch häufiger auf das Gymnasium auf und seltener vom Gymnasium ab. Dieser Zusammenhang ist allerdings nicht für den erfolgreichen Erwerb des Abiturs auf und außerhalb des Gymnasiums festzustellen. Schließlich zeigt sich, dass die gefunden Zusammenhänge im Schulverlauf auch nicht substantiell für den Erwerb des Abiturs sind. Auch wenn Hypothese 3 partiell Bestätigung findet ist hierin keine Erklärung für den geschlechtsspezifischen Wandel der Abiturquoten zu sehen.

Hypothese 4, nach der sich die Erwerbstätigkeit der Mutter in der Kohortenfolge positiver auf den Gymnasialübergang und den Gymnasialverlauf von Mädchen auswirkt muss verworfen werden. Hierfür gab es keine empirische Evidenz.

Bei den Jungen wurde davon ausgegangen, dass ihr Bildungserfolg nicht durch die Erwerbstätigkeit der Mutter beeinflusst wird. Und wenn sie sich doch auswirkt, dann negativ über eine schlechtere Vater-Sohn-Interaktion (Hypothese 5). Diesbezüglich zeigte sich nur, dass Jungen eher vom Gymnasium absteigen, wenn die Mutter einer Erwerbstätigkeit nachgeht.

Ob dies tatsächlich auf eine schlechtere Vater-Sohn-Interaktion zurückzuführen ist, oder auf mangelnde elterliche Kontrolle, die Jungen unter Umständen benötigen, kann an dieser Stelle nicht geklärt werden. Für die restlichen Übergangspunkte konnte kein Zusammenhang zwischen der mütterlichen Erwerbstätigkeit und dem Bildungserfolg der Jungen nachgewiesen werden.

Auch wenn Hypothese 5 in diesem Sinne bestätigt werden kann, ergibt sich keine Erklärungskraft für die aufgestellte Fragestellung, da Hypothese 3 gleichzeitig nicht bestätigt werden konnte. Ohne das es einen eindeutigen geschlechterdifferenzierten Einfluss der mütterlichen Erwerbstätigkeit auf die Gymnasialübergänge und -verläufe gibt, kann darüber auch nicht der Wandel der geschlechtspezifischen Abiturquoten erklärt werden.

6.5 Die ökonomische Machtkonstellation im Haushalt auf dem Weg zum Abitur

Ein weiterer Faktor, der den geschlechtspezifischen Wandel der Abiturquoten beeinflusst haben könnte ist der Wandel der ökonomischen Machtkonstellationen im Haushalt. In dieser Arbeit wird davon ausgegangen, dass Töchter ihre Mütter als Vorbild für die eigenen Bildungsaspirationen sehen. In egalitären (Mutter gleiche berufliche Stellung wie Vater) und matriarchalen Haushalten (Mutter höhere berufliche Stellung als Vater) wird den Töchtern gezeigt, dass Frauen im Berufsleben genauso erfolgreich oder erfolgreicher sein können wie Männer. Denn ihre Mutter hat dies im Vergleich zum eigenen Vater schließlich auch geschafft. Dementsprechend müssten die Bildungsaspirationen der Mädchen in diesen Haushalten auch höher sein als in stark patriarchalen (Vater arbeitet, Mutter ist nicht erwerbstätig) oder patriarchalen Haushalten (Vater hat höhere berufliche Stellung als Mutter). Oder umgekehrt, je traditioneller die Machtverteilung im Elternhaus ist, desto größer ist auch die seitens der Eltern geforderte, wie auch erworbene eigene Konformität der Mädchen mit einer geschlechterrollentypischen Lebensplanung. Zudem sind in egalitären und matriarchalen Haushalten auch liberalere Geschlechterrollen der Eltern zu erwarten.

Es ist davon auszugehen, dass durch die liberaleren Geschlechterrollen in egalitären und matriarchalen Haushalten höhere Bildungsaspirationen

für die Mädchen festzustellen sind, und diese häufiger auf das Gymnasium übergehen, als in patriarchalen Haushalten. Gleichzeitig sollten auch die Mädchen in diesen Haushalten höhere Bildungsaspirationen haben, wodurch sich die Gymnasialverläufe in diesen Haushalten positiver darstellen sollten (Hypothese 6).

Gleichzeitig könnten auch Söhne durch die Machtverteilung im Haushalt in ihrem Bildungsverhalten beeinflusst werden. Väter könnten in matriarchalen oder egalitären Machtkonstellationen unter Umständen nicht in der Weise als Vorbilder ihrer Söhne dienen als in patriarchalen. Denn dem noch fast überall vorherrschenden Selbstkonzept von Männern – Familienernährer sein und Karriere machen – droht der Verlust des Realitätsbezugs. Damit könnten einige Väter ihre Rolle als Identifikationsfigur nicht mehr adäquat in Relation zur weiblichen Komplementärrolle ausfüllen. Dies könnte wiederum zu niedrigeren Bildungsaspirationen der Jungen in egalitären und matriarchalen Haushalten führen und die Gymnasialverläufe negativ beeinflussen. Somit ist davon auszugehen, dass Jungen in stark patriarchalen und patriarchalen Haushalten erfolgreicher sind als in egalitären und matriarchalen.

In diesem Abschnitt soll auf eine tiefere Untergliederung der Hypothesenprüfung verzichtet werden, da kaum berichtenswerte Ergebnisse im Sinne der aufgestellten Hypothesen nachzuweisen sind.

Beim Gymnasialübergang gehen weder Mädchen in egalitären und matriarchalen häufiger auf das Gymnasium über als stark patriarchalen und patriarchalen Haushalten. Noch gehen Jungen in stark patriarchalen und patriarchalen Haushalten häufiger auf das Gymnasium über als egalitären und matriarchalen Haushalten (Tabelle A 24 im Anhang). Genauer gesagt unterscheiden sich die Gymnasialübergänge von Mädchen und Jungen nicht nach der ökonomischen Machtkonstellation im Haushalt voneinander. Dies ist für alle Kohorten nachzuweisen.¹³³

Auch bei den Aufstiegen und Abstiegen hat die ökonomische Machtkonstellation für Jungen und Mädchen keine Auswirkung (Tabellen A 25 und A 26 im Anhang). Jungen sind zwar in matriarchalen Haushalten häufiger

¹³³ Des Weiteren ist festzustellen, dass die ökonomische Machtkonstellation die Jungen und Mädchen in keiner der Kohorten unterschiedlich nach der Bildung der Mutter bei den Gymnasialübergängen beeinflusst (nicht gezeigt). Das heißt, es sind keine signifikanten Interaktionseffekte zwischen der Bildung der Mutter und der ökonomischen Machtkonstellation im Haushalt auf den Gymnasialübergang von Jungen und Mädchen festzustellen.

von Abstiegen betroffen. Hier gibt es jedoch keinen geschlechterdifferenzierten Effekt.

Das gleiche Bild ist ebenfalls für den Erwerb des Abiturs auf und außerhalb des Gymnasiums zu beobachten. Auch hier hat die ökonomische Machtverteilung keinen Einfluss auf den Abiturerwerb von Mädchen und Jungen (Tabellen A 27 und A 28 im Anhang).

Dadurch, dass sich die ökonomische Machtverteilung im Haushalt an keinem Übergangspunkt in erwarteter Weise für Mädchen und Jungen auswirkt ist dies auch für das Erlangen des Abiturs nicht zu erwarten. In Tabelle 26 zeigt sich, dass sich auch in keiner der Kohorten die ökonomische Machtverteilung im Haushalt in der erwarteten Weise auf die Abiturchancen von Jungen und Mädchen auswirkt (M1 bis M8).

Für Jungen und Mädchen zeigt sich im Gesamtmodell jedoch ein überraschender Befund (M9 und M10). Jungen und Mädchen haben bessere Chancen auf das Abitur, wenn sie in einem Haushalt aufgewachsen sind, in dem die Mutter nicht erwerbstätig war (stark patriarchalisch), oder Mutter und Vater die gleiche berufliche Stellung hatten (egalitär), als in einem Haushalt in dem der Vater eine höhere berufliche Stellung hatte als die Mutter. Mädchen erlangen zudem häufiger in Haushalten, in denen die Mutter eine höhere Stellung als der Vater bekleidet (matriarchal) häufiger das Abitur als in patriarchalen Haushalten. Dies ist für die Jungen nicht feststellbar. Umgekehrt bedeutet dies, dass Jungen und Mädchen die geringsten Chancen auf das Abitur haben, wenn der Vater eine höhere berufliche Stellung als die Mutter hat. Dieser Befund wurde meines Wissens in der empirischen Bildungsforschung so noch nie gezeigt. Warum Mädchen und Jungen in diesen Haushalten seltener das Abitur erlangen kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Am plausibelsten erscheint mir an dieser Stelle noch, dass die ökonomische Situation in diesen Familien schlechter sein könnte. In stark patriarchalen Haushalten scheint der Vater, auch ohne ein zusätzliches Einkommen, die Familie allein ernähren zu können. In egalitären Haushalten dürfte das Einkommen ebenfalls höher sein als in patriarchalen, da die gezeigten Modelle auf die soziale Schicht der Familie kontrolliert wurden. So werden in gezeigten Modellen im egalitären Haushalt zwei Personen mit der gleichen beruflichen Stellung in Relation gesetzt mit zwei Personen, von denen nur der Vater diese berufliche Stellung inne hat, wohingegen die Mutter einer geringeren beruflichen Stellung inne hat. Dies ist auch plausibel, da Jungen in matriarchalen und patriarchalen Haushalten die gleiche Chance auf das Abitur haben. In diesen

beiden Fällen werden Familien miteinander verglichen, in denen Mütter die gleiche berufliche Stellung haben (matriarchal) wie Väter der anderen Familie (patriarchal). In beiden Familien hat der jeweilige Partner eine geringere berufliche Stellung.

Tabelle 26: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (ökonomische Machtverteilung in der Familie)

	M1	M2		M3	M4	
	Kohorte 1 (1944–1956)			Kohorte 2 (1957–1963)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Ökonomische Machtverteilung im Haushalt Ref.: patriarchal						
Vater nicht vorhanden	1,61	1,37	n.s.	1,65	0,93	n.s.
stark patriarchale Machtverteilung	1,86*	1,22	n.s.	1,38+	1,43+	n.s.
egalitäre Machtverteilung	2,44*	1,2	n.s.	1,36	1,31	n.s.
matriachale Machtverteilung	2,07+	1,27	n.s.	1,38	0,55	*
N	1013	1044		1245	1110	
Pseudo R ²	0,216	0,145		0,182	0,173	
	M5	M6		M7	M8	
	Kohorte 3 (1964–1970)			Kohorte 4 (1971–1986)		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Ökonomische Machtverteilung im Haushalt Ref.: patriarchal						
Vater nicht vorhanden	1,46	2,51*	n.s.	1,58+	0,99	n.s.
stark patriarchale Machtverteilung	0,92	1,52*	+	1,14	1,10	n.s.
egalitäre Machtverteilung	1,31	1,51	n.s.	1,42*	1,87**	n.s.
matriachale Machtverteilung	0,91	0,8	n.s.	1,32	1,17	n.s.
N	1069	974		1456	1563	
Pseudo R ²	0,146	0,137		0,14	0,149	

noch Tabelle 26: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (ökonomische Machtverteilung in der Familie)

	M9	M10		
	Gesamt mit Kontrolle der Kohorten			
	Mädchen	Jungen	U	
Ökonomische Machtverteilung im Haushalt Ref.: patriarchal				
Vater nicht vorhanden	1,57*	1,28	n.s.	
stark patriarchale Machtverteilung	1,23*	1,33**	n.s.	
egalitäre Machtverteilung	1,48**	1,58**	n.s.	
matriachale Machtverteilung	1,30*	0,99	n.s.	
N	4807	4707		
Pseudo R ²	0,189	0,153		

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind Odds-Ratios. Hinter den jeweiligen Spalten, die mit »U« überschrieben sind, ist dargestellt, ob es statistisch signifikante Unterschiede der Koeffizienten der beiden vorangegangenen Spalten gibt. Diese beruhen auf t-Tests der b-Koeffizienten, die sich aus Tabelle A 29 im Anhang ergeben. Kontrolliert auf Ost-West, Migrationshintergrund und Bildung und Schicht der Familie.

Dass Mädchen in matriarchalen Haushalten höhere Chancen auf das Abitur haben, könnte auf die Annahmen der aufgestellten Hypothese 6 zurückgeführt werden. Allerdings zeigte sich dieser Zusammenhang in keinem der vorausgehenden Übergangspunkte statistisch signifikant. Dabei war jedoch immer¹³⁴ ein tendenziell (nicht signifikanter) positiver Effekt für die Mädchen feststellbar (Tabellen A 24 bis A 28 im Anhang), der sich erst in der Summe beim Abitur zeigt.

Nichtsdestotrotz zeigt sich beim Abitur kein geschlechterdifferenzierter Effekt der matriarchalen Haushaltskonstellation. Somit kann auch die ökonomische Machtverteilung im Haushalt wenig zur Erklärung des Wandels geschlechtsspezifischer Abiturquoten beitragen. Auch wenn es minimale Hinweise auf höhere Abiturquoten für Mädchen in matriarchalen Haushalten gibt sind die Hypothesen 5 und 6 dennoch zu verwerfen. Die Replizierung der Ergebnisse von Bacher (2004) konnte damit in dieser Arbeit nicht geleistet werden.

134 Einzige Ausnahme bilden hierbei die Abstiege vom Gymnasium.

6.6 Die Erwerbstätigkeit der Frauen auf dem Weg zum Abitur

Ein weiterer Faktor, der den Wandel geschlechtsspezifischer Abiturquoten beeinflusst haben könnte, ist die Erwerbsbeteiligung der Frauen auf der Makroebene. Mit der Steigerung Erwerbsbeteiligung der Frauen könnte ein steigender Bildungserfolg der Mädchen einhergehen. Zum einen werden Geschlechterstereotype über männliche und weibliche Identitäten und Verhaltensweisen kulturell beeinflusst. In Ländern, in denen eine stärkere Gleichberechtigung der Frauen festzustellen ist, sind auch weniger traditionelle Geschlechterstereotype festzustellen. Dass dies den Gender Gap mathematischer Kompetenzen beeinflusst wurde in einigen Studien nachgewiesen. Gleichzeitig ist jedoch auch nachgewiesen worden, dass die Gleichberechtigung der Frauen auf dem Arbeitsmarkt den Gender Gap der Bildungsaspirationen beeinflusst. Wie in Abbildung 28 bereits ausführlich dargestellt bleibt es in der bisherigen Forschung ungeklärt, wie die Geschlechterrollen individuelle Bildungsaspirationen und mathematisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen beeinflussen und in welcher Wechselbeziehung diese zueinander stehen. Diese offene Forschungsfrage ist, wie angesprochen, auch in dieser Arbeit nicht aufzulösen.

Allerdings wird in beiden Fällen davon ausgegangen, dass die Arbeitsmarktungleichheiten von Frauen und Männern kulturelle Geschlechterstereotype bzw. -rollen abbilden, die entweder die mathematisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen von Mädchen im Jugendalter und/oder ihre Bildungsaspirationen beeinflussen. In beiden Fällen müssten sich die Gymnasialverläufe von Mädchen jedoch umso positiver darstellen, umso höher die Frauenerwerbstätigkeit ist (Hypothese 1).

Auf der anderen Seite sehen sowohl Eltern von Mädchen als auch Mädchen selbst die Frauenerwerbstätigkeit als potentiellen Ertrag von weiblicher Bildung auf dem Arbeitsmarkt. Mädchen werden dann ermutigt in Bildung investieren, wenn die Chancen von Frauen auf dem Arbeitsmarkt hoch sind. Denn nur wenn Frauen am Arbeitsmarkt partizipieren können, erlaubt dies die Umsetzung ihrer Bildungsinvestitionen in Status und Einkommen. Sowohl die Eltern von Töchtern, als auch die Mädchen selbst orientieren sich bei ihren Bildungsaspirationen an der Verwertbarkeit von Bildung auf dem Arbeitsmarkt. So lässt auch eine niedrige Frauenerwerbsquote Investition in höhere Bildung für Mädchen und Frauen weniger sinnvoll erscheinen, wenn sie diese nicht in Arbeitsmarkterträge umsetzen können. Man kann also davon ausgehen, dass die Bildungsaspirationen der Eltern

von Mädchen umso höher sind, umso höher die Frauenerwerbsquote ist. Somit gehen Mädchen auch häufiger auf das Gymnasium über, wenn die Frauenerwerbstätigkeit hoch ist. Gleichsam steigen mit der Frauenerwerbsquote auch die Bildungsaspirationen der Mädchen an und ihre Gymnasialverläufe gestalten sich positiver (Hypothese 2). Die Jungen sollte die Frauenerwerbsquote jedoch nicht in ihrem Bildungserfolg beeinflussen.

Bei der Untersuchung dieser beiden Hypothesen ergeben sich zwei zentrale empirische Probleme, die bereits ausgeführt wurden. Zum einen können die Mechanismen, die hinter den beiden Hypothesen liegen empirisch nicht voneinander separiert werden – zumal für beide Hypothesen die gleiche Operationalisierung gewählt wurde. Zum zweiten ist unklar, an welchem Bezugsrahmen sich Eltern und Mädchen bei ihren Bildungsentscheidungen orientieren. Ist es entscheidender ob die Frauenerwerbstätigkeit in einem Land über die Zeit angestiegen ist? Dies wird in dieser Arbeit über die kumulierten Frauenerwerbsquoten in Relation zu den männlichen Erwerbsquoten in den Alten und den Neuen Bundesländern abgebildet. Oder gilt für die Bildungsentscheidungen ein kleinräumigerer Bezugsrahmen wie die hier verwendeten Bundesländer?

Da die Erwerbsquoten auf regionaler (Bundesländer) und überregionaler (aggregierte Daten für die Alten und Neuen Bundesländer) Ebene hoch korreliert sind¹³⁵, können diese auch nicht in einem gemeinsamen Modell geschätzt werden. Somit wird auch nicht abschließend beantwortet können, welche Ebene nun tatsächlich den Bezugsrahmen der Bildungsentscheidungen bildet. Allerdings will ich an dieser Stelle dennoch die These aufstellen, dass die Erwerbsbeteiligung auf der regionalen Ebene eher die Arbeitsmarkterträge im Sinne von Hypothese 2 abbildet und die überregionale Ebene eher die allgemeine Gleichberechtigung der Geschlechter – im Sinne von Hypothese 1.

6.6.1 Gymnasialübergang

Wie bereits angesprochen, wird bei der Untersuchung von Hypothese 1 und 2 auf kohortengetrennte Modelle verzichtet, da die Erwerbsbeteiligung von Frauen in den einzelnen Kohorten eine relativ niedrige Varianz aufweist.

135 Beim Gymnasialübergang ist hierbei eine Korrelation von $r=0.84$ festzustellen und am Ende der Schulzeit eine Korrelation von $r=0.87$.

Tabelle 27: Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung des Gymnasialübergangs (Erwerbsbeteiligung der Frauen in den Bundesländern und in den Alten und Neuen Bundesländern)

	M1	M2		M3	M4	
	Alte und Neue Bundesländer kumuliert					
	Gesamt			Ohne Neue Bundesländer		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen	0,23**	-0,05	2,97**	0,21**	-0,05	2,60*
	(0,08)	(0,05)		(0,08)	(0,06)	
Konstante	-2,03**	-2,16**		-2,04**	-2,17**	
	(0,13)	(0,13)		(0,13)	(0,12)	
Level 2 (Geburtsjahr)	0,30**	0,12**		0,31**	0,13**	
	(0,19)	(0,59)		(0,19)	(0,49)	
Level 2 (Bundesland)	0,23**	0,22**		0,21**	0,20**	
	(0,31)	(0,34)		(0,32)	(0,34)	
N	4807	4707		4623	4468	
	M5	M6		M7	M8	
	Bundesländer					
	Gesamt			Ohne Neue Bundesländer		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen	0,54**	0,22*	2,05*	0,61**	0,25*	1,87+
	(0,12)	(0,10)		(0,15)	(0,12)	
Konstante	-2,02**	-2,14**		-2,01**	-2,15**	
	(0,16)	(0,15)		(0,18)	(0,15)	
Level 2 (Geburtsjahr)	0,44**	0,26**		0,49**	0,30**	
	(0,21)	(0,30)		(0,23)	(0,31)	
Level 2 (Bundesland)	0,35**	0,30**		0,40**	0,30**	
	(0,28)	(0,33)		(0,32)	(0,37)	
N	4807	4707		4623	4468	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind b-Koeffizienten. In Klammern stehen die Standardfehler. Unter »U« sind die Werte für den t-Test der beiden vorangegangenen Modelle abgebildet. Kontrolliert auf soziale Schicht der Familie, Bildung der Familie, Migrationshintergrund und in M1, M2 sowie M5 und M6 auf Ost-West.

Tabelle 28: Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Frauen)

	M1	M2		M3	M4	
	Alte und Neue Bundesländer kumuliert					
	Gesamt			Ohne Neue Bundesländer		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen	0,46**	0,24+	1,39	0,51**	0,23+	1,71+
	(0,09)	(0,13)		(0,10)	(0,13)	
Konstante	-2,97**	-2,80**		-3,00**	-2,82**	
	(0,19)	(0,19)		(0,20)	(0,19)	
Level 2 (Geburtsjahr)	0,22**	0,29**		0,28**	0,27**	
	(0,55)	(0,29)		(0,40)	(0,32)	
Level 2 (Bundesland)	0,32**	0,33**		0,35**	0,32**	
	(0,29)	(0,30)		(0,31)	(0,30)	
N	3113	3123		3006	2978	
	M5	M6		M7	M8	
	Bundesländer					
	Gesamt			Ohne Neue Bundesländer		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen	0,39**	-0,01	3,54**	0,43**	0,05	2,99**
	(0,08)	(0,08)		(0,09)	(0,09)	
Konstante	-2,81**	-2,79**		-2,85**	-2,81**	
	(0,19)	(0,19)		(0,21)	(0,19)	
Level 2 (Geburtsjahr)	0,19**	0,40**		0,28**	0,39**	
	(0,69)	(0,27)		(0,41)	(0,29)	
Level 2 (Bundesland)	0,34**	0,33**		0,38**	0,33**	
	(0,28)	(0,30)		(0,31)	(0,30)	
N	3113	3123		3006	2978	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind b-Koeffizienten. In der jeweils zweiten Zeile finden sich die Standardfehler. Unter »U« sind die Werte für den t-Test der beiden vorangegangenen Modelle abgebildet. Kontrolliert auf Migrationshintergrund, Ost-West, Bildung und Schicht der Familie.

Im Gesamtmodell zeigt sich, dass Mädchen häufiger auf das Gymnasium übergehen, umso höher die Erwerbsbeteiligung von Frauen in den Alten und Neuen Bundesländern ist (M1 und M3 in Tabelle 27). Zugleich zeigt sich, dass die Erwerbsbeteiligung der Frauen auf dieser Ebene den Gymnasialübergang der Jungen nicht signifikant beeinflusst (M2 und M4). Die t-Tests

zeigen, dass Mädchen und Jungen, wie erwartet, differenziert durch diese Erwerbsbeteiligung der Frauen am Gymnasialübergang beeinflusst werden. Das heißt, Mädchen gehen mit steigender Erwerbsbeteiligung von Frauen in Deutschland eher auf das Gymnasium über, wohingegen Jungen dadurch unbeeinflusst bleiben.

Betrachtet man den Einfluss der Erwerbsbeteiligung von Frauen in Relation zur Erwerbsbeteiligung von Männern auf Bundeslandebene, zeigt sich ein noch ausgeprägter positiver Einfluss für den Gymnasialübergang von Mädchen (M5 und M7). Auf Bundeslandebene profitieren indes auch Jungen von der steigenden Erwerbsbeteiligung der Frauen (M6 und M8). Aber auch hier zeigen die t-Tests, dass Mädchen beim Gymnasialübergang signifikant stärker von der Erwerbsbeteiligung der Frauen in einem Bundesland profitieren als Jungen.

Ob sich nun die Erwerbsbeteiligung von Frauen in Deutschland in den Alten und Neuen Bundesländern oder auf Ebene der Bundesländer positiv auf die Gymnasialübergänge von Mädchen auswirkt, kann nicht abschließend geklärt werden. Fest steht jedoch, dass Gymnasialübergänge der Mädchen wahrscheinlicher werden, wenn die Erwerbsbeteiligung von Frauen in Relation zur Erwerbsbeteiligung der Männer ansteigt, wobei Jungen nicht bzw. nicht in gleicher Weise von einer steigenden Erwerbsbeteiligung der Frauen profitieren. Dem theoretischen Modell entsprechend steigen also die Bildungsaspirationen der Eltern für ihre Töchter in dem Maße an, wie auch die Erwerbsbeteiligung der Frauen ansteigt. Ob hierbei ein deutschlandspezifischer Wandel von Geschlechterrollen die treibende Kraft darstellt oder regionale (bundeslandspezifische) zukünftige Bildungserträge für die Töchter auf dem Arbeitsmarkt ausschlaggebendes Kriterium für die Bildungsentscheidungen der Eltern sind, kann nicht beantwortet werden. Ebenfalls offen bleiben muss, warum sich die Frauenerwerbsquote anscheinend auf die Geschlechterrollen der Eltern auswirkt die Erwerbsbeteiligung der Mutter hingegen nicht.

6.6.2 Spätere Aufstiege auf das Gymnasium

Auch die Aufstiege auf das Gymnasium stehen im Zusammenhang mit der Erwerbsbeteiligung der Frauen (Tabelle 28). Für die kumulierte Erwerbsbeteiligung der Frauen auf Ebene der Alten und Neuen Bundesländer, ist festzustellen, dass sowohl Jungen, als auch Mädchen umso häufiger auf das Gymnasium aufsteigen, umso höher die Erwerbsbeteiligung der Frauen ist

(M1–M4). Dabei profitieren Mädchen tendenziell stärker von einer steigenden Erwerbsbeteiligung der Frauen, jedoch nur, wenn man die Neuen Bundesländer von der Berechnung ausschließt (M3 und M4) und auch nur auf einem 90-Prozent-Signifikanzniveau.

Betrachtet man hingegen den Zusammenhang weiblicher Erwerbstätigkeit auf Ebene der Bundesländer und die Aufstiegswahrscheinlichkeit von Jungen und Mädchen zeigt sich der erwartete Zusammenhang. Es zeigt sich, dass Mädchen mit steigender Frauenerwerbstätigkeit in ihrem Bundesland eher auf das Gymnasium aufsteigen (M5 und M7). Für Jungen ist hier kein Zusammenhang festzustellen (M6 und M8). Zudem unterscheiden sich diese Effekte hochsignifikant zwischen Jungen und Mädchen. Dem theoretischen Modell entsprechend steigen die individuellen Bildungsaspirationen der Mädchen mit der Frauenerwerbstätigkeit in einem Bundesland auch an. Hier deuten die Ergebnisse, im Unterschied zum Übergang auf das Gymnasium, darauf hin, dass dem regionalen Bezugsrahmen (Bundesländer) eine höhere Bedeutung zukommt als dem Makrotrend für die Alten und Neuen Bundesländer.

6.6.3 Spätere Abstiege vom Gymnasium

Auf die Abstiege vom Gymnasium hat die Erwerbsbeteiligung der Frauen keinen Einfluss. Hier ist weder für Jungen noch für Mädchen ein Zusammenhang zwischen den Abstiegen vom Gymnasium und der Erwerbsbeteiligung von Frauen auf regionaler oder überregionaler Ebene feststellbar (siehe Tabelle A 30 im Anhang).

6.6.4 Erfolgreiches Abitur auf dem Gymnasium

Die Mädchen und Jungen, die als letzte Schule das Gymnasium besuchen profitieren von der Erwerbsbeteiligung der Frauen beim Abiturwerb (Tabelle 29). Dies ist sowohl für den überregionalen, als auch für den regionalen Bezugsrahmen festzustellen. Dabei lassen sich jedoch keine differenzierten Geschlechtereffekte nachweisen – auch wenn Mädchen tendenziell stärker von der Erwerbsbeteiligung der Frauen beim Abiturwerb profitieren. Insgesamt zeigt sich für die Erwerbsbeteiligung der Frauen an diesem Übergangspunkt keine empirische Evidenz für die aufgestellten Hypothesen. Die Erwerbsbeteiligung scheint an dieser Stelle eher mit

anderen institutionellen Gegebenheit in einem nicht kausalen Zusammenhang zu stehen, die sowohl die Abiturwahrscheinlichkeit von Jungen und Mädchen als auch die Frauenerwerbsquote positiv beeinflussen.

Tabelle 29: Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Frauen)

	M1	M2		M3	M4	
	Alte und Neue Bundesländer kumuliert					
	Gesamt			Ohne Neue Bundesländer		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen	0,39**	0,33**	0,53	0,39**	0,33**	0,53
	(0,08)	(0,08)		(0,08)	(0,08)	
Konstante	0,77**	1,16**		0,77**	1,18**	
	(0,18)	(0,19)		(0,18)	(0,19)	
Level 2 (Geburtsjahr)	0,15*	0,00		0,15*	0,00	
	(0,92)	(2,1e+05)		(0,92)	(8,5e+05)	
Level 2 (Bundesland)	0,12*	0,00		0,13*	0,00	
	(0,90)	(7,3e+07)		(0,85)	(1,3e+08)	
N	1899	1776		1808	1678	
	M5	M6		M7	M8	
	Bundesländer					
	Gesamt			Ohne Neue Bundesländer		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen	0,30**	0,26**	0,38	0,30**	0,26**	0,38
	(0,08)	(0,07)		(0,08)	(0,07)	
Konstante	0,77**	1,18**		0,76**	1,20**	
	(0,20)	(0,19)		(0,20)	(0,19)	
Level 2 (Geburtsjahr)	0,16*	0,00		0,16*	0,00	
	(0,79)	(1,0e+05)		(0,81)	(2,6e+05)	
Level 2 (Bundesland)	0,26**	0,06		0,26**	0,06	
	(0,40)	(1,93)		(0,41)	(1,82)	
N	1899	1776		1808	1678	

$p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind b-Koeffizienten. In Klammern stehen die Standardfehler. Kontrolliert auf Migrationshintergrund, Ost-West, Bildung und Schicht der Familie. Unter »U« sind die Werte für den t-Test der beiden vorangegangenen Modelle abgebildet.

Tabelle 30: Mehrebenenanalytische lineare »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasiums (Erwerbstätigkeit der Frauen)

	M1	M2		M3	M4	
	Alte und Neue Bundesländer kumuliert					
	Gesamt			Ohne Neue Bundesländer		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen	1,16**	0,83**	1,07	1,23**	0,87**	1,06
	(0,25)	(0,18)		(0,28)	(0,19)	
Konstante	-5,56**	-7,11**		-5,48**	-6,86**	
	(0,64)	(0,85)		(0,61)	(0,84)	
Level 2 (Geburtsjahr)	0,49	0,00		0,61	0,00	
	(0,62)	(4199)		(0,47)	(2,8e+06)	
Level 2 (Bundesland)	1,28	1,00		1,09	0,94	
	(0,32)	(0,35)		(0,34)	(0,40)	
N	2908	2931		2816	2793	

	M5	M6		M7	M8	
	Bundesländer					
	Gesamt			Ohne Neue Bundesländer		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen	1,07**	0,76**	1,18	1,14**	0,81**	1,19
	(0,20)	(0,17)		(0,22)	(0,17)	
Konstante	-5,63**	-7,25**		-5,52**	-6,92**	
	(0,62)	(0,87)		(0,60)	(0,85)	
Level 2 (Geburtsjahr)	0,42	0,00		0,55	0,00	
	(0,69)	(6,7e+05)		(0,49)	(19266)	
Level 2 (Bundesland)	1,16	1,08		1,03	1,04	
	(0,31)	(0,32)		(0,31)	(0,34)	
N	2908	2931		2816	2793	

$p < 0,10$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; die dargestellten Koeffizienten sind b-Koeffizienten. In Klammern stehen die Standardfehler. Unter »U« sind die Werte für den t-Test der beiden vorangegangenen Modelle abgebildet. Kontrolliert auf Migrationshintergrund, Ost-West, Bildung und Schicht der Familie.

6.6.5 Erfolgreiches Abitur außerhalb des Gymnasiums

Ein ähnlicher Zusammenhang zeigt sich auch für die Abiturwahrscheinlichkeit außerhalb des Gymnasiums (Tabelle 30). Umso höher die Erwerbsbeteiligung von Frauen ist, desto wahrscheinlicher wird es für Jungen und Mädchen das Abitur außerhalb des Gymnasiums zu erlangen. Dies ist in ähnlichem Ausmaß auf regionaler wie auch auf überregionaler Ebene nachweisbar.

Dabei profitieren auch an dieser Stelle Mädchen leicht stärker von der Erwerbsbeteiligung der Frauen. Wie aber auch schon innerhalb des Gymnasiums lassen sich hierbei in keinem der getesteten Modelle statistisch signifikante Effekt zu Gunsten der Mädchen feststellen.

6.6.6 Erfolgreiches Abitur

Inwieweit sich die regionale bzw. überregionale Erwerbsbeteiligung von Frauen in Relation zur Erwerbsbeteiligung von Männern auf die Abiturquoten von Mädchen und Jungen auswirkt, ist wie im Methodenteil dargestellt relativ schwierig zu prüfen. Denn es wurden den Individualdaten am Übergang auf das Gymnasium auch die Erwerbsbeteiligungsquoten der Frauen am jeweiligen Übergangspunkt zugespielt. Bei den weiteren Übergängen wurde die Frauenerwerbsquote am Ende der Schulzeit verwendet. Die Frauenerwerbsbeteiligung beim ersten Übergang und am Ende der Schulzeit unterscheidet sich jedoch voneinander, ist aber sehr hoch korreliert.¹³⁶ Deshalb wurden die folgenden Modelle (Tabelle 31) mit den jeweiligen Mittelwerten, der Erwerbsbeteiligung von Frauen für den Gymnasialübergang und für das Ende der Schulzeit, geschätzt.

Es zeigt sich, dass mit dem Anstieg der überregionalen Erwerbquote der Frauen (M1 bis M4) sowie der regionalen Erwerbquote (M5 bis M8) auch ein Anstieg der Abiturwahrscheinlichkeit für Mädchen und Jungen einhergeht. Mädchen profitieren jedoch deutlich stärker von der Frauenerwerbstätigkeit.

¹³⁶ Die Korrelation der Frauenerwerbsquoten am Übergang auf das Gymnasium und am Ende der Schulzeit beträgt sowohl auf der regionalen, als auf der überregionalen Ebene etwa $r=0,95$.

Tabelle 31: Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung des Abiturerwerbs (Erwerbstätigkeit der Frauen)

	M1	M2		M3	M4	
	Alte und Neue Bundesländer kumuliert					
	Gesamt			Ohne Neue Bundesländer		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen	0,59**	0,20**	3,20**	0,61**	0,20**	3,36**
	(0,10)	(0,07)		(0,10)	(0,07)	
Konstante	-2,06**	-2,18**		-2,08**	-2,18**	
	(0,15)	(0,12)		(0,16)	(0,12)	
Level 2 (Geburtsjahr)	0,36**	0,24**		0,39**	0,24**	
	(0,20)	(0,25)		(0,19)	(0,25)	
Level 2 (Bundesland)	0,28**	0,14**		0,30**	0,14**	
	(0,25)	(0,36)		(0,28)	(0,36)	
N	4807	4707		4624	4471	
	M5	M6		M7	M8	
	Bundesländer					
	Gesamt			Ohne Neue Bundesländer		
	Mädchen	Jungen	U	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen	0,61**	0,26**	2,91**	0,66**	0,28**	2,97**
	(0,09)	(0,08)		(0,10)	(0,08)	
Konstante	-2,09**	-2,18**		-2,10**	-2,17**	
	(0,18)	(0,13)		(0,20)	(0,14)	
Level 2 (Geburtsjahr)	0,38**	0,27**		0,42**	0,29**	
	(0,19)	(0,23)		(0,19)	(0,24)	
Level 2 (Bundesland)	0,42**	0,22**		0,50**	0,24**	
	(0,22)	(0,31)		(0,26)	(0,34)	
N	4807	4707		4624	4471	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind b-Koeffizienten. In Klammern sind die Standardfehler abgebildet. Unter »U« sind die Werte für den t-Test der beiden vorangegangenen Modelle abgebildet. Kontrolliert auf Ost-West, Migrationshintergrund und Bildung und Schicht der Familie.

Tabelle 32: Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung des Abiturerwerbs (Erwerbstätigkeit der Frauen in 7 Quantilen)

		M1	M2	
	Alte und Neue Bundesländer kumuliert			
	Erwerbsbeteiligung in Prozent	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen in 7 Quantilen: Ref: Quantil 4	56,6–59,5			
Quantil 1	49–51,9	-1,05** (0,14)	-0,63** (0,13)	-2,20*
Quantil 2	52–53,9	-0,72** (0,13)	-0,09 (0,13)	-3,43**
Quantil 3	54–56,5	0,11 (0,13)	0,21 (0,13)	-0,54
Quantil 5	59,5–64,9	0,16 (0,13)	-0,04 (0,14)	1,05
Quantil 6	65–73,7	0,16 (0,13)	-0,05 (0,13)	1,14
Quantil 7	73,8–93,3	0,19 (0,15)	-0,04 (0,14)	1,12
Konstante		-1,89** (0,16)	-2,07** (0,14)	
Level 2 (Geburtsjahr)		0,00 (1,3+e05)	0,00 (2,1+e03)	
Level 2 (Bundesland)		0,27** (0,25)	0,14** (0,36)	
N		4807	4707	

noch Tabelle 32: Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung des Abiturerwerbs (Erwerbstätigkeit der Frauen in 7 Quantilen)

		M3	M4	
Bundesländer				
	Erwerbsbeteiligung in Prozent	Mädchen	Jungen	U
Erwerbsbeteiligung der Frauen in 7 Quantilen: Ref: Quantil 4	58–62			
Quantil 1	37–48	-0,59** (0,16)	-0,58** (0,17)	-0,04
Quantil 2	49–52	-0,16 (0,15)	-0,19 (0,15)	0,14
Quantil 3	53–57	-0,19 (0,15)	-0,16 (0,15)	-0,14
Quantil 5	63–66	0,40** (0,15)	-0,23 (0,15)	2,97**
Quantil 6	67–73	0,48** (0,15)	-0,12 (0,15)	2,83**
Quantil 7	74–95	0,99** (0,19)	0,43* (0,19)	2,08*
Konstante		-2,22** (0,19)	-2,09** (0,16)	
Level 2 (Geburtsjahr)		0,35** (0,19)	0,27** (0,23)	
Level 2 (Bundesland)		0,37** (0,22)	0,21** (0,31)	
N		4807	4707	

+ $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; die dargestellten Koeffizienten sind b-Koeffizienten. In Klammern sind die Standardfehler abgebildet. Unter »U« sind die Werte für den t-Test der beiden vorangegangenen Modelle abgebildet. Kontrolliert auf Ost-West, Migrationshintergrund und Bildung und Schicht der Familie.

Aus der Konstante ergibt sich¹³⁷, dass bei einem Verhältnis der Frauenerwerbsbeteiligung zur Männererwerbsbeteiligung von 60,9 Prozent (dem Mittelwert des Samples) die Chancen von Mädchen und Jungen auf das Abitur in etwa gleich verteilt sind. Erhöht sich die Erwerbsbeteiligung von Frauen, steigt auch die Abiturquote für Jungen und Mädchen an. Dabei steigt die Abiturquote der Mädchen jedoch deutlich stärker an als bei den Jungen. Somit kommt es mit dem Anstieg der Erwerbsbeteiligung von

137 Die zugrunde liegende Formel ist: $\exp(a+bx+\dots+bn)/(1+\exp(a+bx+\dots+bn))$.

Frauen auch zu einer wachsenden Ungleichheit bei den Abiturquoten zwischen den Geschlechtern zu Gunsten der Mädchen. Sinkt die Frauenerwerbstätigkeit im Verhältnis zur Männererwerbstätigkeit jedoch unter 60,9 Prozent, kommt es hingegen zu einer Ungleichheit bei den Abiturquoten zu Ungunsten der Mädchen. Ihre Abiturquoten sinken mit abnehmender Frauenerwerbsbeteiligung stärker als bei den Jungen. Damit lassen sich auch die geschlechterdifferenzierten Kohorteneffekte von Mädchen und Jungen zum Abitur erklären (Tabelle 14).

Offen bleibt auch hier die Frage, ob die Frauenerwerbsquote in den Bundesländern oder Deutschlands (Alte und Neue Bundesländer) zu den Veränderungen der Abiturquote geführt hat. Diese Frage ist aufgrund der hohen Interkorrelation der beiden Indikatoren kaum empirisch lösbar. Um sich dennoch ein Stück weit der Antwort auf diese Frage zu nähern habe ich den Einfluss für beide Indikatoren nicht-linear analysiert. Dafür wurde die Frauenerwerbstätigkeit für beide Ebenen in jeweils 7 gleich große Quantile unterteilt.¹³⁸

Auf diesem Weg der Analyse zeigt sich ein überraschender Befund: Aus Tabelle 32 geht hervor, dass Jungen und Mädchen im ersten Quantil (bis 48 Prozent) der Frauenerwerbsquote auf Bundeslandebene (M3 und M4) niedrigere Abiturquoten aufweisen, sich dabei aber nicht statistisch von den Jungen unterscheiden. Im Bereich von 49 bis 62 Prozent Erwerbsbeteiligung der Frauen (2. bis 4. Quantil) zeigt sich kein Einfluss auf die Abiturquote von Mädchen und Jungen. Ab einem Wert von 63 Prozent Frauenerwerbsbeteiligung in einem Bundesland steigt die Abiturwahrscheinlichkeit von Mädchen jedoch sukzessive an, wohingegen Jungen dadurch nicht tangiert werden. Nur im 7. Quantil weisen auch Jungen höhere Abiturquoten als in der Referenzkategorie auf. Ab einem Wert von 63 Prozent Frauenerwerbsbeteiligung in einem Bundesland sind die Abiturquoten der Mädchen zudem signifikant höher als jene der Jungen (t-Test). Dieser Effekt ist dabei relativ stabil in den Quantilen 5 bis 7 festzustellen.

Bei den überregionalen Erwerbsquoten der Frauen ist ein gänzlich anderes Bild festzustellen (M1 und M2): Hier werden die Abiturquoten von Mädchen signifikant negativ durch die niedrigen Erwerbsquoten beeinflusst und unterscheiden sich zudem signifikant von den Werten für Jungen (1. und 2. Quantil). Ab einer Frauenerwerbsquote von 54 Prozent

138 Für beide Ebenen wurden die Quantilsgrenzen separat berechnet. Die Aufteilung in 7 Quantile ist dabei nicht theoriegeleitet, sondern ergab sich im Forschungsprozess.

unterscheiden sich die Abiturwahrscheinlichkeiten in den unterschiedlichen Quantilen nicht mehr zwischen den Geschlechtern.

Obwohl für die regional als auch für die überregionale Messung ähnliche lineare Zusammenhänge zwischen Frauenerwerbstätigkeit und Abiturquote nachweisbar waren, unterscheiden sich diese in einer nicht-linearen Messung stark voneinander.

Diese Ergebnisse fügen sich jedoch überraschend gut in das Bild der angenommenen Wirkmechanismen, für die die Erwerbsbeteiligung der Frauen steht. Zum einen bilden sie den Grad der gleichberechtigten Arbeitsmarktteilhabe von Männern und Frauen ab und zum anderen die für Frauen erwarteten Erträge von Bildung auf dem Arbeitsmarkt. Geht man nun davon aus, dass mit der überregionalen Frauenerwerbsquote eher der Grad der Gleichberechtigung gemessen wird und mit der regionalen Frauenerwerbsquote eher die erwarteten Erträge auf dem Arbeitsmarkt, dann können die gezeigten Ergebnisse folgendermaßen interpretiert werden: Als die überregionale Erwerbsquote in Deutschland noch unter 54 Prozent lag (2. Quantil M1 und M2), waren traditionelle Geschlechterrolleneinstellungen in Deutschland so stark ausgeprägt, dass dadurch die höhere Bildung von Frauen verhindert wurde. In diese Phase fallen die Geburtsjahrgänge bis einschließlich 1961/62. Die niedrigen Erwerbsquoten der Frauen sind dabei auch eher Beweis für die damalige Situation, denn ein Indikator für deren tatsächliches Ausmaß.

Durch verschiedene institutionelle Veränderungen, die in Kapitel 4.2.3 beschrieben wurden, verschwanden verschiedene Barrieren beim Zugang zu Bildung und zum Arbeitsmarkt. In der Folge waren die Chancen von Mädchen und Jungen auf das Abitur stabil gleich verteilt. Durch die nach wie vor niedrigen Chancen der Frauen auf dem Arbeitsmarkt änderte sich das Bildungsverhalten für und von Mädchen in der Folge aber noch nicht mit dem weiteren Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit. Erst, als eine bestimmte Anzahl von Frauen in den Arbeitsmarkt eingemündet war, änderten sich die Renditeerwartungen für die höhere Bildung von Frauen. Hierbei deuten die Ergebnisse in Tabelle 32 tatsächlich darauf hin, dass hier eher der regionale Bezugsrahmen zur Bewertung der Erträge von Bildung herangezogen wurde. Ab einer Frauenerwerbsquote von 63 Prozent (Quantil 5 in M3 und M4) stiegen auch die Abiturwahrscheinlichkeiten für Mädchen an. Dieser Wert wurde in den verschiedenen Bundesländern natürlich zu unterschiedlichen Zeiten erreicht. Im Durchschnitt fällt dieser Wert auf den Geburtsjahrgang 1968.

Dabei wird offenbar, dass diese beiden Prozesse in etwa für die Geburtsjahrgänge festzustellen sind, in denen es zum einem zu einer Erhöhung der Abiturquoten von Mädchen aus bildungsfernen Schichten kam und zum anderen, ein paar Jahre später, zu einer Erhöhung der Abiturquoten von Mädchen aus bildungsnahen Schichten. Sollte es hier jeweils einen Zusammenhang geben¹³⁹, dann bedeutet dies, dass für Mädchen aus bildungsfernen Schichten die Bildungsaspirationen erst dann denen für Jungen angepasst wurden, nachdem verschiedene institutionelle Veränderungen in Deutschland stattgefunden hatten, die eine höhere Gleichberechtigung von Frauen ermöglichten. Für Mädchen aus bildungsnahen Familien wurden die Bildungsaspirationen erst gesteigert als die Verwertbarkeit höherer Bildung für Frauen auf dem Arbeitsmarkt ein gewisses Niveau erreichte.

6.6.7 Zusammenfassung

In diesem Abschnitt wurde analysiert, ob sich die Erwerbstätigkeit von Frauen in Relation zu Männern im lokalen (Bundesländer) und/oder überregionalen (Alte und Neue Bundesländer kumuliert) Kontext positiv auf die Gymnasialübergänge und Gymnasialverläufe von Mädchen auswirken.

Es zeigte sich sowohl ein positiver Zusammenhang zwischen der Erwerbsquote der Frauen und den Gymnasialübergängen der Mädchen, als auch ein positiver Zusammenhang mit ihren Aufstiegen vom Gymnasium. Dies spricht dafür, dass sowohl die Bildungsaspirationen für Mädchen, als auch von Mädchen selbst durch die Erwerbsquoten der Frauen beeinflusst werden. Dabei zeigte sich für die Gymnasialübergänge eine etwas stärkere Assoziation mit den überregionalen Erwerbsquoten und bei den Aufstiegen eine stärkere Assoziation mit den regionalen Erwerbsquoten.

Ist die Erwerbsquote der Frauen hoch erlangen sowohl Mädchen, als auch Jungen häufiger das Abitur inner- und außerhalb des Gymnasiums. Dieser Zusammenhang scheint zwar für die Mädchen etwas stärker ausgeprägt zu sein, unterscheidet sich aber nicht statistisch signifikant von den Jungen.

Die gefundenen Ergebnisse lassen sich auch für Abiturquoten abbilden. Zwar profitieren Jungen und Mädchen beim Abitur von einer höheren Frauenerwerbsquote. Dabei ist jedoch regional als auch überregional ein

139 Dieser konnte jedoch empirisch nicht nachgewiesen werden.

geschlechterdifferenzierter Effekt zu Gunsten der Mädchen nachweisbar. Dabei zeigte sich, dass sich die Erwerbsquote auf regionaler und überregionaler Ebene nicht-linear auf die Abiturchancen von Mädchen auswirkt. Darauf wird auch im nächsten Abschnitt noch einmal eingegangen.

Insgesamt deuten die Ergebnisse dieses Abschnittes darauf hin, dass die Geschlechterrollen in den Familien durch die Gleichberechtigung der Frauen auf dem Arbeitsmarkt beeinflusst werden. Umso höher die Frauenerwerbstätigkeit, desto liberaler die Geschlechterrollen in den Haushalten. Mit der Liberalisierung der Geschlechterrollen haben sich auch die Bildungsaspirationen für Mädchen und von Mädchen erhöht (Hypothese 2), wodurch sie im Zeitverlauf häufiger das Abitur erwarben.

Gleichzeitig stiegen mit der höheren Frauenerwerbstätigkeit der Frauen auch die Erträge für die Bildung von Frauen an. In der Folge steigerten sowohl Eltern von Mädchen, als auch die Mädchen selbst ihre Bildungsaspirationen wodurch sie heute häufiger das Abitur erwerben (Hypothese 2). Insgesamt können die beiden aufgestellten Hypothesen bestätigt werden. Auch wenn an dieser Stelle kritisch anzumerken ist, dass die unterschiedlichen Mechanismen die den beiden Hypothesen zu Grunde liegen, in dieser Arbeit empirisch nicht voneinander trennbar sind.

6.7 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse

In diesem Kapitel wurde mit den Daten der ALWA und NEPS-E8-Studie untersucht, wodurch es in Deutschland zu einem geschlechtsspezifischen Wandel der Abiturquoten an allgemeinbildenden Schulen bei den Geburtskohorten 1944 bis 1986 gekommen ist.

Zur Prüfung dieser Frage wurden zehn Hypothesen aufgestellt und an den einzelnen Übergangspunkten des Gymnasialverlaufs empirisch geprüft.¹⁴⁰ Im Folgenden soll die geschlechtsspezifischen Veränderungen der Gymnasialübergänge und -verläufe dargestellt werden und darauf eingegangen werden, welche Hypothesen sich an den einzelnen Übergangspunkten bestätigen ließen.

Beim *Übergang auf das Gymnasium* zeigt sich, dass sowohl Mädchen als auch Jungen ihre Übergangswahrscheinlichkeit auf das Gymnasium in der

¹⁴⁰ Die einzelnen Hypothesen und Mechanismen sollen an dieser Stelle nicht noch einmal dargestellt werden. Darauf wurde in Kapitel 4 und 6 bereits ausreichend eingegangen.

Kohortenfolge gesteigert haben. Dabei ist der Anstieg bei den Mädchen jeweils stärker als bei den Jungen. Dies führt dazu, dass Mädchen der 3. Kohorte beim Gymnasialübergang erstmals erfolgreicher sind als Jungen. Kontrolliert man jedoch auf Schicht und Bildung der Eltern, ergibt sich ein anderes Bild. Jungen konnten ihre Übergangswahrscheinlichkeit auf das Gymnasium nur von Kohorte 1 zu Kohorte 2 leicht steigern. Die Übergangswahrscheinlichkeit von Jungen in den Kohorten 3 und 4 sind nicht höher als in der 1. Kohorte. Die Steigerung der Übergangswahrscheinlichkeit auf das Gymnasium ist bei den Jungen der 3. und 4. Kohorte somit das Resultat soziostruktureller Veränderungen innerhalb der Elternschaft. Bei den Mädchen ist unter Kontrolle der elterlichen Herkunftsmerkmale eine Steigerung der Übergangswahrscheinlichkeiten auf das Gymnasium bis zur 3. Kohorte zu beobachten. Der Anstieg der Übergangswahrscheinlichkeit in der 4. Kohorte ist bei Mädchen ebenfalls durch soziostrukturelle Veränderungen innerhalb der Elternschaft zu erklären.

In Rückbezug auf das empirische Modell heißt dies, dass die Bildungsaspirationen von Eltern für ihre Söhne nur von Kohorte 1 zu 2 angestiegen sind. In den Kohorten 3 und 4 sind die Bildungsaspirationen der Eltern konstant geblieben. Bei den Mädchen gab es durch den Anstieg der Bildungsaspirationen ihrer Eltern eine Bildungsexpansion von Kohorte 1 bis Kohorte 3. Danach ist auch für Mädchen eine Stagnation bei den Übergängen auf das Gymnasium zu beobachten.

Beim Übergang auf das Gymnasium konnten nur zwei der aufgestellten Hypothesen empirisch nachgewiesen werden. Zum einen konnte entsprechend der Hypothesen 1 und 2 festgestellt werden, dass die Übergangswahrscheinlichkeit von Mädchen zusammen mit der Frauenerwerbsquote in Deutschland angestiegen ist. Entsprechend der angenommenen Wirkungszusammenhänge bedeutet dies, dass die Bildungsaspirationen der Eltern für ihre Töchter in dem Maße stiegen, in dem höhere Bildung auch auf dem Arbeitsmarkt verwertbar erschienen (Hypothese 2) bzw. in dem Maße sich die deutsche Gesellschaft im Zeitverlauf geschlechteregalitärer entwickelte (Hypothese 1). Dabei konnte jedoch zum einen nicht geklärt werden, ob hierbei eher Mechanismen rationaler Wahl und Renditeerwartungen von Bildung eine Rolle spielen (Hypothese 2) oder eher die spezifischen Geschlechterrollensozialisierungen (Hypothese 1), wirken.¹⁴¹ Zum zweiten

141 Vielleicht liegt bei dieser Frage aber auch eher ein künstlicher Dualismus vor, der gar keiner Auflösung bedarf, weil sich beide Theorien eher ergänzen und die dahinter vermuteten Mechanismen eher wechselseitig voneinander beeinflusst werden.

konnte nicht geklärt werden, ob der entscheidende Referenzrahmen für die Bildungsaspirationen der Eltern die überregionale Frauenerwerbstätigkeit (Alte und Neue Bundesländer) ist oder die regional Entwicklung (Bundesländer). Hierauf wird später noch einmal eingegangen.

Die zweite Hypothese, die sich für den Gymnasialübergang bestätigen ließ, und den geschlechtsspezifischen Wandel der Gymnasialübergänge beeinflusst hat, ist Hypothese 10.

Es hat sich gezeigt, dass Mädchen aus bildungsfernen Schichten bis zum Gymnasialübergangsjahr 1968 deutlich schlechtere Chancen hatten, auf das Gymnasium überzugehen als Jungen dieser Gruppe. Dieser Unterschied ist jedoch ab dem Gymnasialübergang 1969 nicht mehr festzustellen. Die Benachteiligung von Mädchen beim Gymnasialübergang lässt sich in der 1. Kohorte fast ausschließlich auf die niedrigeren Bildungsaspirationen der Eltern mit Hauptschulabschluss zurückführen. Zumal dieser Gruppe in Kohorte 1 fast 70 Prozent aller Eltern angehörten. Mit dem Anstieg der Bildungsaspirationen dieser Eltern für die Töchter auf das Niveau der Söhne, sind auch keine Geschlechterunterschiede mehr beim Gymnasialübergang festzustellen. Bei den Eltern, die mindestens über einen Realschulabschluss verfügen, sind bis zum Gymnasialübergang 1976 keine Geschlechterunterschiede nachweisbar. Ab dem Gymnasialübergang 1977 haben Mädchen dieser Gruppe eine höhere Übergangswahrscheinlichkeit auf das Gymnasium als Jungen dieser Gruppe.

Dass Mädchen in bildungsnahen Familien im Vergleich zu Jungen bessere Chancen auf den Gymnasialübergang haben als in bildungsfernen Familien, wurde so erwartet (Hypothese 10). Durch die egalitäreren Geschlechterrollen in bildungsnahen Familien sollten auch die Bildungsaspirationen der Eltern für die Töchter ansteigen. Dennoch war die Annahme, dass ein Anstieg der Bildungsaspirationen für Töchter – unter Umständen durch kulturelle, soziale oder institutionelle Veränderungen ausgelöst – in allen Bildungsgruppen gleichzeitig festzustellen sein müsste.

Alle weiteren Hypothesen konnten für den Gymnasialübergang nicht bestätigt werden.

Den späteren *Aufstieg auf das Gymnasium* nutzen die Jungen in der 1. und 2. Kohorte häufiger und in der 3. Kohorte tendenziell häufiger (nicht statistisch signifikant) als Mädchen. In der 4. Kohorte stiegen Mädchen jedoch häufiger auf das Gymnasium auf als die Jungen. Dabei kam es bei Jungen nur von Kohorte 1 zu 2 zu einem Anstieg der Aufstiegswahrscheinlichkeit – sowohl ohne als auch unter Kontrolle der sozialen Herkunft.

Seitdem stagniert die Aufstiegswahrscheinlichkeit von Jungen bzw. ist unter Kontrolle sozialer Herkunftsmerkmale sogar wieder auf dem Niveau von Kohorte 1 zurückgegangen. Bei Mädchen ist die Aufstiegswahrscheinlichkeit mit jeder Kohorte angestiegen – sowohl ohne als auch unter Kontrolle sozialer Herkunftsmerkmale.

Den theoretischen Annahmen entsprechend bedeutet dies, dass sich die individuellen Bildungsaspirationen der Jungen von Kohorte 1 zu Kohorte 2 erhöht haben. In der Folge ist bei den Jungen kein Anstieg der Bildungsaspirationen mehr festzustellen. Im Gegensatz dazu haben sich die individuellen Bildungsaspirationen von Mädchen von Kohorte zu Kohorte erhöht.¹⁴²

Im Bezug auf die Aufstiege auf das Gymnasium konnten drei Hypothesen bestätigt werden, die diesen Wandel zu Gunsten der Mädchen erklären können. Entsprechend der Hypothesen 1 und 2 sind Mädchen umso häufiger auf das Gymnasium aufgestiegen, desto höher die Frauenerwerbstätigkeit in ihrem Bundesland ist. Im Gegensatz zum Gymnasialübergang scheinen sich die Mädchen bei den Aufstiegen eher an der regionalen Frauenerwerbsquote orientiert zu haben.

Zudem steigen Mädchen häufiger auf das Gymnasium auf, wenn ihre Mutter einer Erwerbsarbeit nachgeht. Damit lässt sich an dieser Stelle auch Hypothese 3 bestätigen. Durch die angestiegene Erwerbstätigkeit von Frauen haben Mädchen beim Aufstieg auf das Gymnasium also in zweifacher Weise profitiert. Zum einen scheinen sich ihre Bildungsaspirationen gesteigert zu haben, weil Bildung im lokalen Bezugsrahmen (Bundesland) besser verwertbar scheint. Zum anderen haben sich die Bildungsaspirationen der Mädchen in Haushalten mit erwerbstätigen Müttern gesteigert, deren Zahl im Zeitverlauf angestiegen ist.

Auch bei den Aufstiegen auf das Gymnasium ist weiter festzustellen, dass es differenziert nach der Bildung der Eltern zwei Prozesse gegeben hat: Mädchen aus bildungsfernen Familien stiegen bis etwa zum Geburtsjahrgang 1970 seltener auf das Gymnasium auf als Jungen. Seitdem sind für diese Gruppe in etwa gleiche Aufstiegswahrscheinlichkeiten festzustellen. Bei Mädchen und Jungen aus bildungsnahen Familien sind die Aufstiegswahrscheinlichkeiten bis zum Geburtsjahrgang 1980 gleich hoch. Seitdem steigen Mädchen dieser Gruppe häufiger auf das Gymnasium auf als Jungen.

142 Die Annahme, dass der Anstieg der Aufstiegswahrscheinlichkeit für Mädchen vor allem durch eine institutionelle Öffnung des Gymnasiums hervorgerufen wurde, ist dabei unwahrscheinlich, da es sonst auch einen Anstieg der Aufstiegswahrscheinlichkeit für die Jungen gegeben haben müsste.

Durch die prozentuale Vergrößerung dieser Gruppe im Zeitverlauf stieg der Geschlechterunterschied bei den Aufstiegen auf das Gymnasium während der 1990er Jahre in der Gesamtpopulation zu Gunsten von Mädchen sukzessive an. Somit ist auch Hypothese 10 für die Aufstiege auf das Gymnasium zu bestätigen.

Vom *Abstieg vom Gymnasium* sind bereits seit der 1. Kohorte vor allem Jungen betroffen. Jungen stiegen in jeder der betrachteten Kohorten häufiger vom Gymnasium ab als Mädchen. Zudem hat es dabei weder bei Mädchen noch bei Jungen eine Niveauverschiebung gegeben. Auch wenn aus den Abstiegen vom Gymnasium keine Erklärungskraft für die Forschungsfrage abzuleiten ist, ergeben sich dennoch wichtige theoretische Implikationen. Einige Forscher nehmen an, dass die heutige Bildungsschwäche von Jungen auf leistungsabträgliche Verhaltensweisen, wie beispielsweise ein erhöhter Medienkonsum und deviante Verhaltensweisen, zurückzuführen ist. Solche Verhaltensweisen sowie deren Anstieg und ihre Auswirkungen auf den gymnasialen Schulerfolg müssten sich auf dem Gymnasium vor allem in einer erhöhten Abstiegswahrscheinlichkeit von Jungen zeigen.¹⁴³ Dies ist jedoch nicht festzustellen. Die Abstiegswahrscheinlichkeit von Jungen steigt nicht an – weder absolut noch im Vergleich zu den Mädchen. Bei den Abstiegen vom Gymnasium hat sich nur eine Hypothese bestätigt. Jungen stiegen häufiger vom Gymnasium ab, wenn ihre Mutter erwerbstätig war. Dieser Zusammenhang ist jedoch nur schwach ausgeprägt und hat wie gezeigt nicht zu einer erhöhten Abstiegswahrscheinlichkeit der Jungen im Kohortenverlauf geführt.

Wenn Mädchen auf dem *Gymnasium als letzte Schule* waren, dann erlangten sie dort das *Abitur* in den ersten beiden Kohorten seltener als Jungen. Dies mag daran liegen, dass Mädchen dieser beiden Kohorten das Gymnasium häufiger mit einem Realschulabschluss freiwillig verließen, ohne dass sie dazu qua mangelnder Leistung veranlasst waren. Dies änderte sich jedoch in den Kohorten 3 und 4. Hier sind die Chancen von Mädchen und Jungen auf das gymnasiale Abitur in etwa gleich verteilt. Sowohl Mädchen als auch Jungen haben in der Kohortenfolge die Wahrscheinlichkeit des erfolgreichen Abiturierwerbs gesteigert. Die Steigerung bei den Mädchen war dabei etwas höher als bei den Jungen. Daraus lassen sich zwei mögliche Prozesse ableiten. Zum einen scheint die Option, das Gymnasium freiwillig mit einem Realschulabschluss abzuschließen, für Mädchen und

143 Dies gilt vor allem, wenn man davon ausgeht, dass diese leistungsabträglichen Verhaltensweisen im Jugendalter zunehmen.

Jungen mit der Zeit weniger erstrebenswert geworden zu sein. Der Mangel an Realschulen in den 1950er und 1960er Jahren (Picht 1964; Peisert 1967) führte in einigen Regionen dazu, dass Schüler, vor allem aber Schülerinnen, die einen Realschulabschluss zum Ziel hatten, das Gymnasium besuchten und diesen dort erwarben. Mit der Verbesserung der Schulformabdeckung ging auch der Anteil jener Schüler und Schülerinnen zurück, die das Gymnasium mit Ziel Realschulabschluss absolvierten. Zum anderen scheinen Mädchen und Jungen heute häufiger das Abitur erfolgreich zu absolvieren, wenn sie die Sekundarstufe II erreicht haben. Das heißt, Jungen und Mädchen erreichen häufiger die Zulassung zur Abiturprüfung und absolvieren diese dann auch erfolgreich. Entsprechend dem theoretischen Modell kann man an dieser Stelle davon ausgehen, dass die individuellen Bildungsaspirationen von Mädchen im Zeitverlauf stärker angestiegen sind als die der Jungen.

Für das Erlangen des Abiturs auf dem Gymnasium ist also nur ein leichter Wandel festzustellen. Auch hier lässt sich nur eine Hypothese bestätigen. Es hat sich gezeigt, dass Jungen seltener das Gymnasium erfolgreich beenden, wenn keine männliche Bezugsperson im Haushalt vorhanden ist (Hypothese 8). Dies deutet darauf hin, dass Jungen in diesen Haushalten tatsächlich ein männliches Vorbild zu fehlt, wodurch ihre Bildungsaspirationen weniger ambitioniert sein könnten.

Außerhalb des Gymnasiums erlangen nur noch wenige Schüler das *Abitur* auf den allgemeinbildenden Schulen. Selbst in der 4. Kohorte beträgt ihr Anteil im untersuchten Sample gerade einmal 7 Prozent. Insgesamt haben Mädchen und Jungen ihre Abiturwahrscheinlichkeit außerhalb des Gymnasiums besonders von Kohorte 3 zu 4 gesteigert. Mädchen erlangen jedoch in allen Kohorten häufiger das Abitur außerhalb des Gymnasiums. Nicht zuletzt aufgrund der Fallzahl konnte an dieser Stelle keine der aufgestellten Hypothesen zweifelsfrei bestätigt werden. Einzig das Fehlen des Vaters scheint sich für Jungen tendenziell negativ auszuwirken und für die Mädchen tendenziell positiv.

Aus den Übergängen auf das Gymnasium, Aufstiegen ins Gymnasium, Abstiegen vom Gymnasium und dem erfolgreichen Erlangen des Abiturs in- und außerhalb des Gymnasiums kann man nachvollziehen, an welchen Stellen und warum es in den letzten Dekaden zum geschlechtsspezifischen Wandel des *Abiturs* gekommen ist. Man kann den Wandel der Abiturquoten von Jungen und Mädchen in Deutschland zwar nicht vollständig aufklären, dennoch helfen die empirisch gefundenen Ergebnisse, den geschlechts-

spezifischen Wandel der Abiturquoten besser zu verstehen, wie er in Abbildung 32 anhand der amtlichen Daten nochmals dargestellt ist. Hier wurden noch einmal die Abiturquoten in ihrer Entwicklung nach der amtlichen Statistik dargestellt. Zudem wurde die Entwicklung in 4 Phasen unterteilt und abgetragen, an welchen Stellen sich die vier untersuchten Kohorten zeitlich verorten.

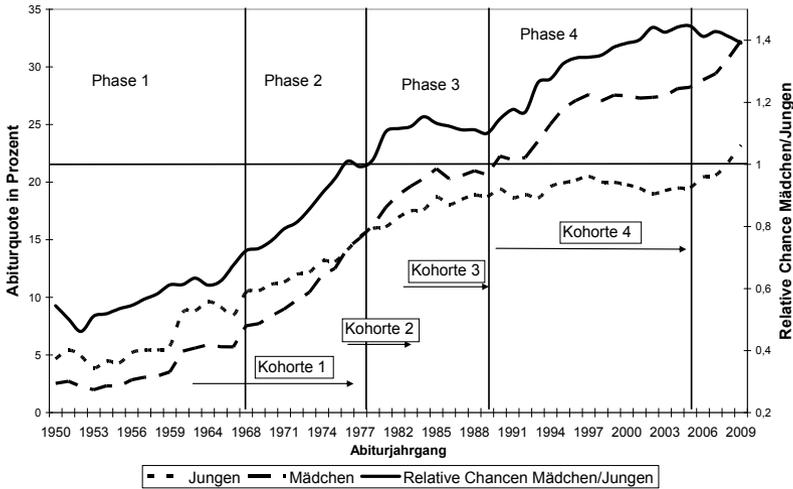


Abbildung 32: Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen an allen Personen des typischen Altersjahrgangs in Deutschland nach Geschlecht, 1950–2009

(Quellen: StBa [2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen])

Ohne Abiturienten an Abendrealschulen, Abendgymnasien, Kollegs und Externen. Der alterstypische Jahrgang in Bundesländern mit 12 Jahren bis zum Abitur ist der Durchschnitt der 18- und 19-Jährigen, mit 13 Jahren bis zum Abitur der Durchschnitt der 19- und 20-Jährigen. 1994 ohne Brandenburg, 2001 ohne Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern, wegen Umstellung von 12- auf 13-jähriges Abitur. 2007 für Sachsen-Anhalt, 2008 für Mecklenburg-Vorpommern und 2009 für das Saarland entspricht der alterstypische Jahrgang dem Durchschnitt der 18- und 19-Jährigen und der 19- und 20-Jährigen, um die doppelten Abiturjahrgänge auszugleichen. 1950 ohne Berlin, Bremen und das Saarland. 1951–1956 ohne das Saarland. Neue Bundesländer ab 1993.

Im ersten Teil der Entwicklung – hier mit Phase 1 beschrieben – haben Mädchen konstant schlechtere Abiturchancen als Jungen. Diese Phase konnte empirisch mit einem kleinen Teil der Personen aus dem Untersuchungs-

sample aus Kohorte 1 abgedeckt werden. Hier hatten Mädchen besonders schlechte Chancen auf das Gymnasium überzugehen, stiegen seltener als Jungen auf das Gymnasium auf und erwarben seltener das Abitur, wenn sie als letzte Schule das Gymnasium besuchten. Zudem gab es zu dieser Zeit kaum Schüler, die das Abitur außerhalb des Gymnasiums absolvierten.

In dieser Zeit hatten Mädchen aus bildungsfernen Familien besonders schlechte Chancen, auf das Gymnasium überzugehen. Dadurch, dass rund 70 Prozent der Personen aus der 1. Kohorte dieser Gruppe angehören ist die Benachteiligung von Mädchen in Phase 1 besonders stark ausgeprägt.

In Phase 2 in Abbildung 32 gehen Mädchen zunächst noch seltener auf das Gymnasium über, holen aber – und dies besonders in der großen Gruppe der bildungsfernen Schichten – gegenüber Jungen auf. Auch wenn für die Gruppe im vorliegenden Datenmaterial ein relativ abrupter Wandel bei den Gymnasialübergängen zu beobachten ist, lässt sich eher davon ausgehen, dass sich dieser nicht von einem Jahr zum anderen vollzog. Ab den Abiturjahrgängen Ende der 1970er Jahre sind keine Geschlechterunterschiede dieser Gruppe beim Abitur feststellbar.

Phase 3 ist von verschiedenen Entwicklungen gekennzeichnet. Zum einen gehen Mädchen aus bildungsnahen Familien nun häufiger auf das Gymnasium über als Jungen. Dieser Anstieg ist ab Mitte der 1970er Jahre festzustellen. Dies entspricht in etwa dem Abiturjahrgang 1985. Damit lässt sich sowohl der Anstieg der Abiturwahrscheinlichkeit von Mädchen im Vergleich zu Jungen am Anfang der 3. Phase erklären als auch die konstant besseren Chancen von Mädchen im weiteren Verlauf von Phase 3. Des Weiteren gleichen sich die Chancen von Jungen und Mädchen bei den Aufstiegen auf das Gymnasium an, die zudem häufiger werden. Ferner gibt es keine Unterschiede mehr zwischen Mädchen und Jungen, das Abitur zu erlangen, wenn sie als letzte Schule das Gymnasium besuchten.

In der 4. Phase sind verschiedene Prozesse zu beobachten, die gemeinsam dazu führen, dass Mädchen mit Beginn der Abiturjahrgänge 1990 immer erfolgreicher werden als Jungen. Zum einen kommt es besonders in Kohorte 4 zu einer prozentualen Ausdehnung bildungsnaher Familien. Hatten in Kohorte 3 (Geburtsjahrgänge 1964–70) erst 40 Prozent der Eltern mindestens einen Realschulabschluss, lag ihr Anteil im untersuchten Sample für die Geburtsjahrgänge 1971 bis 1979 bereits bei 57 Prozent und bei den Geburtsjahrgängen 1980–1986 bei 78 Prozent. Wie bereits angesprochen, sind in Kohorte 4 die Übergangswahrscheinlichkeiten auf das Gymnasium bei den Mädchen dieser Gruppe höher als bei Jungen, wohingegen

es in bildungsfernen Familien keinen Geschlechterunterschied bei den Übergängen gibt. Mit der quantitativen Ausdehnung bildungsnaher Familien bei gleichbleibenden geschlechtstypischen Übergangsmustern steigert sich auch der Geschlechterunterschied für die gesamte Population.

Zum zweiten steigen Mädchen in Phase 4 erstmals häufiger auf das Gymnasium auf als Jungen. Und drittens sind Mädchen beim Erlangen des Abiturs außerhalb des Gymnasiums erfolgreicher als Jungen. Außerdem ist der Erwerb des Abiturs außerhalb des Gymnasiums in Phase 4 zum ersten Mal quantitativ von Bedeutung. Alles zusammen genommen veränderten die relativen Chancen von Mädchen in Relation zu denen von Jungen auf das Abitur.

Insgesamt konnten für den Erhalt des Abiturs zwei Hypothesen empirisch bestätigt werden. Zum einen zeigte sich dass Mädchen aus bildungsnahen Familien in Relation zu Jungen dieser Gruppe häufiger das Abitur erlangen, als Mädchen aus bildungsfernen Schichten in Relation zu Jungen aus jener Gruppe (Hypothese 10).

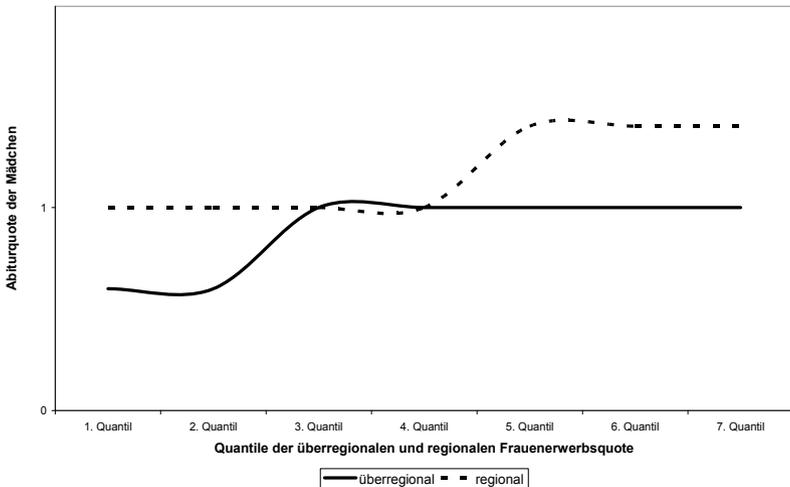


Abbildung 33: Zusammenhang zwischen der regionalen und überregionalen Erwerbsquote der Frauen während des Schulverlaufs und der Abiturquote von Mädchen in Relation zu Jungen (schematische Darstellung)

(Eigene Darstellung)

Zum Zweiten zeigte sich, dass die Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen durch die regionalen und überregionalen Frauenerwerbsquoten positiv beeinflusst wird. Dabei sind aber zwei jeweils nicht-lineare Zusammenhänge festzustellen.¹⁴⁴ Wie in Abbildung 33 auf Grundlage der Ergebnisse aus Tabelle 32 schematisch dargestellt ist, sind die Abiturquoten der Mädchen in Relation zu den Jungen den ersten beiden Quantilen der überregionalen Frauenerwerbsquote ungünstiger als im weiteren Verlauf der Verteilung. Ab dem 3. Quantil und einer Frauenerwerbsquote von 54 Prozent die für die Geburtsjahrgänge ab 1963 festzustellen ist, bewirkt eine weitere Steigerung der überregionalen Frauenerwerbsquote keinen Anstieg der Abiturwahrscheinlichkeit von Mädchen in Relation zu Jungen.

Umgekehrt ist für die Abiturquoten von Mädchen in Abhängigkeit von den regionalen Erwerbsquoten festzustellen, dass sie bis zum 4. Quantil der Erwerbsquotenverteilung konstant auf dem Niveau der Jungen sind. Ab einem regionalen Erwerbsniveau der Frauen von ca. 63 Prozent (5. Quantil) steigt auch die Abiturquote von Mädchen an. Für beide Graphen ist festzustellen, dass es vor bzw. nach dem jeweiligen Wendepunkt keine weiteren Veränderungen der Abiturquoten von Mädchen gibt. Das heißt, es scheint in beiden Fällen eine konstante Entwicklung der Abiturquote gegeben zu haben, die durch das Erreichen eines bestimmten Niveaus, einer Grenze, anstieg, um sich dann auf höherem Niveau parallel zu entwickeln.

Diese Ergebnisse fügen sich überraschend gut in das Bild der angenommenen Wirkungsmechanismen ein. Zum einen sollten die Frauenerwerbsquoten den Grad der Gleichberechtigung abbilden und zum anderen die für Frauen erwarteten Erträge von Bildung auf dem Arbeitsmarkt. Geht man nun davon aus, dass mit der überregionalen Frauenerwerbsquote eher der Grad der Gleichberechtigung in Deutschland gemessen wird und mit der regionalen Frauenerwerbsquote eher die erwarteten Erträge auf dem Arbeitsmarkt, dann können die gezeigten Ergebnisse folgendermaßen interpretiert werden: Als die Frauenerwerbsquote in Deutschland noch unter 54 Prozent (2. Quantil) lag, waren patriarchale Geschlechterrollenstereotype in Deutschland so stark ausgeprägt, dass

144 Hierbei muss jedoch kritisch angemerkt werden, dass die regionale und überregionale Erwerbsquote streng genommen nicht unabhängig voneinander betrachtet werden können, da sie nicht in einem gemeinsamen Modell geschätzt wurden. Dies ist aufgrund der hohen Korrelation der beiden Indikatoren auch nicht in einem gemeinsamen analytischen Modell möglich.

höhere Bildung von Frauen kulturell nicht gewünscht war. Die niedrigen Erwerbsquoten von Frauen sind dabei auch eher eine Illustration für die damaligen Geschlechterrollen, denn ein Indikator für das tatsächliche Ausmaß dieser. Das heißt auch eine geringe Steigerung der Frauenerwerbsquoten hat damals nicht viel am Bild von Hausfrau und Mutter geändert.

Durch verschiedene institutionelle Veränderungen, die in Kapitel 4.2.3 beschrieben wurden, verschwanden einige Barrieren beim Zugang zu Bildung und formell, aber auch nur formell, galt der Gleichberechtigungsgrundsatz in Deutschland. In der Folge stiegen die Abiturquoten der Mädchen auf das Niveau der Jungen.

In dieser Zeit waren die Arbeitsmarktchancen für Frauen aber immer noch stark eingeschränkt, wodurch die Renditeerwartung von höherer Bildung für Frauen auf dem Arbeitsmarkt immer noch niedrig war. Erst als die Arbeitsmarktchancen von Frauen – regional unterschiedlich – ein gewisses Niveau erreicht hatten, wurden auch die Bildungsaspirationen von und für Mädchen nach oben angepasst.

Warum es nach dem gezeigten zweiten Wendepunkt zu keiner weiteren Erhöhung der Bildungsaspirationen für und von Mädchen kam, obwohl die Frauenerwerbsquote weiter stieg und höhere Bildung immer »rendite-trächtiger« wurde, ist schwer zu beantworten. Zum einen können die Bildungsaspirationen von Mädchen nicht unendlich über das Niveau der Jungen steigen, da diese auch immer an die Leistungsunterschiede, in Form von schulischen Kompetenzen und Noten, von Jungen und Mädchen gekoppelt sein sollten. Diese erfuhren jedoch, wie gezeigt, keinen Wandel. Zum anderen könnte sich die Bezugsgröße für die Bildungsrenditeerwartung geändert haben. Nachdem ein Mindestmaß an weiblicher Erwerbsteilhabe erreicht wurde, könnten nun eher ökonomische Indikatoren wie Einkommensrenditen-, Armutsrisikoerwartungen usw. in den Fokus individueller Bildungsentscheidungen treten (siehe: DiPrete und Buchmann 2006).

Aus der Erwerbsbeteiligung der Mütter und dem Fehlen einer männlichen Bezugsperson ergab sich keine substantielle Erklärungskraft, für die sich gewandelten geschlechtsspezifischen Abiturquoten. Obwohl sich die Erwerbsbeteiligung der Mütter auf den Gymnasialverlauf der Mädchen partiell positiv auswirkte und partiell negativ auf jene der Jungen, konnten diese Zusammenhänge für das Erlangen des Abiturs nicht nachgewiesen werden. Gleiches gilt für das Fehlen einer männlichen Bezugsperson im Haushalt. Mädchen und Jungen erlangen (tendenziell) seltener das Abitur,

wenn keine männliche Bezugsperson im Haushalt vorhanden ist. Dabei ist kein geschlechterdifferenzierter Effekt festzustellen. Dies weist eher auf einen Mangel an ökonomischen und sozialen Kapital in Alleinerzieherhaushalten hin.

Die jeweiligen Ergebnisse deuten zwar tendenziell auf die Richtigkeit der aufgestellten Hypothesen zu Erwerbstätigen Müttern und fehlenden männlicher Bezugspersonen hin. Statistisch sicher konnte aber keine dieser Hypothesen (Hypothese 3 bis 5 und Hypothese 8 bis 9) für den Erwerb des Abiturs validiert werden. Somit scheint weder die zunehmende Erwerbstätigkeit der eigenen Mutter, noch die zunehmende Abwesenheit der Väter entscheidend für den Wandel der geschlechtsspezifischen Abiturquoten verantwortlich zu sein.

Eine weitere Annahme die an keiner Stelle des Gymnasialverlaufs bestätigt werden konnte ist, dass ökonomischen Machtverteilung im Haushalt sich auf den Bildungserfolg von Mädchen und Jungen auswirkt. Des Weiteren zeigten sich an keiner Stelle des Gymnasialverlaufs geschlechterdifferenzierte Einflüsse, die von der sozialen Schicht der Eltern ausgingen.

Dennoch ergeben sich aus den beiden bestätigten Hypothesen für das Erlangen des Abiturs weitere wichtige Implikationen für diese Arbeit. Wie in Kapitel 2.5 dargestellt, sind ausgeprägte Bundesländerdifferenzen bei den geschlechtsspezifischen Abiturquoten feststellbar. Empirisch konnte gezeigt werden, dass Mädchen erst dann eine höhere Wahrscheinlichkeit auf das Abitur hatten, wenn die regionale Frauenerwerbsquote von Frauen in Relation zur männlichen Erwerbsquote einen Wert von 63 Prozent überschritten hatte (5. Quantil in Tabelle 32). Dieser Wert wurde in den Bundesländern jedoch zu unterschiedlichen Zeitpunkten erreicht. So war dieser Wert im Bundesland Berlin bereits 1970 erreicht, in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz 1990 und im Saarland erst 1991. Diese unterschiedlichen Entwicklungen in den Bundesländern könnten somit auch zu unterschiedlichen Verläufen des geschlechtsspezifischen Wandels des Abiturs in den Bundesländern geführt haben.

Auch aus der geschlechterdifferenzierte Wirkung der Bildung der Eltern auf den Abiturerwerb lassen sich Bundesländerdifferenzen aufklären. In Abbildung 34 wurde, um dies zu verdeutlichen, ein Teil der Bildungsverteilung der Elternschaft (Anteil mit Hauptschulabschluss) in den 16 deutschen Bundesländern für die Jahre 1995 und 2007 dargestellt. Durch die Struktur des DDR Schulsystems gibt es in den Neuen Bundesländern kaum Kinder im Alter von 10 bis 18 Jahren, deren Eltern nur über einen

Hauptschulabschluss verfügen. Dafür gibt es hier sehr viele Eltern mit mittlerer Reife bzw. mit dem Abschluss der Polytechnischen Oberschule (nicht gezeigt). In den Alten Bundesländern gibt es eine beachtliche Varianz bei den Bildungsabschlüssen der Eltern. In Hessen haben 2007 nur 26,6 Prozent der Eltern höchstens einen Hauptschulabschluss, wohingegen es in Bayern und dem Saarland etwa 40 Prozent sind. In allen Bundesländern, außer in Berlin, ist hierbei ein Rückgang von 1995 bis 2007 zu beobachten.

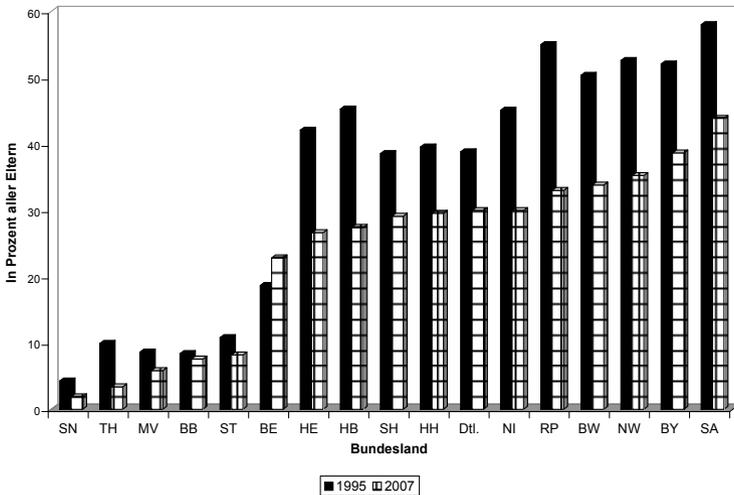


Abbildung 34: Anteil von Kindern im Alter von 10 bis 18 Jahren, deren Eltern höchstens einen Hauptschulabschluss besitzen, nach Bundesländern (1995 und 2007)

(Quellen: Mikrozensus 1995 und 2007, eigene Berechnungen)

Sollten sich die gefundenen Muster der Geschlechterunterschiede beim Abiturerwerb nach Bildung der Eltern in allen Bundesländern in ähnlicher Weise zeigen, wäre hierin auch ein Grund für die disparaten Geschlechterunterschiede beim Abitur zwischen den Bundesländern zu sehen. Dadurch, dass Mädchen, deren Eltern mindestens einen Realschulabschluss besitzen, häufiger das Abitur erlangen als Jungen, sind in den Niveauunterschieden der Bildungsstruktur der Elternschaft zwischen den Bundesländern ein möglicher Grund für die festgestellten Bundesländerunterschiede zu sehen. Denn gerade im Saarland, in Bayern und in Baden-Württemberg sind Mitte der 1990er Jahre relativ geringe Geschlechterunterschiede beim Abitur

festzustellen. Am anderen Ende der Verteilung befinden sich die neuen Bundesländer.¹⁴⁵

145 Diese Ungleichverteilung der Bildungszertifikate der Elternschaft in den Bundesländern hat auch direkte Auswirkungen auf ungleiche Abiturchancen in den deutschen Bundesländern. So unterscheiden sich die Abiturquoten der deutschen Bundesländer auf den allgemeinbildenden Schulen 2007 in einem Bereich von knapp 12 Prozent (Helbig 2009). Wenn sich das Ausmaß von Bildungsvererbung zwischen den Bundesländern kaum unterscheidet, dann könnten die unterschiedlichen Abiturquoten allein auf die Bildungs- bzw. Sozialstruktur der Elternschaft zurückgeführt werden und nicht auf föderale Ungleichheiten zwischen den Bundesländern.

7. Fazit und Ausblick

Mädchen sind heute deutlich erfolgreicher beim Erwerb des Abiturs als Jungen. Vor 50 Jahren war ein noch gänzlich umgekehrter Befund festzustellen. Die Gründe für diesen Wandel geschlechtsspezifischen Schulerfolgs offenzulegen, war Ziel dieser Arbeit.

Zur Beantwortung dieser Frage wurde zunächst dargestellt, dass Schulerfolg – im vorliegenden Fall das Erlangen des Abiturs – nicht ohne kausal vorgelagerte Prozesse betrachtet werden kann. Das Erlangen des Abiturs liegt am Ende eines langen Bildungsverlaufs, in dem verschiedene kognitive und nicht-kognitive Fähigkeiten die Schulleistungen von Schülern beeinflussen und in der Folge Schulverläufe strukturieren. Diese Multidimensionalität von Schulerfolg ist spätestens in den letzten Jahren aus dem Blick der Forschung geraten.

Große Teile der derzeitigen Forschungslandschaft zum Thema geschlechterdifferenzierter Bildungsentwicklungen leiden an diesem Mangel eines Gesamtbildes. Dies sieht man bereits bei der Definition des Untersuchungsgegenstandes. Eine Gruppe von Forschern führt als Belege einer Boy's Crisis höhere Zurückstellungsquoten beim Schuleingang. Andere führen ihre schlechteren Lesekompetenzen an. Eine dritte Gruppe konzentriert sich auf die schlechteren Noten. Wieder Andere sehen Belege für die Boy's Crisis in höheren Sitzenbleiberquoten. Und wieder andere Forscher konzentrieren sich auf die höheren Überweisungsquoten auf die Hauptschule oder die niedrigeren Überweisungsquoten auf das Gymnasium. Dabei werden allerdings nur in unzureichender Weise die jeweiligen Zusammenhänge zwischen den Indikatoren, als auch deren Wandel über die Zeit thematisiert. Bei einigen kam es zu einem geschlechtsspezifisch Wandel und bei anderen weisen Mädchen schon immer höhere Werte auf.

In einer anderen Gruppe, »[...] der geschlechterforscherischen Literatur konzentriert man sich in einer Art Rückzugsgefecht nach wie vor ausschließlich auf die Frage, warum Mädchen in Mathematik und in den

Naturwissenschaften weniger gute Leistungen erbringen als Jungen.« (Diefenbach 2010). So konnten Lindberg et al. (2010) auch in der neuesten Meta-Analyse zu Geschlechterunterschieden in mathematischen Kompetenzen allein für die USA im Zeitraum von 1990 bis 2007 auf 242 verschiedene Studien zurückgreifen.

Daher war die Systematisierung und Analyse des Forschungsstandes der verschiedenen Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnisse für den Wandel von Geschlechterunterschieden in den letzten 50 Jahren (für einige Indikatoren sogar 100 Jahre) ein zentrales Anliegen der vorliegenden Arbeit. Erst mit dieser Analyse konnten jene Bildungsergebnisse spezifiziert werden, die empirisch untersucht werden mussten, um den Wandel des geschlechtsspezifischen Bildungserfolges als Fall der Umkehrung eines bestehenden Stratifikationsmusters zu erklären.

Bei der Analyse der einzelnen Bildungsergebnisse zeigte sich, dass Jungen und Mädchen heute den gleichen Wert für mittlere *Intelligenz* aufweisen. Dies hat sich in den letzten Dekaden auch nicht geändert. Des Weiteren zeigte sich, dass Mädchen höhere *schulische Kompetenzen* im Leseverständnis und im Schreiben haben und dies über den gesamten Schulverlauf so festzustellen ist. Hier ist ebenfalls kein Wandel zu beobachten. Bei den kognitiven Kompetenzen in Mathematik und Naturwissenschaft haben Mädchen und Jungen leicht höhere Kompetenzen bis zu einem Alter von 13 Jahren. Im Alter von 15 bis 17 Jahren sind Jungen in beiden Domänen jedoch besser. Mädchen haben aber seit den 1960er Jahren in beiden Domänen in der älteren Altersgruppe deutlich aufgeholt. Bei den *Noten* sind Mädchen heute das starke Geschlecht, vor allem, wenn man auf schulische Kompetenzen kontrolliert. Dies ist jedoch feststellbar, seit empirische Daten zu Schulnoten erhoben werden. Auch bei den *Übergängen auf das Gymnasium* sind Mädchen heute im Vorteil. Hier hat es einen deutlichen geschlechtsspezifischen Wandel in den letzten Dekaden gegeben. Auch die *Schul- bzw. Gymnasialverläufe* gestalten sich heute für Mädchen positiver als für Jungen. Hier hat es ebenfalls einen leichten geschlechtsspezifischen Wandel zu Gunsten von Mädchen gegeben. In Folge dessen erlangen Mädchen heute häufiger das *Abitur* als Jungen. Es kam beim Abitur also zu einem geschlechtsspezifischen Wandel, da sich Mädchen bei den Gymnasialübergängen, Gymnasialverläufen und in mathematischen bzw. naturwissenschaftlichen Kompetenzen im höheren Jugendalter besser entwickelt haben als Jungen. Zudem deuteten die Ergebnisse dieser Betrachtung darauf hin, dass sich

der Wandel der Abiturquoten eher auf einen Anstieg der Abiturquoten bei den Mädchen zurückzuführen lässt denn auf eine Krise der Jungen.

Im dritten Kapitel der Arbeit wurde darauf eingegangen, warum sich Mädchen und Jungen bei den verschiedenen Bildungsergebnissen unterscheiden. Dies ist wichtig um zu zeigen, dass es auch theoretisch sinnvoll ist, von einer geschlechtsspezifischen Stabilität einiger Indikatoren im Zeitverlauf auszugehen. Zudem ist diese Betrachtung essentiell um zu bewerten, ob diese Bildungsergebnisse potentiell geschlechtsspezifisch zu beeinflussen sind. Darauf wird am Ende dieses Kapitels noch einmal eingegangen.

Eine wichtige Erkenntnis dieses Abschnitts ist die Tatsache, dass Jungen schon von jeher schlechter in der Schule benotet werden, weil sie eine geringere Leistungsbereitschaft als Mädchen haben. Die schlechtere Benotung von Jungen gründet sich dabei nicht auf eine Diskriminierung durch die Lehrkräfte. Die schlechteren Noten von Jungen gründen sich auf ihre geringere Selbstdisziplin, niedrigere schulische Motivation, fehlenden Fleiß, niedrigere, Hausaufgabenhäufigkeit, die geringere Lern- und Leistungsbereitschaft, seltener Unterrichtsvor- und Nachbereitung, eine geringere Organisationsfähigkeit, die geringere Potentialausschöpfung aus Sicht der Lehrer und die geringere Anpassungsbereitschaft. Einzig bei der sogenannten Arbeitsvermeidung haben die Jungen die Nase vorn. Wurde dieses Verhalten der Jungen zu Anfang des 20. Jahrhunderts noch als »gesunde Faulheit« bezeichnet und die Leistungsbereitschaft der Mädchen als »krankhaft«, so ist hierin heute eines der Hauptprobleme mangelnden Schulerfolgs von Jungen zu sehen (Cohen 1998).

Im vierten Kapitel wurden Erklärungsansätze dargestellt, die begründen sollen, warum es bei mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen im Jugendalter, Gymnasialübergängen und Gymnasialverläufen zu einem geschlechtsspezifischen Wandel gekommen ist. Ferner wurden aus den Erkenntnissen aus Kapitel 4 Hypothesen formuliert, die im sechsten Kapitel empirisch untersucht wurden.

Der zentrale Befund dieses Abschnittes ist, dass der geschlechtsspezifische Wandel der Gymnasialübergänge und Gymnasialverläufe in erster Linie auf den geschlechtsspezifischen Wandel der Bildungsaspirationen für und von Mädchen zurückzuführen ist. In den frühen Jahren der Bundesrepublik erschien die gymnasiale Bildung für Mädchen kaum erstrebenswert, da diese auch nicht auf dem Arbeitsmarkt verwertet werden konnte bzw. sollte. Dementsprechend waren die Bildungsaspirationen der Eltern für Söhne deutlich höher als für Töchter. Dies wandelte sich entscheidend

im Zeitverlauf. Heute sind die Bildungsaspirationen für und von Mädchen gleich hoch bzw. höher als für und von Jungen.

Als Hauptgründe für den Wandel der Bildungsaspirationen ergeben sich im Anschluss an die theoretischen Überlegungen: der Wandel innerfamiliärer und gesellschaftlicher Geschlechterrollen bzw. Geschlechterrollenstereotype. Dazu wurde herausgearbeitet, dass sich innerfamiliäre Geschlechterrollen (Mikroebene) je nach Haushaltskonstellation unterscheiden müssten. So sind die traditionellsten Geschlechterrollen in Haushalten zu erwarten, in denen die Mutter nicht erwerbstätig ist und der Vater einen höheren beruflichen Status aufweist als die Mutter. Zudem sollten in bildungsnahen und schichthohen Familien weniger traditionelle Geschlechterrollen vertreten werden. Ferner wurde angenommen, dass die Geschlechterrollen weniger traditionell sind, wenn keine männliche Bezugsperson im Haushalt vorhanden ist. Alle diese Indikatoren haben sich in den letzten Jahrzehnten in Richtung weniger traditioneller Geschlechterrollen entwickelt. Es wurde angenommen, dass sich dadurch auch die Bildungsaspirationen für und von Mädchen in den letzten Jahrzehnten gesteigert haben und sich dadurch ihre Gymnasialübergänge und Gymnasialverläufe positiver entwickelt haben.

Zugleich wurden gesellschaftsweit Geschlechterrollen (Kontextebene) enttraditionalisiert. Durch einen breiten institutionellen Wandel Ende der 1950er und Anfang der 1960er Jahre hat es einen »Gleichberechtigungsschub« in Deutschland gegeben, mit dem ein Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit einherging. Dieser Anstieg hält bis heute an. Dadurch enttraditionalisierten sich zum einen die Geschlechterrollen im Zeitverlauf. Zum anderen erhöhten sich die potentiellen Arbeitsmarkterträge für höhere Bildungsabschlüsse für Frauen. Es wurde angenommen, dass sich auch dadurch die Bildungsaspirationen für und von Mädchen in den letzten Jahrzehnten gesteigert haben und sich dadurch die Gymnasialverläufe positiver entwickelt haben.

Eine weitere mögliche Erklärung für den geschlechtsspezifischen Wandel der Gymnasialverläufe ist das Fehlen männlicher Vorbilder für Jungen. Auf Ebene der Schulen konnte bereits in einer Vielzahl von Studien gezeigt werden, dass die Abstinenz männlicher Lehrer keinen negativen Einfluss auf den Schulerfolg von Jungen hat. Ob sich das Fehlen der Väter im Haushalt negativ auf die Schullaufbahn von Jungen auswirkt, sollte Teil der empirischen Überprüfung sein.

Zur Prüfung der Hypothesen wurden die erste Welle der Etappe 8 des NEPS und die ALWA-Studie herangezogen. Mit diesen beiden Studien konnten die Schul- bzw. Gymnasialverläufe für 9514 Personen der Geburtsjahrgänge 1944 bis 1986 analysiert werden. Die Analyse vollständiger Schulverläufe vom Übergang von der Grundschule bis zum Erlangen des Abiturs stellt ein Novum in der bisherigen Forschung für Deutschland dar. Bisher konzentrierte sich die Forschung hierbei fast ausschließlich auf einzelne Phasen des Schulverlaufs, oder die Erlangung eines Bildungszertifikats.

Mit den Daten von NEPS und ALWA konnte gezeigt werden, dass Mädchen in der 1. Untersuchungskohorte (1944–1956) deutlich seltener das Abitur erlangten. Dies ist zum einen auf die niedrigen Übergangswahrscheinlichkeiten und Aufstiegswahrscheinlichkeiten der Mädchen aus bildungsfernen Familien zurückzuführen. Zum anderen erschien gymnasiale Bildung zu dieser Zeit, im Spiegel niedriger Frauenerwerbsquoten in den alten Bundesländern, noch nicht besonders erstrebenswert zu sein. Drittens erwarben Mädchen in der ersten Untersuchungskohorte noch seltener das Abitur, wenn sie als letzte Schule das Gymnasium besuchten.

In der 2. Untersuchungskohorte (1957–1963) hatten Mädchen und Jungen die gleichen Chancen auf das Abitur. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass die Benachteiligung bildungsferner Mädchen beim Gymnasialübergang im Vergleich zu Jungen dieser Gruppe nicht mehr festzustellen ist. Dadurch, dass Mädchen aus bildungsnahen Familien, sowohl in der 1. als auch in der 2. Kohorte, gleiche Übergangschancen auf das Gymnasium hatten wie Jungen jener Gruppe, sind in der 2. Kohorte keine Geschlechterdifferenzen beim Gymnasialübergang festzustellen. In dieser Kohorte stiegen Mädchen jedoch noch seltener auf das Gymnasium auf als Jungen und absolvierten seltener das Abitur, wenn sie das Gymnasium als letzte Schule besuchten. Dadurch, dass Jungen aber, wie in allen Kohorten häufiger von Abstiegen vom Gymnasium betroffen sind, ist in der 2. Kohorte auch kein signifikanter Geschlechterunterschied beim Erwerb des Abiturs nachzuweisen.

Ab der 3. Untersuchungskohorte (1964–1970) erlangten Mädchen häufiger das Abitur als Jungen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Mädchen aus bildungsnahen Familien ab dieser Kohorte höhere Übergangswahrscheinlichkeiten auf das Gymnasium haben als Jungen dieser Gruppe. Die Übergangswahrscheinlichkeit der Mädchen aus bildungsfernen Familien blieb hingegen auf dem Niveau der Jungen. Zudem werden Aufstiege auf

das Gymnasium für Mädchen häufiger, bleiben jedoch noch tendenziell hinter denen der Jungen zurück. Ferner ist für Mädchen, die als letzte Schule das Gymnasium besuchen, keine Benachteiligung beim Abiturwerb mehr festzustellen. Ursächlich für den Anstieg der Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen in Kohorte 3 kann dabei die bessere Verwertbarkeit der Bildung für Frauen auf dem Arbeitsmarkt angesehen werden. Hier zeigte sich, dass sich die Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen erhöhte, als die Arbeitsmarktbeteiligung der Frauen in Relation zu Männern in einem Bundesland 63 Prozentpunkte überschritt. Dieser Wert entfällt in den meisten Bundesländern auf die 3. Kohorte.

Auch in der 4. Untersuchungskohorte (1971–1986) haben die Mädchen eine höhere Chance das Abitur zu erwerben. Mädchen gehen in dieser Kohorte, wie auch schon in der vorangegangenen Kohorte häufiger auf das Gymnasium über. Die geschlechtstypischen Übergangsmuster nach Bildung der Kinder, sind dabei ähnlich derer in Kohorte 3. Des Weiteren steigen Mädchen in der 4. Kohorte erstmals häufiger auf das Gymnasium auf als Jungen. Die Wahrscheinlichkeit das Abitur auf dem Gymnasium zu erlangen bleibt für beide Geschlechter gleich.

In dieser Kohorte erreicht der Anteil von Abiturienten außerhalb des Gymnasiums erstmals ein nennenswertes Niveau. Auf diesem Weg erlangen vor allem Mädchen das Abitur. Dadurch kommt es auch zu einem weiteren minimalen Anstieg der Geschlechterungleichheit beim Abitur.

Aus den gefundenen Ergebnissen lässt sich zudem ableiten, warum es in den 1990er und 2000er Jahren zu einer Öffnung des Gender Gaps beim Abitur kam. Hier ist zum einen festzustellen, dass sich die Bildungsstruktur der Elternschaft, in Folge der Bildungsexpansion in den 1960er und 1970er Jahren, verschob. Wie gezeigt sind besonders in bildungsnahen Familien Geschlechterunterschiede beim Abiturwerb festzustellen. Wohingegen sich bei bildungsfernen Familien kaum Geschlechterunterschiede beim Abitur zeigen. Durch die quantitative Zunahme von Jungen und Mädchen aus bildungsnahen Familien vergrößerten sich in dieser Zeit auch die absoluten Geschlechterungleichheiten beim Abiturwerb. Der gleiche Mechanismus ist auch für die Aufstiege ins Gymnasium festzustellen. Zudem stieg gerade in dieser Kohorte der Anteil von Schülern die im späteren Gymnasialverlauf auf das Gymnasium aufstiegen. Ferner kam es zu einer Zunahme der Möglichkeit, das Abitur außerhalb des Gymnasiums zu erlangen (Gesamtschule und Freie Waldorfschule). Hier waren Mädchen von jeher stärker vertreten. Zusammengefasst führten diese Entwicklungen

zu einer Öffnung des Gender Gaps beim Abitur in den 1990er und 2000er Jahren.

Der geschlechtsspezifische Wandel der Abiturquoten scheint dabei eher auf den Wandel gesellschaftlicher Geschlechterrollen zurückzuführen zu sein, als auf innerfamiliäre Geschlechterrollen. Denn weder die Erwerbstätigkeit der Mutter, die ökonomische Machtverteilung im Haushalt, noch das Fehlen männlicher Vorbilder im Haushalt kann den Wandel der geschlechtsspezifischen Abiturquoten substantiell erklären. Dennoch sind auch hierbei punktuell empirische Zusammenhänge im Gymnasialverlauf nachgewiesen worden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Mädchen schon immer bessere Leistungen in der Schule erzielten (sprachliche Kompetenzen und Noten), die sie in der Vergangenheit aufgrund institutioneller und gesellschaftlicher Hürden und Geschlechterrollenvorstellungen nicht in Zertifikate umsetzen konnten. Heute sind diese Hürden größtenteils gefallen. Die höhere Abiturwahrscheinlichkeit von Mädchen ist heute das Abbild ihrer besseren schulischen Leistungen.

7.1 Limitationen der Arbeit

Wenn man von den Limitationen dieser Arbeit spricht, sind in erster Linie Datenprobleme zu benennen. Mit den vorliegenden Daten sind Geschlechterrollen, die den Wandel der Bildungsaspirationen für und von Mädchen beeinflusst haben sollten, nicht direkt messbar. Indes wurden in dieser Arbeit verschiedene Proxys für Geschlechterrollen verwendet, welche auch in der bisherigen Forschung als Indikatoren für unterschiedliche Geschlechterrollen dienten. Eine direkte Messung von Geschlechterrollen und deren Einfluss auf den Bildungserfolg von Jungen und Mädchen ist ex post in einer Befragung nicht möglich. Man könnte hierzu nur auf schon vorhandene Daten zurückgreifen, die Geschlechterrollen von Eltern und Kindern sowie deren Einfluss auf den Bildungserfolg prospektiv abbilden. Da solche Daten für Deutschland jedoch nicht existieren, ist diese Datenlücke nicht mehr zu schließen.

Ein weiteres Datenproblem ist das Nicht-Vorhandensein eines Datensatzes, der auch andere Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnisse als »nur« die Schulverläufe abbildet. Es konnte zwar im Stand der Forschung

gezeigt werden, dass es bei der Intelligenz, den Noten und den kognitiven Kompetenzen bis zum Alter von ca. 13 Jahren keine geschlechtsspezifischen Veränderungen gegeben hat. Es konnten jedoch zum einen nicht die Bildungsaspirationen der Eltern und der Kinder direkt gemessen werden. Zum anderen konnten auch nicht die schulischen Kompetenzen in Mathematik und Naturwissenschaft gemessen werden, die potentiell den geschlechtsspezifischen Wandel im Gymnasialverlauf mit beeinflusst haben könnten.

Ob nun die positive Entwicklung der Gymnasialverläufe von Mädchen (Aufstiege auf das Gymnasium und Abitur auf dem Gymnasium) auf ihre gestiegenen Bildungsaspirationen zurückzuführen ist oder auf gestiegene Kompetenzen in den beiden »männlichen« Domänen, kann nicht abschließend beantwortet werden. Ebenso sind hierbei Wechselwirkungen der beiden Indikatoren vorstellbar. Auch hier sind die fehlenden Daten nicht nacherhebbar. Darauf soll im Abschnitt offener Forschungsfragen noch einmal eingegangen werden. Um die Schulverläufe von Mädchen und Jungen mit ihren Bildungsaspirationen bzw. denen ihrer Eltern gleichzusetzen, war es notwendig, aufzuzeigen, dass sich keine anderen Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnisse in den letzten Dekaden geschlechtsspezifisch verändert haben.

An dieser Stelle ist auch kritisch anzumerken, dass die Erwerbstätigkeit der Mutter nur zu einem Zeitpunkt erfasst wurde und zudem nicht in Teil- und Vollzeittätigkeit unterschieden wurde. Obgleich anzunehmen ist, dass Mädchen sowohl von der Teil- oder Vollzeiterwerbstätigkeit der Mütter positiv in ihren Bildungsaspirationen beeinflusst werden. Schwerer wiegt der Umstand, dass die Erwerbstätigkeit der Mütter lediglich für den Zeitpunkt, als die Befragten 15 Jahre alt waren, gemessen wurde. Hier wäre eine Messung zu verschiedenen Zeitpunkten des Kindes- und Jugendalters für die Beantwortung der Fragestellung sauberer gewesen. Allerdings erweist sich dieser erweiterte Befragungsfokus in einem Retrospektivdesigns als wenig praktikabel.

Allerdings reihen sich die wenigen gefunden Belege des positiven Effekts mütterlicher Erwerbstätigkeit auf den Bildungserfolg der Mädchen in bisherige empirische Befunde, die ebenfalls nur einen geringen Einfluss der Erwerbstätigkeit der Mütter auf den Bildungserfolg der Mädchen nachweisen konnten, ein.

Ein weiteres Problem welches sich bei den Befragungsdaten zeigte, ist das seltenere Auftreten von Misserfolgserfahrungen im Vergleich zur amtlichen

Statistik. In der amtlichen Statistik verloren die Mädchen der Abiturjahrgänge 1974–2008 vom Übergang auf das Gymnasium bis zum erfolgreichen Erwerb des Abiturs im Durchschnitt 26,9 Prozent ihrer Ausgangspopulation. Bei den Jungen waren dies sogar 32,4 Prozent (StBa 2011b; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen). In der vorliegenden Untersuchung gingen 35,1 Prozent der Befragten auf das Gymnasium über und 32,8 Prozent erreichten das Abitur. Das entspricht einem Rückgang von knapp 7 Prozent der Ausgangspopulation.

Diese Positivselektion ist dabei vor allem auf eine Unterrepräsentierung von Abstiegen vom Gymnasium zurückzuführen, die in Deutschland im Allgemeinen häufiger auftreten als Aufstiege auf das Gymnasium. Inwieweit auch das Nicht-Bestehen des Abiturs unterrepräsentiert sein könnte, kann mit den amtlichen Daten nicht ohne Weiteres beantwortet werden. Dennoch besteht vor allem bei Abstiegen vom Gymnasium die Gefahr, dass Misserfolgserfahrungen der Befragten verschwiegen werden. Solche Misserfolgserfahrungen sind natürlich besser mit prospektiven Daten zu erheben. Diese sind aber ebenfalls nicht nachträglich zu erheben.

Ein weiteres Problem lag darin, dass die erwarteten Arbeitsmarkerträge der Frauen nur über die ihre Erwerbsbeteiligung über den gesamten Untersuchungszeitraum operationalisiert werden konnten. Auf die damit verbundenen Probleme und auch offenen Forschungsfragen wird im Abschnitt 7.2 nochmals eingegangen.

Neben allen angemerkten Datenlimitationen muss dennoch festgehalten werden, dass die Entwicklung geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs – im vorliegenden Fall des Abiturs – mit den vorliegenden Daten adäquat abgebildet werden konnte – wenn man die Daten des statistischen Bundesamtes als Referenz nimmt. Dies spricht dafür, dass es, auch wenn es einige Datenprobleme gibt, diese die beiden Geschlechtergruppen in gleicher Weise betreffen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der in dieser Arbeit nicht beleuchtet werden konnte, ist die Frage, ob sich die Wichtigkeit einzelner Bildungsindikatoren bzw. Bildungsergebnisse auf dem Weg zum Abitur verschoben hat. Wären beispielsweise Lesekompetenzen zum Erwerb des Abiturs heute wichtiger als vor 50 Jahren, könnte man den geschlechtsspezifischen Wandel des Abiturs auf solch eine Verschiebung zurückführen. Die konstant besseren Leistungen der Mädchen in dieser Domäne würden zu einem Anstieg ihrer Abiturquote im Vergleich zur Abiturquote der Jungen führen, ohne dass sich ein anderer Bildungsindikator verändern müsste.

Gleiches gilt für die Noten. Es gibt diesbezüglich einen Hinweis darauf, dass sich die Wertigkeit von Grundschulnoten für den Übergang auf das Gymnasium zwischen Mitte der 1960er und Mitte der 1980er Jahre leicht erhöht hat und die elterliche Bildungsentscheidung im gleichen Zeitraum unwichtiger geworden ist (Becker 2004). Alle dargestellten Bildungsergebnisse auf ihre veränderte Wichtigkeit für das Erlangen von Bildungszertifikaten zu analysieren, ist aufgrund nicht vorhandener Daten nicht möglich. Dennoch soll diese Möglichkeit hier angesprochen werden.

7.2 Implikationen für die derzeitige Debatte und offene Forschungsfragen

Aus den Ergebnissen dieser Arbeit gehen wichtige Folgerungen für die derzeitige Debatte des Gender Gap beim Bildungserfolg hervor. Es ergeben sich aber auch einige ungeklärte Fragen, die zukünftige Forschung beantworten sollte.

Ein wichtiger Schluss aus dieser Arbeit ist jener, dass Mädchen und Jungen in den letzten Dekaden beim Erwerb des Abiturs erfolgreicher geworden sind. Die positive Entwicklung der Mädchen vollzog sich dabei jedoch schneller und ohne Stagnationsphasen. Dieser Befund deckt sich auch mit Ergebnissen für andere Länder (Connolly 2004; McDaniel 2010). Der Bildungserfolg von Mädchen hat sich weltweit in den letzten Dekaden positiver entwickelt als der von Jungen. Ein Rückgang des männlichen Bildungserfolgs ist hingegen nicht zu beobachten. Aus einer auf Wandel bezogenen Perspektive ist der Begriff einer »Boy's Crisis« oder einem »War against Boys« als nicht zutreffend zu kennzeichnen.

Diese Perspektive hat in den letzten Jahren jedoch den Blick auf die tatsächlichen Prozesse verstellt. In den letzten Jahrzehnten wurden die Hürden für weibliche Bildung abgebaut. Die zunehmende gleichberechtigte Teilnahme von Frauen am gesellschaftlichen Leben im Allgemeinen bzw. dem Arbeitsmarkt im Speziellen führte zur Potentialentfaltung von Mädchen. Sie konnten ihre immer schon besseren schulischen Leistungen – im Schreiben, Lesen und ihre höhere Leistungsbereitschaft – nun auch in höhere Bildungszertifikate umwandeln. Die aktuellen Geschlechterunterschiede beim Erwerb des Abiturs sind somit ein ungefähres Abbild der

Geschlechterunterschiede sprachlichen Leistungsvermögens und der Leistungsbereitschaft.

Aus dieser Perspektive sind auch Erklärungsansätze, die den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs auf die heutige Schwäche der Jungen in der Schule zurückführen dem Problem nicht immer angemessen. Hier ist vor allem die sogenannte »Feminisierung der Schule« zu nennen. Nicht zuletzt im Spiegel der empirischen Ergebnisse zur Feminisierung der Schule stellt dies die theoretische Annahme in Zweifel, dass Jungen männliche Vorbilder in ihrem direkten Umfeld brauchen, um erfolgreich in der Schule zu sein. Es mag so sein, dass die (entwicklungs-)psychologische Theorie zu Recht davon ausgeht, dass Jungen männliche Vorbilder brauchen, um ihre geschlechtliche Identität auszuprägen. Mit schulbezogenen Bildungsergebnissen (wie beispielsweise. Kompetenzen, Noten, Übergängen im Schulsystem usw.) oder Bildungserfolg im Allgemeinen scheint die geschlechtliche Identität jedoch nicht im Zusammenhang zu stehen. Möglich ist auch, dass dieses Sozialisationsmodell mit der Fokussierung auf die Abwesenheit von männlichen Vorbildern im Haushalt oder in der Schule vernachlässigt, dass sich auch von Personen des jeweils anderen Geschlechts etwas über die geschlechtliche Zugehörigkeit lernen lässt. Auch die Tatsache, dass Leitungsfunktionen in der Gesellschaft noch immer weit überwiegend von Männern besetzt sind, so wäre ein weiteres Argument, zeitigt eine eigene symbolische, geschlechtsspezifische Vorbildwirkung. Zudem könnten sich Jungen, gerade wenn eine männliche Bezugsperson im Haushalt fehlt, andere männliche Personen im sozialen Umfeld, wie Großväter, Onkel aber auch Vereinstrainer, zum »Vorbild« nehmen, und über diese ihre geschlechtliche Identität ausprägen.

Auch die Argumentation, dass sich die Schule als Institution feminisiert hat und heute besser den Bedürfnissen der Mädchen entgegen kommen würde, kann an dieser Stelle nur in Zweifel gezogen werden. Da Mädchen schon immer die besseren Noten in der Schule erhalten haben kann man diesbezüglich nicht von einer Entwicklung sprechen. Wenn überhaupt, ist die Institution Schule schon immer besser auf die Bedürfnisse der Mädchen angepasst gewesen. Ein Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs ist damit nicht zu erklären.

Die »Krise der Jungen« ist aus der Perspektive geschlechtsspezifischen Wandels von Bildungserfolg eine wenig zutreffende Beschreibung. Vor allem die Ergebnisse von Kapitel 2 weisen darauf hin, dass Jungen im Schulsystem schon lange in einer Krise waren und heute noch sind. Die

geringen Bildungsaspirationen von und für Mädchen und die darauf folgenden niedrigen Schulabschlüsse haben bis Ende der 1980er Jahre den Blick auf die Krise der Jungen verstellt. Mit dem Anstieg der Bildungsaspirationen von und für Mädchen auf das Niveau der Jungen traten die schwächeren Leistungen (Lesekompetenzen und Noten) offen zu tage. Wenn man von einer Krise der Jungen im Schulsystem sprechen will, so ist dies keine Beschreibung eines neuen Phänomens, sondern ein altes Muster, welches erst seit kurzem offen gelegt wurde. Wie dieses alte Muster aufgebrochen werden kann und die Krise der Jungen beendet werden kann, soll am Ende dieses Kapitels thematisiert werden.

Wie bereits angemerkt ergeben sich aus der vorliegenden Arbeit eine Reihe offener Forschungsfragen. An dieser Stelle gehe ich auf den Einfluss der Geschwisterkonstellation im Haushalt nicht noch einmal ein. Diese potentielle Determinante des gewandelten geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs wurde in Abschnitt 4.2.4.1 eingehend diskutiert.

Ein weiterer wichtiger Punkt, der mit der gesamten Anlage dieser Arbeit aufgezeigt werden konnte, ist, dass man Gruppenunterschiede, die sich zudem im Zeitverlauf verändert haben, nicht aus heutigen Gruppenunterschieden heraus erklären kann. Nur über die Betrachtung von Bildungserfolg im Lebensverlauf, über verschiedene Bildungsergebnisse und Jahrzehnte hinweg konnte der Untersuchungsgegenstand identifiziert und untersucht werden. Gleichzeitig können Erklärungsansätze im Spiegel dieser Ergebnisse besser eingeordnet und auf ihre Erklärungskraft hin bewertet werden.

Vielleicht ist im Zuge der zunehmenden Spezialisierung der einzelnen Bildungswissenschaften insgesamt eine wachsende Forschungslücke zu benennen, die unabhängig von der hier behandelten Forschungsfrage, besteht. Der Blick für die übergeordneten Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Bildungsergebnissen im Bildungsverlauf und die Entstehung sozialer Ungleichheiten und Geschlechterungleichheiten im Bildungsverlauf geht mit der zunehmenden Spezialisierung der einzelnen Disziplinen verloren.¹⁴⁶ Unter Umständen gibt das in einer Lebensverlaufsperspektive

146 So scheint nicht einmal klar zu sein in welchem Zusammenhang mathematische Grundfähigkeiten, welche die Basis für Intelligenzmessungen bilden, mit mathematisch-curricularen Tests, wie sie beispielsweise in TIMSS erhoben werden, oder mathematisch außercurricularen Tests, wie sie beispielsweise in PISA gemessen werden, stehen. Manche Forscher vollziehen hier eine klare Trennung, um die Unterschiede dieser Testvarianten herauszuarbeiten (Baumert et al. 2007; Prenzel et al. 2007). Für andere Forscher messen all diese Tests mehr oder weniger dasselbe (Rindermann 2006, 2007).

angelegte Nationale Bildungspanel Impulse für eine *interdisziplinäre Zusammenarbeit* der Teildisziplinen und so die Möglichkeit, die größeren Zusammenhänge der Bildungswissenschaften wieder stärker in den Blick zu nehmen.

Hierbei sind auch solche Fragen zu stellen, inwieweit mögliche biologische Unterschiede der Geschlechter mit institutionellen Gegebenheiten zusammenhängen. So ist es Beispielweise vorstellbar, dass die unterschiedliche Reifungsgeschwindigkeit der Geschlechter in früh trennenden Schulsystemen größere Geschlechterunterschiede des Bildungserfolgs produziert als spät trennende Schulsysteme. Gleichzeitig könnte die unterschiedliche Reifungsgeschwindigkeit unterschiedliche Konsequenzen für den späteren Bildungserfolg haben, je nachdem wie stark Bildungsstandards und standardisierte Tests als Leistungskriterium den Übergang auf die weiterführenden Schulen beeinflussen.

Eine zweite Frage, die nicht beantwortet werden konnte, ist die Frage welchen Einfluss die Bildungspolitik der einzelnen Bundesländer auf den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs haben. Hier zeigt sich im internationalen Vergleich, dass allein der Grad der Stratifizierung eines Schulsystems geschlechtsspezifischen Bildungserfolg substantiell beeinflusst (Buchmann und Dalton 2002; Hadjar und Berger 2011). In Deutschland existieren 16 Schulsysteme. Die *Schulpolitik* der Bundesländer unterscheidet sich sowohl in ihren Strukturen, in den Inhalten, die gelehrt werden, als auch in der Kontrolle dieser Inhalte (von Below 2002). Welchen Einfluss die einzelne gesetzliche Regelungen oder schulpolitische Kulturen auf den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs haben, kann in dieser Arbeit nicht beantwortet werden. Dazu fehlt es noch an einer geeigneten Indikatorik der Bildungspolitik in den Bundesländern seit 1949. Eine solche Indikatorik wird zurzeit am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) von Rita Nikolai und Marcel Helbig entwickelt, konnte für diese Arbeit jedoch noch nicht genutzt werden.

Ein dritter Einflussfaktor, der in dieser Arbeit aufgrund fehlender Daten nicht untersucht werden konnte, ist der Einfluss von *Religion und Religiosität* auf den geschlechtsspezifischen Bildungserfolg. Ohne diesen Punkt an dieser Stelle weiter zu vertiefen, kommt man nicht umhin zu bemerken, dass vor allem katholische Mädchen in der Vergangenheit beim Bildungszugang

Das Ergebnis sieht man in der derzeitigen empirischen Bildungsforschung: Es werden Gruppenunterschiede – im vorliegenden Fall Geschlechterunterschiede – mit verschiedenen Tests abgebildet. Man erhält, je nach Testverfahren unterschiedliche Ergebnisse, geht auf diese aber nicht näher ein (siehe Kapitel 2.2).

benachteiligt waren (Peisert 1967; Becker und Woessmann 2008). Der Grund hierfür lag in den besonders traditionellen Geschlechterrollenvorstellungen katholischer Eltern, in denen höhere Bildung für ihre Töchter nicht vorgesehen war. Sicherlich sind auch die Geschlechterrollen von Katholiken in der Geschichte der Bundesrepublik liberaler geworden. Dennoch sind ihre Geschlechterrollenvorstellungen auch heute noch traditioneller als bei Protestanten und Konfessionslosen (Becker 2007). Betrachtet man den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs zu Gunsten von Mädchen in den deutschen Bundesländern, so lässt sich feststellen, dass dieser in Bundesländern wie Baden-Württemberg und Bayern mit überwiegend katholischer Bevölkerung später einsetzte als in den anderen Alten Bundesländern. Zudem ist der Geschlechterunterschied beim Abitur zu Gunsten von Mädchen in den Neuen Bundesländern mit überwiegend konfessionsloser Bevölkerung am stärksten ausgeprägt. Ferner kam es auch in den Alten Bundesländern parallel zum Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs verstärkt zu Kirchnaustreten.

Indes steht Religion und Religiosität im Zusammenhang mit Bildung (Kanazawa 2010): Umso höher gebildet ein Mensch, desto seltener gehört er einer Religionsgemeinschaft an und umso weniger religiös ist er. Ob nun Religiosität die Geschlechterrollen in der Elternschaft beeinflusst und die schulische Potentialausschöpfung ihrer Mädchen beschränkt oder bremst, oder ob hierbei die niedrigere Bildung »gläubiger« Eltern der entscheidende Faktor ist, kann an dieser Stelle nicht untersucht werden. Ob Religion und Religiosität der Eltern den Bildungserfolg von Mädchen negativ beeinflusst ist in Deutschland seit Jahrzehnten nicht untersucht worden.

Die vierte Frage, die sich für die zukünftige Forschung stellt, ist die Frage, wie sich die *Geschlechterungleichheit in Zukunft* entwickeln wird. In Deutschland scheint das Maximum der Geschlechterungleichheit beim Zugang zum Abitur erreicht zu sein. Die Übergangsquoten auf das Gymnasium, aus denen sich zukünftige Ungleichheiten beim Abitur ableiten lassen, zeigen, dass es ab dem Abiturjahrgang 2004 wieder einen Rückgang der Geschlechterungleichheit beim Abitur geben hat und auch in Zukunft geben wird (StBa 2009a; verschiedene Jahrgänge: eigene Berechnungen). Dieser Rückgang setzte in den Neuen Bundesländern bereits 1997 ein. Worauf dieser Rückgang des Gender Gaps in jüngster Zeit zurückzuführen ist, konnte in dieser Arbeit nicht beantwortet werden. Zumal der Rückgang auch den meisten theoretischen Annahmen dieser Arbeit widerspricht. Der Rückgang der Geschlechterunterschiede lässt sich zwar auch in einigen

wenigen Ländern der westlichen Welt bei den Studienanfängerquoten abbilden. Allerdings ging der Geschlechterunterschied bei den Studienanfängerquoten vor allem in jenen Ländern zurück, die bereits Ende der 1990er Jahre einen sehr starken Geschlechterunterschied zu Gunsten der Mädchen aufwiesen.

Bei der Studienanfängerquote gibt es in Deutschland, trotz deutlich höherer Studienberechtigtenquoten der Frauen, keine nennenswerten Geschlechterunterschiede. Warum gerade Frauen in Deutschland die Kosten eines Studiums höher als Männer einschätzen und vor allem die Verwertbarkeit des Hochschulabschlusses als geringer, und deshalb mit vorhandener Studienzugangsberechtigung seltener studieren (Lörz und Schindler 2011), stellt in diesem Zusammenhang eine weitere offene Forschungsfrage dar.¹⁴⁷

Die Theorie rationaler Wahlentscheidungen eröffnet zusätzliche Fragenkorridore. Es ist oft belegt, dass sich Eltern und Kinder bei Bildungsgangentscheidungen an subjektiv erwarteten *Bildungserträgen* des jeweiligen Bildungsganges orientieren. Auch der Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolges steht damit im Zusammenhang. Weiterhin ungeklärt ist, welche potentiellen Erträge in die subjektive Nutzenbewertung einfließen und auf welchem Aggregatsniveau dies geschieht. In dieser Arbeit zeigte sich empirische Evidenz dafür, dass die Frauenerwerbstätigkeit in Deutschland einen Indikator für die institutionelle Gleichberechtigung der Frauen darstellt. Die Bildungsentscheidung für das Abitur erschien für Mädchen nicht sinnvoll, solange die Frauenerwerbsquote in Deutschland nicht ein bestimmtes Niveau überschritten hatte. Im vorliegenden Fall eine Frauenerwerbsquote von 52 Prozent in Relation zur männlichen Erwerbsquote. Ab diesem Niveau war die Abiturquote der Mädchen so hoch wie die der Jungen, stieg aber nicht mehr mit der Erhöhung der Frauenerwerbsquote in Deutschland an.

Gleichzeitig war es anscheinend für die Entscheidung für oder gegen das Abitur für Mädchen bis zu einem bestimmten Niveau – in diesem Fall 63 Prozent – unerheblich, wie hoch die Frauenerwerbsquote im jeweiligen Bundesland war. Mit dem Anstieg der Frauenerwerbsquote in einem Bundesland über dieses Niveau stiegen auch die Abiturwahrscheinlichkeiten

147 Der Rückgang des Geschlechterunterschiedes vom Erhalt der Studienzugangsberechtigung zur Aufnahme eines Studiums ist auch in anderen stark stratifizierten Bildungssystemen wie beispielsweise in der Schweiz und in Österreich festzustellen.

von Mädchen an. Allerdings profitierten Mädchen beim Abitur nicht durch einen weiteren Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit in einem Bundesland.

Andere Autoren operationalisieren die Erträge von Bildung über ökonomische Erträge, die je nach Bildungsabschluss und Geschlecht variieren. Hierbei wurden unter anderem das Einkommen, der Lebensstandard, die Armutsgefährdung und die Heiratschancen betrachtet. Es zeigte sich für die USA, dass bei Frauen mit College-Abschluss der Lebensstandard und die Heiratschancen stärker gestiegen sind und die Armutsgefährdung stärker gesunken ist als bei den Männern. Gleichzeitig zu den gestiegenen Returns stieg auch der Anteil von Frauen mit College-Abschluss an. Allerdings vollzog sich der Anstieg der College-Abschlüsse zeitlich bevor sich die Erträge für einen College-Abschluss erhöhten (DiPrete und Buchmann 2006).

Vielleicht ist der Anstieg weiblicher Bildungsaspirationen im Zuge gestiegener Erträge von Bildung im Sinne der »Maslowschen Bedürfnispyramide« zu erklären (Maslow 1943). Bei der Nutzenbewertung eines Bildungsganges könnten sich Mädchen und ihre Eltern zunächst erst einmal die Frage gestellt haben, ob sich die Investition in höhere Bildung überhaupt lohnt. Dadurch, dass die Erwerbsentscheidung für Frauen in Deutschland bis Ende der 1950er Jahre in der Hand des Ehemanns lag, war eine Nutzenbewertung anhand weiblicher Arbeitsmarktoutputs nicht sinnvoll, da die Bildungsinvestitionsentscheidung erheblicher Unsicherheit unterlag. Nach dem Wegfall dieser und anderer Hemmnisfaktoren machte es für Mädchen überhaupt erst Sinn, Nutzenerwartungen in die Bildungsentscheidungen einfließen zu lassen.

Dabei ist jedoch davon auszugehen, dass ökonomische Nutzenerwartungen im Sinne von Einkommen, Lebensstandard oder Armutsvermeidung noch keine entscheidende Rolle für Bildungsentscheidungen gespielt haben. Es bestand zunächst einmal die Frage, ob höhere Bildung von Frauen überhaupt auf dem Arbeitsmarkt verwertet werden kann. Hier haben regionale Strukturen wie beispielsweise der Ausbau von Kinderbetreuungseinrichtungen, aber auch die Größe des öffentlichen Dienstes und des Dienstleistungssektors, in denen Frauen häufiger arbeiten, zu einer höheren Erwerbsbeteiligung von Frauen geführt. Durch die höhere Erwerbsbeteiligung der Frauen stiegen wiederum die Bildungsaspirationen für und von Mädchen, weil weibliche Erwerbsbeteiligung zu etwas »Normalem« geworden war. Erst als die Frauenerwerbstätigkeit ein gewisses Niveau

erreicht hatte, machte es aus Sicht der Mädchen Sinn, ökonomische Erträge von Bildung in die Bildungsinvestitionsentscheidung einfließen zu lassen.

Bei Jungen und Männern stellt sich dies anders dar. Bereits nach dem Krieg war männliche Erwerbsarbeit die Regel. Somit ist auch davon auszugehen, dass ökonomische Erträge von Bildung zeitlich schon viel früher in die Bildungsentscheidungen für und von Jungen eingeflossen sind. Dies sind jedoch nur Annahmen, die einer empirischen Prüfung bedürfen.

In diesem Zusammenhang ist eine weitere Frage offen geblieben: Wie regional oder überregional ist der Referenzrahmen verschiedener Bildungserträge für Bildungsinvestitionsentscheidungen? Am Beispiel der Frauenerwerbstätigkeit ist ungeklärt, ob sich Bildungsaspirationen von und für Mädchen an der Frauenerwerbstätigkeit in Deutschland, in Ost und West, im jeweiligen Bundesland, im jeweiligen Kreis, in der jeweiligen Gemeinde, in der jeweiligen Nachbarschaft oder im persönlichen sozialen Netzwerk orientieren. Wie objektive Erträge von Bildung, die sich zwischen den verschiedenen Gebietseinheiten unterscheiden, in die subjektive Nutzenexpectation der Individuen eingehen und ihre Bildungsentscheidung beeinflussen, ist eine weitgehend ungeklärte Frage.

Im Zusammenhang mit der vorhergehenden Diskussion über die Verwertbarkeit von Abschlüssen stellt sich die Frage inwieweit die gefundenen Zusammenhänge international auf andere Schulsysteme übertragbar sind. Diesbezüglich denke ich, dass es im Bezug auf vertikal gegliederte Schulsysteme, wie in Österreich oder der Schweiz ein hohes Maß an Übertragbarkeit gibt.

In Bezug auf nicht gegliederte Schulsysteme sind die Annahmen, die im Bezug auf die Bildungsaspirationen der Eltern formuliert wurden sicherlich von nachrangiger Bedeutung. In diesen Systemen treten in stärkerem Maße die Bildungsaspirationen der Schüler in den Vordergrund. Aber auch in diesen Systemen beeinflussen die Bildungsaspirationen der Eltern die Bildungsaspirationen der Kinder (Sewell et al. 1970). Insoweit sollte es auch hier eine Übertragbarkeit der gefundenen Ergebnisse geben. Zudem zeigte sich in dieser Arbeit, dass die Gymnasialverläufe von Mädchen und Jungen partiell durch die Erwerbstätigkeit der Mütter und die Abwesenheit des Vaters beeinflusst wurden. Es könnte also sein, dass diese beiden familiären Merkmale in stärkerem Maße die individuellen Bildungsaspirationen von Mädchen und Jungen beeinflussen. So wäre es auch in nicht gegliederten Schulsystemen vorstellbar, dass diese beiden Einflussfaktoren in

stärkerem Maße den Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolg beeinflusst haben könnten.

Im Bezug auf das internationale Ausmaß von geschlechtsspezifischen Unterschieden im Bildungssystem stellen sich eine Reihe weitere Fragen, die weiterer Forschung bedürfen. Einen großen Komplex stellen dabei die geschlechterdifferenzierten Erträge von Bildung dar. Diese wurde oben bereits ausführlich diskutiert. An dieser Stelle wird noch einmal auf die extremen Geschlechterungleichheiten zu Ungunsten der Jungen beim Studienzugang in Estland, Dänemark und Island hingewiesen. Hier sind über 60 Prozent der Studienanfänger weiblich (Abbildung 13).

Nimmt man die Ergebnisse der PISA-Studien als Beleg, so erkennt man, dass diese stark ausgeprägten Unterschiede beim Studienzugang nicht auf besonders ausgeprägte Kompetenzunterschiede in diesen Ländern zurückzuführen sind (Abbildungen 4 und 5). Also müssen hier andere Mechanismen wirken. Es liegt die Vermutung nahe, dass die ausgeprägten Geschlechterunterschiede bei den Studienanfängern auf unterschiedliche Ertragsmuster universitärer Bildung nach Geschlecht in diesen Ländern zugrunde liegen. Das heißt es könnte sein, dass Frauen in diesen Ländern ökonomisch besonders von universitärer Bildung im Vergleich zu nicht universitärer Bildung profitieren. Andersherum könnte auch vermutet werden, dass Männer in diesen Ländern in geringerem Maße von universitärer Bildung im Vergleich zu nicht universitärer Bildung profitieren. Inwieweit objektive ökonomische Returns das Bildungsverhalten von Jungen und Mädchen im internationalen Vergleich beeinflussen ist jedoch eine weitgehend unerforschte Frage.

Eine weitere nicht beantwortete Frage ist, inwieweit Geschlechterunterschiede der schulischen Kompetenzen in verschiedenen Ländern Geschlechterunterschiede beim Erwerb von Bildungszertifikaten beeinflussen. Auf den ersten Blick scheint es, wie gerade angesprochen, keinen augenscheinlichen Zusammenhang dieser beiden Bildungsergebnisse im internationalen Vergleich zu geben (siehe Abbildungen 4, 5 und 13).

Eine weitere Feststellung, zu der es bisher überhaupt keine tragfähigen Erklärungsansätze gibt, ist die Frage danach, warum Jungen sowohl bei den kognitiven Fähigkeiten (Intelligenzbezogen), als auch bei den schulischen Kompetenzen eine höhere *Leistungsvarianz* aufweisen als Mädchen. Obwohl dieses Ergebnis seit etwa 100 Jahren häufig nachgewiesen wurde steht eine Erklärung des Phänomens weitgehend aus. Ob hier die geschlechtstypische biologische Konstitution von Jungen und Mädchen die

entscheidende Rolle spielt oder geschlechtstypische soziale Erfahrungswelten einen Einfluss haben, oder beide Faktoren wirken ist nicht einmal in Ansätzen beantwortet.

Eine weitere Fragestellung die sich aus dieser Arbeit ergibt ist folgend, warum es bei den Lese- und Schreibkompetenzen anscheinend keinen geschlechtsspezifischen Wandel gegeben hat. Auch bei den Lesekompetenzen sollte man davon ausgehen, dass geschlechtsspezifische Unterschiede kulturell oder sozial beeinflusst werden. Man hätte auch hier, ähnlich wie in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen im Jugendalter, einen geschlechtsspezifischen Wandel vermuten können. Zumal auch hier eine deutliche Varianz der Geschlechterunterschiede im internationalen Vergleich zu beobachten ist. Hierbei gibt es jedoch keine mir bekannte Untersuchung, die versucht hätte diese internationalen Unterschiede aufzuklären. Insgesamt wurde dem Bereich der geschlechtsspezifischen Unterschiede im Lesen und Schreiben, im Vergleich zu den mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen, wenig Aufmerksamkeit zuteil.

In diesen Zusammenhang ist auf eine weitere offene Forschungsfrage einzugehen, die bereits in Abbildung 28 thematisiert wurde. In welcher Beziehung steht der Wandel der geschlechtsspezifischen Bildungsaspirationen und der Wandel geschlechtsspezifischer mathematisch-naturwissenschaftlicher Kompetenzen im Jugendalter zueinander? Kam es durch die Steigerung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen bei den Mädchen auch zu einer Steigerung der Bildungsaspirationen? Oder führten die höheren Bildungsaspirationen der Mädchen zu einer Steigerung ihrer mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen? Geht man davon aus, dass Mädchen durch erhöhte Bildungsaspirationen häufiger auf dem Gymnasium sind, auf denen durchschnittlich mehr naturwissenschaftlicher Fachunterricht gegeben wird (Rieske 2011), dann wären höhere mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen der Mädchen nicht Ursache des Wandels von Bildungsaspirationen, sondern deren Ergebnis.

Eine letzte Frage, die in dieser Arbeit mitgeschwungen ist, ist jene, wie man Jungen heute dazu bringen kann, in der Schule gleich erfolgreich zu sein wie Mädchen. Die Frage, die sich für ein Bildungs- bzw. Schulsystem stellt, dass zumindest einen meritokratischen Anspruch hat, ist die, wie man Jungen dazu bringen kann, zum Abiturniveau der Mädchen aufzuschließen. Wie kann also Jungen geholfen werden, genau so erfolgreich zu werden wie Mädchen?

Zunächst müssen dazu jene Indikatoren genannt werden, die für die niedrigeren Abiturquoten der Jungen verantwortlich sind. Entsprechend des zweiten Kapitels sind dies zum einen der Rückstand der Jungen beim Leseverständnis im gesamten Schulverlauf und ihre schlechteren Schulnoten. In einem Schulsystem in dem diese beiden Bildungsergebnisse einen zentralen Stellenwert für Bildungsübergänge und die Vergabe von Bildungszertifikaten haben, müssten diese beiden Defizite der Jungen aufgehoben werden, damit Jungen ähnlich erfolgreich wie Mädchen sind.

Wie bereits ausgeführt, sind die schlechteren Noten von Jungen auf ihre mangelnde Leistungsbereitschaft zurückzuführen. Die Forschung zur Frage, warum Jungen in der Schule weniger leistungsbereit sind als Mädchen, ist äußerst überschaubar. Die einzig annähernd plausible Erklärung bilden hierbei noch geschlechtstypische Rollenzuschreibungen. So wird Mädchen suggeriert, sich ihr Wissen erarbeiten zu müssen, während Jungen sich auf der anderen Seite eben nicht um ein Verständnis bemühen müssen, sondern anstrengungslos aufgrund ihrer »natürlichen Begabung« die Lerninhalte verstehen (Mac an Ghail 1994; Cohen 1998; Ulich 2002). Es wurde in einigen Untersuchungen nachgewiesen, dass Jungen aufgrund der in unserer Gesellschaft nach wie vor vorherrschenden »Koalition unter Männern« – Connell (2002: 100) nennt dies »patriarchale Dividende« – gegenüber Frauen einen Expertenstatus zugeschrieben bekommen, der sie selbstbewusster macht und sie Erfolge internal, ihre Misserfolge external attributieren lässt (Frieze 1975; Bar-Tal 1978; Valtin et al. 2005; Stamm 2008: 115). Jungen überschätzen ihre Leistungen in der Folge, wohingegen Mädchen diese unterschätzen.

Die mangelnde Leistungsbereitschaft der Jungen wird zusätzlich durch die männlichen Peer-Groups weiter verstärkt, die lernen und leistungsbereites Verhalten sozial sanktionieren. Der leistungsabträgliche Einfluss der männlichen Peer-Group wurde oft nachgewiesen. Allerdings fehlen auch hier nachvollziehbare Erklärungsansätze warum die männliche Peer-Group Leistungsbereitschaft ablehnt und sanktioniert. Dies ist aber eine zentrale Forschungsfrage, die bisher unbeantwortet geblieben ist. Einige Autoren konnten zwar zeigen, dass sich Jungen als intelligenter empfinden (Broverman et al. 1972; Hogan 1978; Furnham und Rawles 1995; Bennett 1996, 2000; Furnham et al. 2001) und sich aufgrund ihrer »natürlichen Begabung« (Cohen 1998) nicht in der Schule anstrengen bzw. schulische Anstrengung bei anderen Jungen sanktionieren. Durch welche Sozialisationsagenten und auf welchem Wege Jungen jedoch vermittelt wird, dass

sie das intelligenter Geschlecht sind konnte bisher empirisch nicht nachgewiesen werden. Einige Studien von Adrian Furnham (Furnham und Gasson 1998; Furnham 2000; Furnham et al. 2002; Neto und Furnham 2011) zeigen zwar, dass sowohl Mütter als auch Väter ihre Söhne intelligenter einschätzen als ihre Töchter. Wie diese Fremdeinschätzung der Eltern auf die die Kinder übertragen wird, konnte bisher nicht gezeigt werden. Zudem gibt es keine Untersuchungen zu anderen Sozialisationsagenten, die Jungen ebenfalls suggerieren, dass sie zum intelligenteren Geschlecht gehören und sich deshalb in der Schule nicht anstrengen müssen.¹⁴⁸

Begründet sich die mangelnde Leistungsbereitschaft von Jungen und ihrer Peer-Group tatsächlich in einer »patriarchalen Dividende«, durch die Jungen gegenüber Mädchen einen Expertenstatus zugewiesen wird und sich deshalb weniger in der Schule anstrengen, dann sollte eine Veränderung dieses Verhaltens kaum zu bewirken sein. Wenn man davon ausgeht, dass Jungen gerade deshalb weniger in der Schule leisten, weil sie in der Gesellschaft vorgelebt bekommen, dass Männer die wichtigen Positionen in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik bekleiden und sie deshalb glauben, sich weniger anstrengen zu müssen, um in dieser Gesellschaft erfolgreich zu sein. Dann könnte das leistungsabträgliche Verhalten von Jungen und ihrer Peer-Group erst dann aufgelöst werden, wenn Männer und Frauen völlig gleich berechtigt an der Gesellschaft partizipieren. Es klingt paradox, aber danach wäre von Jungen erst dann eine höhere Leistungsbereitschaft zu erwarten, wenn Männer und Frauen völlig gleich berechtigt wären. Sowohl beim Einkommen, als auch beim Zugang zu Führungspositionen in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik, vielleicht aber auch bei der Aufteilung von Haus-, Pflege- und Kindererziehungsarbeit. Da aber selbst relativ geschlechtergleichberechtigte Wohlfahrtsstaaten, wie die skandinavischen, in vielen der genannten Bereichen, von diesem Niveau der Gleichberechtigung noch weit entfernt sind, werden Jungen wohl noch auf Jahrzehnte hinter der Leistungsbereitschaft der Mädchen zurückbleiben.¹⁴⁹ Wie man die Leistungsbereitschaft von Jungen auf eine andere Weise erhöhen kann, ist eine offene Forschungsfrage für Pädagogik und Psychologie.

148 Hierbei könnte auch das Männer- und Frauenbild der Medien beitragen.

149 An dieser Stelle will ich noch einmal darauf hinweisen, dass diese Argumentation der bisher einzigen plausiblen Erklärung zur niedrigeren Leistungsbereitschaft der Jungen folgt. Sollte die Forschung hierbei Fortschritte erzielen und zu anderen Erklärungsmustern kommen, dann muss auch meine Argumentation entsprechend angepasst werden.

Das zweite große Leistungsdefizit der Jungen ist ihre mangelnde Lesekompetenz. Und es mag trivial klingen, aber Jungen scheinen eine geringere Lesekompetenz zu haben, weil sie viel weniger lesen als Mädchen. Dies offenbart sich an einem sehr frühen Zeitpunkt in der Schullaufbahn. Neu ist das Phänomen nicht; man kann es seit den 1950er Jahren beobachten. Dies, folgt man der entwicklungspsychologischen Theorie, ist darauf zurückzuführen, dass Lesen als eine eher weibliche Tätigkeit wahrgenommen wird. Mädchen werden schon im Kindesalter animiert und bestärkt, zu lesen. Bei Jungen ist dies nicht der Fall. Auch hier stellt es sich als äußerst schwierig dar, dies zu ändern. Der niedrigen Lesehäufigkeit der Jungen unterliegen tief sitzende gesellschaftliche Geschlechterstereotype über die geschlechtliche Konnotation des Lesens. Solche gesellschaftlichen Geschlechterstereotype zu ändern, muss als äußerst schwierig bezeichnet werden.¹⁵⁰

Sollten keine vernünftigen Konzepte entwickelt werden, um die Leistungsbereitschaft von Jungen zu erhöhen bzw. ihre Lesehäufigkeit zu steigern, werden wir uns wohl in den nächsten Jahrzehnten darauf einstellen müssen, dass Mädchen in der Schule besser sein werden als Jungen.

150 Allerdings zeigt beispielsweise das Projekt »Niemanden zurücklassen – Lesen macht stark«, dass vom »Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein« (IQSH) erstaunliche Erfolge bei der Steigerung der Lesekompetenzen, speziell bei Jungen. Als Reaktion auf den »PISA-Schock 2001« wurde in Schleswig Holstein ein Projekt zur Verbesserung der Leseleistungen an mittlerweile 260 Haupt-, Real-, Regional- und Gemeinschaftsschulen implementiert (für weitere Details siehe: Ramm et al. 2010). Bei diesem Projekt wurde vor allem darauf gesetzt, dass Schülerinnen und Schüler individuell Texte lesen, die ihren eigenen Interessen entsprechen. Nach der wissenschaftlichen Evaluation konnten besonders die Lesekompetenzen von Jungen gesteigert werden. So konnten in den 8. Klassen der Testschulen keine Geschlechterunterschiede zwischen Mädchen und Jungen nachgewiesen werden.

Abbildungen

Abbildung 1:	Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen an allen Personen des typischen Altersjahrgangs in Deutschland nach Geschlecht, 1950–2009	16
Abbildung 2:	Zusammenhang des Frauenanteils an allen Studierenden 1970 mit dem Frauenanteil an allen Studierenden 2005 in 119 Ländern	19
Abbildung 3:	Von der Intelligenz zum Schulabschluss	29
Abbildung 4:	Prozentualer Unterschied von Mädchen und Jungen in mathematischen Kompetenzen – PISA 2009, ausgewählte Länder der OECD und EU	42
Abbildung 5:	Prozentualer Vorsprung der Mädchen bei der Lesekompetenz – PISA 2009, ausgewählte Länder	52
Abbildung 6:	Geschlechtsspezifische Gymnasialjahrgänge in Deutschland 1974–1979	65
Abbildung 7:	Geschlechtsspezifische Gymnasialjahrgänge in Deutschland 1980–1989	65
Abbildung 8:	Geschlechtsspezifische Gymnasialjahrgänge in Deutschland 1990–1998	66
Abbildung 9:	Geschlechtsspezifische Gymnasialjahrgänge in Deutschland 1999–2007	66
Abbildung 10:	Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen an allen Personen des typischen Altersjahrgangs in Deutschland nach Geschlecht, 1950–2009	69
Abbildung 11:	Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen und Personen mit EOS- Abschluss an allen Personen des typischen Altersjahrgangs in der DDR und den Neuen Bundesländern (ohne Berlin) nach Geschlecht, 1968–2009	72

Abbildung 12: Relative Chance der Mädchen gegenüber den Jungen auf die allgemeine Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen, auf die allgemeinbildende und fachgebundene Hochschulreife, auf die Fachhochschulreife und auf die Studienberechtigung in Deutschland, gemessen am altersspezifischen Jahrgang zwischen 1980 und 2009.	76
Abbildung 13: Weibliche Studienanfänger an allen Studienanfängern in ausgewählten Ländern ISCED 5a (2008).....	79
Abbildung 14: Weibliche Studienabsolventen an allen Studienabsolventen in ausgewählten Ländern ISCED 5a (2008).....	81
Abbildung 15: Geschlechtsspezifische Stabilität und Wandel der untersuchten Bildungsergebnisse	87
Abbildung 16: Primäre und Sekundäre Merkmale beim Übergang auf das Gymnasium	120
Abbildung 17: Anteil weiblicher Lehrkräfte an allen Lehrkräften in Schulen ISCED 1–3 in ausgewählten Ländern 2008.....	125
Abbildung 18: Zusammenhang zwischen Gleichberechtigung der Frauen und Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen.....	135
Abbildung 19: Zusammenhang zwischen Arbeitsmarktpartizipation der Frauen und Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen.	143
Abbildung 20: Entwicklung der Erwerbsquoten von Frauen in Relation zu Männern in Ost- und Westdeutschland 1949–2008.....	144
Abbildung 21: Zusammenhang zwischen Erwerbstätigkeit der Mutter und Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen.....	151
Abbildung 22: Durchschnittlicher sozioökonomischer Status (ISEI) der Mütter und Väter von 15-jährigen Kindern nach Bundesländern (2003).	157
Abbildung 23: Zusammenhang zwischen der ökonomischen Machtkonstellation im Haushalt und der Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen.....	159
Abbildung 24: Zusammenhang zwischen der ökonomischen Machtkonstellation im Haushalt und der Abiturwahrscheinlichkeit der Jungen.....	160
Abbildung 25: Zusammenhang zwischen dem Fehlen des Vaters im Haushalt und der Abiturwahrscheinlichkeit der Jungen.	161

Abbildung 26: Zusammenhang zwischen dem Fehlen des Vaters im Haushalt und der Abiturwahrscheinlichkeit der Mädchen.	162
Abbildung 27: Ehescheidungen je 10.000 Einwohner in Deutschland und der DDR bzw. den Neuen Bundesländern, 1950–2007.	163
Abbildung 28: Zusammenhang von Geschlechterrollen in der Familie, Bildungsaspirationen und mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen.	168
Abbildung 29: Stichproben von ALWA und NEPS-E8.	172
Abbildung 30: Methodisches Design. Von der Grundschule bis zum Abitur.	188
Abbildung 31: Übergangswahrscheinlichkeit auf das Gymnasium nach Geschlecht, höchster Bildung der Eltern und Kohorten.	200
Abbildung 32: Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife an allgemeinbildenden Schulen an allen Personen des typischen Altersjahrgangs in Deutschland nach Geschlecht, 1950–2009.	265
Abbildung 33: Zusammenhang zwischen der regionalen und überregionalen Erwerbsquote der Frauen während des Schulverlaufs und der Abiturquote von Mädchen in Relation zu Jungen (schematische Darstellung)	267
Abbildung 34: Anteil von Kindern im Alter von 10 bis 18 Jahren, deren Eltern höchstens einen Hauptschulabschluss besitzen, nach Bundesländern (1995 und 2007).	271

Tabellen

Tabelle 1:	Geschlechtsspezifische Schulleistungsunterschiede im Lesen und Mathematik in Deutschland (verschiedene Studien 1960–2007).....	46
Tabelle 2:	Matrix von Entwicklungsmerkmalen und Geschlechtstypisierung über verschiedene Inhaltsbereiche nach Ruble et al. (2006) und Huston (1983).....	91
Tabelle 3:	Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (Geschlecht)	195
Tabelle 4:	Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (soziale Schicht und Bildung der Familie).....	197
Tabelle 5:	Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium nach Kohorten.....	202
Tabelle 6:	Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Bildung und Schicht der Familie).....	203
Tabelle 7:	Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium nach Kohorten.....	206
Tabelle 8:	Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium (Bildung und Schicht der Familie).....	207
Tabelle 9:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium nach Kohorten.....	208
Tabelle 10:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Bildung und Schicht der Familie)	209
Tabelle 11:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasiums nach Kohorten	210

Tabelle 12:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasium (Bildung und Schicht der Familie)	211
Tabelle 13:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten	212
Tabelle 14:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Bildung und Schicht der Familie)	214
Tabelle 15:	Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (Fehlen der Väter)	2234
Tabelle 16:	Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Fehlen der Väter).....	225
Tabelle 17:	Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium (Fehlen des Vaters).....	226
Tabelle 18:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Fehlen des Vaters)	227
Tabelle 19:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasiums (Fehlen des Vaters).....	228
Tabelle 20:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Fehlen des Vaters)	230
Tabelle 21:	Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (Erwerbstätigkeit der Mütter)	232
Tabelle 22:	Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Mutter).....	234
Tabelle 23:	Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Mutter).....	2345
Tabelle 24:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Mutter)	236
Tabelle 25:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Erwerbstätigkeit der Mutter)	237
Tabelle 26:	Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (ökonomische Machtverteilung in der Familie)	242

Tabelle 27:	Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung des Gymnasialübergangs (Erwerbsbeteiligung der Frauen in den Bundesländern und in den Alten und Neuen Bundesländern).....	246
Tabelle 28:	Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Frauen)	247
Tabelle 29:	Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Frauen).....	250
Tabelle 30:	Mehrebenenanalytische lineare »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasiums (Erwerbstätigkeit der Frauen).....	251
Tabelle 31:	Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung des Abiturerwerbs (Erwerbstätigkeit der Frauen).....	253
Tabelle 32:	Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung des Abiturerwerbs (Erwerbstätigkeit der Frauen in 7 Quantilen)	254

Literatur

- AAUWEF (1998), *Gender Gaps: Where schools still fail our children*. Washington D.C.: American Association of University Women Educational Foundation.
- Abonitz, Francisco, Arnold Scheibel, Robin Fisher und Eran Zaidel (1992), »Individual differences in brain asymmetries and fiber composition in the human corpus callosum«, in: *Brain Research* 598. S. 154–161.
- ACT (1966), *College student profiles: Norms for the ACT assessment*. Iowa City: American College Testing Program.
- (1972), *College student profiles: Norms for the ACT assessment. Assessing students on the way to college (Vol. 2)*. American College Testing Program.
- Ailwood, Jo (2003), »A national approach to gender equity policy in Australia: Another ending, another opening?«, in: *International Journal of Inclusive Education* 7. S. 19–32.
- Alexander, Karl L. und Bruce K. Eckland (1974), »Sex differences in the educational Attainment Process«, in: *American Sociological Review* 39. S. 668–682.
- Alexander, Karl L. und Edward McDill (1976), »Selection and allocation within schools: Some causes and consequences of curriculum placement«, in: *American Sociological Review* 41. S. 963–980.
- Alexander, Karl L., Doris R. Entwisle und Maxine S. Thompson (1987), »School performance, status relations, and the structure of sentiment: Bringing the teacher back in«, in: *American Sociological Review* 52. S. 665–682.
- Allan, Jim (1993), »Male elementary teachers: Experiences and perspectives«, in: *Doing »women's work«: Men in nontraditional occupations*, hg. von Christine L. Williams. S. 113–127. London.
- Allmendinger, Jutta (2009), *Frauen auf dem Sprung. Wie junge Frauen heute leben wollen*. München
- Allmendinger, Jutta und Stephan Leibfried (2003), »Education and the welfare state: The four worlds of competence production«, in: *European Journal of Social Policy* 13. S. 63–81.
- Allmendinger, Jutta und Christian Ebner (2006), »Arbeitsmarkt und demografischer Wandel. Die Zukunft der Beschäftigung in Deutschland«, in: *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie* 50. S. 227–239.
- Allmendinger, Jutta, Kathrin Leuze und Jonna M. Blanck (2008), »50 Jahre Geschlechtergerechtigkeit und Arbeitsmarkt«, in: *APuZ* 24–25. S. 18–25.

- Almquist, Elisabeth M. und Shirley S. Angrist (1971), »Role model influences on college women's career aspirations«, in: *Quarterly of Behavior and Development* 17. S. 263–279.
- Amin, Vikesh (2009), »Sibling sex composition and educational outcomes: A review of theory and evidence for the UK«, in: *Labour* 23. S. 67–96.
- Amstey, Frederica H. und Susan K. Whitebourne (1988), »Work and motherhood: Transition to parenthood and women's employment«, in: *Journal of Genetic Psychology* 149. S. 111–119.
- Anders, Yvonne, Nele MacElvany und Jürgen Baumert (2010), *Die Einschätzung lernrelevanter Schülermerkmale zum Zeitpunkt des Übergangs von der Grundschule auf die weiterführende Schule. Wie differenziert urteilen Lehrkräfte?* in: *Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule. Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnisch-kulturelle Disparitäten*, hg. von Kai Maaz, Jürgen Baumert, Cornelia Gresch und Nele MacElvany. Bonn.
- Andersson, Bengt-Erik (1989), »Effect of public day care: A longitudinal study«, in: *Child Development* 60. S. 857–866.
- Aquilino, William S. (1994), »Impact of childhood family disruption on youth adults' relationships with parents«, in: *Journal of marriage and the family* 56. S. 295–313.
- Arnot, Madeleine, Miriam David und Gaby Weiner (1999), *Closing the gender gap*. Cambridge.
- Ashley, Martin (2003), »Primary school boys' identity formation and the male role model: An exploration of sexual identity and gender identity in the UK through attachment theory«, in: *Sex Education* 3. S. 257–270.
- Avenarius, Hermann, Hartmut Ditton, Hans Döbert, Klaus Klemm, Eckhard Klieme, Matthias Rürup, Heinz-Elmar Tenorth, Horst Weishaupt und Manfred Weiß (2003), *Bildungsbericht für Deutschland*. Opladen.
- Averett, Susan und Mark L. Burton (1996), »College attendance and the college wage premium: Differences by Gender«, in: *Economics of Education Review* 15. S. 37–49.
- Bacher, Johann (2004), »Geschlecht, Schicht und Bildungspartizipation«, in: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 29. S. 71–96.
- Bacher, Johann, Martina Beham und Norbert Lachmayr (2008), *Geschlechterunterschiede in der Bildungswahl*. Wiesbaden.
- Baier, Dirk (2008), *Entwicklung von Jugenddelinquenz und ausgewählter Bedingungsfaktoren seit 1998 in den Städten Hannover, München, Stuttgart und Schwäbisch Gmünd*. Hannover: Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen.
- Baier, Dirk und Christian Pfeiffer (2011), »Mediennutzung als Ursache der schlechten Schulleistungen von Jungen«, in: *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten*, hg. von Andreas Hadjar. S. 261–284. Wiesbaden.
- Baier, Dirk, Christian Pfeiffer, Julia Simonson und Susann Rabold (2009), *Jugendliche in Deutschland als Opfer und Täter von Gewalt. Erster Forschungsbericht zum*

- gemeinsamen Forschungsprojekt des Bundesministeriums des Inneren und des KFN*. Hannover: Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen.
- Baker, David P. und Deborah Perkins Jones (1993), »Creating gender equality: Cross-national gender stratification and mathematical performance«, in: *Sociology of Education* 66. S. 91–103.
- Banducci, R. (1967), »The effect of mother's employment on the achievement, aspirations, and expectations of the child«, in: *Personnel and Guidance Journal* 46. S. 263–267.
- Bar-Tal, Daniel (1978), »Attributional analysis of achievement-related behavior«, in: *Review of Educational Research* 48. S. 259–271.
- Baron-Cohen, Simon (2004), *Vom ersten Tag an anders. Das weibliche und das männliche Gehirn*. Düsseldorf/Zürich.
- Bast, Christa (1991), *Weibliche Autonomie und Identität: Untersuchungen über die Probleme der Mädchenerziehung heute*. Weinheim/München.
- Bauer, Thomas und Ira N. Gang (2001), »Sibling rivalry in educational attainment: The German case«, in: *Labour* 15. S. 237–255.
- Baumert, Jürgen, Wilfried Bos und Rainer Lehmann (2000), *Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie – Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn, Bd. 2: Am Ende der gymnasialen Oberstufe*. Opladen.
- Baumert, Jürgen, Martin Brunner, Oliver Lüdtke und Ulrich Trautwein (2007), »Was messen internationale Schulleistungsstudien? Resultate kumulativer Wissenserwerbsprozesse. Eine Antwort auf Heiner Rindermann«, in: *Psychologische Rundschau* 58. S. 118–128.
- Baur, Rita (1972), *Elternhaus und Bildungschancen. Eine Untersuchung über die Bedeutung des Elternhauses für die Schulwahl nach der 4. Klasse Grundschule*. Weinheim/Basel.
- Baxter, Leslie C., Andrew J. Saykin, Laura A. Flashman, Sterling C. Johnson, Sherri J. Guerin und Heather A. Wishart (2003), »Sex differences in semantic language processing: A functional MRI study«, in: *Brain and Language* 84. S. 264–272.
- Baydar, Nazli und Jeanne Brooks-Gunn (1991), »Effect of maternal employment and child-care arrangements on preschoolers' cognitive and behavioral outcomes: Evidence from the children of the National Longitudinal Survey of Youth«, in: *Developmental Psychology* 27. S. 932–945.
- Beardslee, David C. und Donald D. O'Dowd (1962), *Students and the occupational world*, in: *The American College*, hg. von Nevitt Stanford. S. 597–626. New York.
- Beaton, Albert E., Ina V.S. Mullis, Michael O. Martin, Eugenio J. Gonzalez, Dana L. Kelly und Teresa A. Smith (1996), *Mathematics achievement in the middle school years*. Boston.
- Becker, Rolf (2000), »Klassenlage und Bildungsentscheidungen. Eine empirische Anwendung der Wert-Erwartungstheorie«, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 52. S. 450–474.

- (2004), *Soziale Ungleichheit von Bildungschancen und Chancengleichheit*, in: *Bildung als Privileg? Erklärungen und Befunde zu den Ursachen von Bildungsungleichheit*, hg. von Rolf Becker und Wolfgang Lauterbach. S. 161–193. Wiesbaden.
- (2007), »Das katholische Arbeitermädchen vom Lande« – Ist die Bildungspolitik ein Opfer einer bildungssoziologischen Legende geworden? in: *Pädagogik und Politik (Festschrift für Fritz Osterwalder)*, hg. von Walter Herzog, Claudia Crotti und Philip Gonon. S. 177–204. Bern.
- Becker, Rolf und Walter Müller (2011), *Bildungsungleichheiten nach Geschlecht und Herkunft im Wandel*, in: *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten*, hg. von Andreas Hadjar. S. 55–76. Wiesbaden.
- Becker, Sascha O. und Ludger Woessmann (2008), Luther and the girls: Religious denomination and the female education gap in 19th century Prussia: S. 23.
- Beentjes, Johannes W.J. und Tom H.A. Van der Voort (1989), »Television and young people's reading behavior. A review of research«, in: *European Journal of Communication* 17. S. 51–77.
- Bellenberg, Gabriele, Gertrud Hovestadt und Klaus Klemm (2004), *Selektivität und Durchlässigkeit im allgemein bildenden Schulsystem. Rechtliche Regelungen und Daten unter besonderer Berücksichtigung der Gleichwertigkeit von Abschlüssen*. Frankfurt am Main: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft.
- Beloff, Halla (1992), »Mother, father and me: Our IQ«, in: *The Psychologist* 5. S. 309–311.
- Bem, Sandra L. (1983), »Gender schema theory and its implications for child development: Raising gender-aschematic children in gender-schematic society«, in: *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 8. S. 598–616.
- Bennett, Mark (1996), »Men's and women's self-estimates of intelligence«, in: *The Journal of Social Psychology* 136. S. 411–412.
- (2000), »Self-estimates and population estimates of ability in men and women«, in: *Australian Journal of Psychology* 52. S. 23–28.
- Berghahn, Sabine (2003), »Der Ritt auf der Schnecke – Rechtliche Gleichstellung in der Bundesrepublik Deutschland«, in: *gender-politik-online*.
- Beyer, Sylvia (1995), »Maternal employment and children's academic achievement: Parenting styles as mediating variable«, in: *Developmental Review* 15. S. 212–253.
- (1999), »Gender differences in the accuracy of grade expectancies and evaluations«, in: *Sex Roles. A Journal of Research* 41. S. 279–296.
- Biddulph, Steve (2001), *Jungen! Wie sie glücklich heranwachsen. Warum sie anders sind – und wie sie zu ausgeglichenen, liebevollen und fähigen Männern werden*. München.
- Birnbaum, Judith A. (1975), *Life patterns and self-esteem in gifted family oriented and career committed women*, in: *Women and achievement*, hg. von Martha T. Mednick, Sandra S. Tangri und Lois W. Hoffman. S. 396–419. New York.
- Bishop, Katherine M. und Douglas Wahlstein (1997), »Sex differences in the human corpus callosum: Myth or reality?«, in: *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 21. S. 581–601.

- Blau, Peter M. und Otis D. Duncan (1967), *The American occupational structure*. New York.
- Bleck, Hannelore und Helfried Teichmann (1978), »Die Altersabhängigkeit geschlechtsspezifischer Schulleistungsunterschiede«, in: *Probleme und Ergebnisse der Psychologie* 64. S. 31–42.
- Bloom-Feshbach, Sally., Jonathan Bloom-Feshbach und Kirby A. Heller (1982), »Work, family, and children's perceptions of the world«, in: *Families that work: Children in a changing world*, hg. von S.B. Kamerman und C.D. Hayes. S. 268–307. Washington D.C.
- Blossfeld, Hans-Peter und Andreas Timm (2003) (Hg.), *Who marries whom? Educational systems as marriage markets in modern societies*. Dordrecht.
- Blossfeld, Hans-Peter, Wilfried Bos, Bettina Hannover, Dieter Lenzen, Detlef Müller-Böling, Manfred Prenzel und Ludger Wößmann (2009), *Geschlechterdifferenzen im Bildungssystem. Jahresgutachten 2009 Aktionsrat Bildung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Blount, Jackie (2000), »Spinsters, bachelors and other gender transgressors in school employment, 1850–1990«, in: *Review of Educational Research* 70. S. 83–101.
- Board of Education (1923), *Report on the differentiation of the curricula between the sexes in secondary schools*. London: HMSO.
- Boniface, Simon J. und Uls Ziemann (2003), *Plasticity in the human nervous system. Investigations with transcranial magnetic stimulation*. Cambridge University Press.
- Bönisch, Lothar und Reinhard Winter (1993), *Männliche Sozialisation. Bewältigungsprobleme männlicher Geschlechtsidentität im Lebensverlauf*. Weinheim/München.
- Boocock, Sarane S. (1972), *An introduction to the sociology of learning*. Boston.
- Born, Marise, Nico Bleichrodt und Henk Van der Flier (1987), »Cross-cultural comparison of sex-related differences on intelligence tests. A meta-analysis«, in: *Journal of Cross-Cultural Psychology* 18. S. 283–314.
- Bos, Wilfried, Eva-Maria Lankes, Manfred Prenzel, Knut Schwippert, Renate Valtin und Gerd Walther (2004), *IGLU. Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich*. Münster.
- Bos, Wilfried, Sabine Hornberg, Karl Heinz Arnold, Gabriele Faust, Lilian Fried, Eva-Maria Lankes, Knut Schwippert und Renate Valtin (2007), *IGLU 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster/New York/München/Berlin.
- (2008), *IGLU-E 2006. Die Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich*. Münster/New York/München/Berlin.
- Boudon, Raymond (1974), *Education, opportunity and social inequality. Changing prospects in western society*. New York.
- Bourdieu, Pierre (1983), *Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital*, in: *Soziale Ungleichheiten*, hg. von Reinhard Kreckel, Sonderband der Sozialen Welt 2. S. 183–198. Göttingen.

- (2000), *Das väterliche Erbe. Probleme der Vater-Sohn-Beziehung*, in: *Männlichkeitsentwürfe, Wandlungen und Widerstände im Geschlechterverhältnis*, hg. von Hans Bosse. S. 83–91. Frankfurt am Main.
- Bourdieu, Pierre und Jean Claude Passeron (1971), *Die Illusion der Chancengleichheit. Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs*. Stuttgart.
- Brandes, Holger (2002), *Der männliche Habitus*. Opladen.
- Breen, Richard und John H. Golthorpe (1997), »Explaining educational differentials«, in: *Rationality and Society* 9. S. 275–305.
- Brereton, Cloudesley (1930), *Modern language teaching in day and evening schools*. London.
- Broverman, Inge K., Susan R. Vogel, Donald M. Broverman, Frank E. Clarkson und Paul. S. Rosenkrantz (1972), »Sex-role stereotypes: A current appraisal«, in: *Journal of Social Issues* 28. S. 59–78.
- Buchmann, Claudia und Ben Dalton (2002), »Interpersonal influences and educational aspirations in 12 countries: The importance of institutional context«, in: *Sociology of Education* 73. S. 99–122.
- Buchmann, Claudia und Thomas A. DiPrete (2006), »The growing female advantage in college completion: The role of family background and academic achievement«, in: *American Sociological Review* 71. S. 515–541.
- Buchmann, Claudia, Thomas A. DiPrete und Anne McDaniel (2008), »Gender inequalities in education«, in: *Annual Review of Sociology* 34. S. 319–337.
- Budde, Jürgen (2006), »Jungen als Verlierer? Anmerkungen zum Topos der »Feminisierung von Schule««, in: *Die Deutsche Schule* 98. S. 488–500.
- (2008), *Bildungs(miss)erfolge von Jungen und Berufswahlverhalten bei Jungen /männlichen Jugendlichen*. 23.
- Butcher, Kristin F. und Anne Case (1994), »The effect of sibling sex composition on women's education and earnings«, in: *Quarterly Journal of Economics* 109. S. 531–563.
- Butler, Daniel M. und Ray Christensen (2003), »Mixing and matching: The effect on student performance of teaching assistants of the same gender«, in: *Political Science and Politics* 36. S. 781–786.
- Byrd, Mark und Barrie Stacey (1993), »Bias in IQ perception«, in: *The Psychologist* 6. S. 16.
- Campbell, Jay R., Kristin E. Voelkl und Patricia L. Donahue (2000), *NAEP 1996 Trends in academic progress. Achievement of U.S. students in science, 1969 to 1996, mathematics, 1973 to 1996, reading, 1971 to 1996*. Washington DC: U.S. Department of Education. Office of Educational Research and Improvement. National Center for Education Statistics.
- Carrington, Bruce und Christine Skelton (2003), »Rethinking role models: Equal opportunities in teacher recruitment in England and Wales.«, in: *Journal of Education Policy* 18. S. 253–265.
- Carrington, Bruce, Peter Tymms und Christine Merrell (2008), »Role models, school improvement and the »gender gap« – do men bring out the best in boys

- and women the best in girls?«, in: *British Educational Research Journal* 34. S. 315–327.
- Carroll, John B. (1997), »Psychometrics, intelligence, and public perception«, in: *Intelligence* 24. S. 25–52.
- Carter, Robert S. (1952), »How invalid are marks assigned by teachers?«, in: *Journal of Educational Psychology* 43. S. 218–228.
- Chambers, David L. (1984), »Rethinking the substantive rules for custody disputes in divorce«, in: *Michigan Law Review* 83. S. 477–569.
- Charles, Kerwin K. und Ming-Ching Luoh (2003), »Gender differences in completed schooling«, in: *Review of economics and Statistics* 85. S. 559–577.
- Charles, Maria und Karen Bradley (2009), »Indulging our gendered selves? Sex segregation by field of study in 44 countries«, in: *American Journal of Sociology* 114. S. 924–976.
- Chase-Lansdale, P.Lindsay, Robert T. Michael und Sonalde Desai (1991), *Maternal employment during infancy: An analysis of »Children of the National Longitudinal Survey of Youth (NLSY)«, in: *Employed mothers and their children*, hg. von Jacqueline V. Lerner und Nancy L. Galambos. S. 37–61. New York.*
- Chen, Hsinyi, Mei-Fang Chen, Te-Sheng Chang, Yuan-Shun Lee und Hsin-Ping Chen (2010), »Gender reality on multi-domains of school-age children in Taiwan: A developmental approach«, in: *Personality and Individual Differences* 48. S. 475–480.
- Chodorow, Nancy (1985), *Das Erbe der Mütter. Psychoanalyse und Soziologie der Geschlechter*. München.
- Cleary, Anne T. (1992), *Gender differences in aptitude and achievement test scores*, in: *Sex Equity in Educational Opportunity, Achievement and Testing. Proceedings of the 1991 ETS invitational conference*, hg. von ETS. S. 51–90. Princeton.
- Cohen, Michèle (1998), *A habit of healthy idleness. Boys' underachievement in historical perspective*, in: *Failing boys? Issues in gender and achievement*, hg. von Debbie Epstein, Janette Elwood, Valerie Hey und Janet Maw. S. 19–34. Buckingham.
- Cole, Nancy S. (1997), *The ETS gender study: How females and males perform in educational settings*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Coleman, James S. (1961), *The adolescent society*. New York.
- (1966), *Equality of educational opportunity*. Washington D.C.
- (1988), »Social capital in the creation of human capital«, in: *American Journal of Sociology* 94. S. 95–120.
- (1996), *Der Verlust sozialen Kapitals und seine Auswirkungen auf die Schule*, in: *Die Institutionalisierung von Lehren und Lernen*, hg. von Achim Leschinsky. S. 99–105. Weinheim.
- Coleman, Lerita M. und Toni C. Antonucci (1983), »The impact of work on women at midlife«, in: *Developmental Psychology* 19. S. 290–294.
- Coley, Richard J. (2001), *Differences in the gender gap: Comparisons across racial/ethnic groups in education and work*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

- Coltheart, Max (2006), »What has functional neuroimaging told us about the mind (so far)?«, in: *Cortex* 42. S. 323–331.
- Conley, Dalton (2000), »Sibship sex composition: Effects on educational attainment«, in: *Social Science Research* 29. S. 441–457.
- Connell, Robert W. (1987), *Gender and power. Society, the person, and sexual politics*. Stanford.
- (1995), *Masculinities*. Berkeley.
- (1996), »Teaching the boys: New research on masculinity, and gender strategies for schools«, in: *Teachers College Record*. S. 206–235.
- (2002), *Gender*. Cambridge.
- Connellan, Jennifer, Simon Baron-Cohen, Sally Wheelwright, Anna Batki und Jag Ahluwalia (2001), »Sex differences in human neonatal social perception«, in: *Infant Behavior and Development* 23. S. 113–118.
- Connolly, Paul (2004), *Boys and schooling in the early years*. London, New York.
- Cooksey, Elisabeth, Heather Joshi und Georgia Verropoulou (2009), »Does mothers' employment affect children's development? Evidence from the children of the British 1970 Birth Cohort and the American NLSY79«, in: *Longitudinal and Life Course Studies* 2009 1. S. 95–115.
- Cornelissen, Cornelia, Martin Gille, Holger Knothe, Petra Meier, Hannelore Queisser und Monika Stürzer (2002), *Junge Frauen – junge Männer. Daten zur Lebensführung und Chancengleichheit. Eine sekundäranalytische Auswertung*. Opladen.
- Cornelissen, Waltraud (2003), Bildungsvorsprung für Frauen ist bitter notwendig. Frankfurter Rundschau. 175: S. WB 5.
- Cornelissen, Waltraud, Christian Dressel und Vera Lohel (2005), *Erwerbseinkommen von Frauen und Männern*, in: *Gender-Datenreport. 1. Datenreport zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland*, hg. von Waltraud Cornelissen. S. 159–223. München.
- Correll, Shelley J. (2001), »Gender and the career choice process: The role of biased self-assessments«, in: *American Journal of Sociology* 106. S. 1691–1730.
- Cortina, Kai S., Jürgen Baumert, Achim Leschinsky, Karl Ulrich Mayer und Luitgard Trommer (2003), *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick*. Hamburg.
- Cove, Walter R. und Carol Zeiss (1987), *Multiple roles and happiness*, in: *Spouse, parent, worker*, hg. von Faye Crosby. S. 125–137. New Haven.
- Crawford, John R., Gray C.D. und Allan K.M. (1995), »The WAIS-R (UK): Basic psychometric properties in an adult UK population«, in: *British journal of clinical psychology* 34. S. 237–250.
- Crockenberg, Susan und Cindy Litman (1991), »Effects of maternal employment on maternal and two-year-old child behavior«, in: *Child Development* 62. S. 930–953.
- Crotti, Claudia (2006), »Ist Bildungserfolg oder -misserfolg eine Geschlechterfrage?«, in: *Zeitschrift für Pädagogik* 52. S. 363–374.

- Cutright, Phillip (1960), »Students' decisions to attend college«, in: *Journal of Educational Research* 33. S. 292–299.
- D'Amico, Ronald J., R. Jean Haurin und Frank L. Mott (1982), *The Effects of mother's employment on adolescent and early adult outcomes of young men and women*, in: *Families that work. Children in a changing world*, hg. von Sheila B. Kamermann und Cheryl D. Hayes S. 130–219. Washington D.C.
- Dammasch, Frank (2007), *Jungen in der Krise. Das schwache Geschlecht? Psychoanalytische Überlegungen*. Frankfurt am Main.
- Davis, Shannon N. und Theodore N. Greenstein (2009), »Gender ideology: Components, predictors, and consequences«, in: *Annual Review of Sociology* 35. S. 87–105.
- Deary, Ian J., Paul Irwing, Geoff Der und Timothy C. Bates (2007), »Brother-sister differences in the g-factor in intelligence: Analysis of full, opposite-sex siblings from the NLSY1979«, in: *Intelligence* 35. S. 451–456.
- Dee, Thomas S. (2007), »Teachers and the gender gaps in student achievement«, in: *Journal of Human Resources* 42. S. 528–554.
- DeFries, John C. und Jacquelyn Gillis Light (1993), *Genetics of reading disability*, in: *Nature, nurture and psychology*, hg. von Robert Plomin und Gerald E. McClearn. S. 121–145. Washington D.C.
- DeLacoste-Utamsing, Christine und Ralph Holloway (1982), »Sexual dimorphism in the human corpus callosum«, in: *Science* 216. S. 1431–1432.
- Deutsches PISA-Konsortium (2001), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen.
- (2003), *PISA 2000 – Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland*. Opladen.
- (2004), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*. Münster/New York/München/Berlin.
- (2005), *PISA 2003 – Der zweite Vergleich der Länder in Deutschland – Was wissen und können Jugendliche?* Münster/New York/München/Berlin.
- (2007), *PISA. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie*. Münster/New York/München/Berlin.
- Dey, Eric L., Alexander W. Astin, William S. Korn und Ellyne R. Riggs (1992), *The American Freshman: National Norms for Fall 1992*. Los Angeles: Higher Education Research Institute.
- Diefenbach, Heike (2010), *Jungen – die »neuen« Bildungsverlierer*, in: *Bildungsverlierer. Neue Ungleichheiten*, hg. von Klaus Hurrelmann und Gudrun Quenzel. S. 245–271. Wiesbaden.
- Diefenbach, Heike und Michael Klein (2002), »Bringing boys back in«, in: *Zeitschrift für Pädagogik* 48. S. 938–958.
- DiPrete, Thomas A. und Claudia Buchmann (2006), »Gender-specific trends in the value of education and the emerging gender gap in college completion«, in: *Demography* 43. S. 1–24.

- DiPrete, Thomas A. und Jennifer L. Jennings (2009), »Social/behavioral skills and the gender gap in early educational achievement«, in: *Revise and resubmit at Sociology of Education*.
- Ditton, Hartmut (2007), *Schulübertritte, Geschlecht und soziale Herkunft*, in: *Kompetenzaufbau und Schullaufbahnen im Schulsystem. Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung an Grundschulen*, hg. von Hartmut Ditton. S. 63–88. Münster/New York/München/Berlin.
- Domina, Thurston, AnneMarie Conley und George Farkas¹ (2011), »The link between educational expectations and effort in the college-for-all era«, in: *Sociology of Education* 84. S. 93–112.
- Downey, Douglas B. und Brian Powell (1993), »Do children in single-parent households fare better living with same-sex parents?«, in: *Journal of marriage and the family* 55. S. 55–71.
- Downey, Douglas B. und Anastasia S Vogt Yuan (2005), »Sex differences in school performance during high school: puzzling patterns and possible explanations«, in: *The Sociological Quarterly* 46. S. 299–321.
- Dresel, Markus, Heidrun Stöger und Albert Ziegler (2005), *Klassen- und Schuleffekte bei Geschlechtsunterschieden im schulischen Leistungsbereich*. Ulmer Forschungsberichte aus der Pädagogischen Psychologie. Ulm: S. 32.
- Dressel, Christian (2005), *Erwerbstätigkeit – Arbeitsmarktintegration von Frauen und Männern*, in: *Gender-Datenreport. 1. Datenreport zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland*, hg. von Waltraud Cornelißen. S. 99–158. München.
- Driessen, Geert (2007), »The feminization of primary education: Effects of teachers' sex on pupil achievement, attitudes and behaviour«, in: *International Review of Education* 53. S. 183–203.
- Duckworth, Angela und Martin Seligman (2005), »Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents«, in: *Psychological Science* 16. S. 939–944.
- Duckworth, Angela L. und Martin E. P. Seligman (2006), »Self-discipline gives girls the edge: Gender in self-discipline, grades, and achievement test scores«, in: *Journal of Educational Psychology* 98. S. 198–208.
- Dumont, Arsène (1890), *Dépopulation et Civilisation. Étude démographique*. Paris.
- Duru-Bellat, Marie (1990), *L'école des filles. Quelle formation pour quels rôles sociaux?* Paris.
- Eagly, Alice H. (1987), *Sex differences in social behavior: A social-role interpretation*. New Jersey/London.
- Eagly, Alice H. und Carole Chryala (1986), »Sex differences in conformity: Status and gender role interpretations«, in: *Psychology of Woman Quarterly* 10. S. 203–220.
- Eccles, Jacquelynne S. (1987), »Gender roles and women's achievement-related decisions«, in: *Psychology of Women Quarterly* 11. S. 135–172.

- Eccles, Jacquelynne S. und Lois W. Hoffman (1984), *Sex roles, socialisation, and occupational behavior*, in: *Child Development Research and Social Policy. Vol 1*, hg. von Harold W. Stevenson und Alberta E. Siegel. S. 367–420. Chicago.
- Eccles, Jacquelynne S., Terry Adler und Judith L. Meece (1984), »Sex differences in achievement: A test of alternate theories«, in: *Journal of Personality and Social Psychology* 46. S. 26–43.
- Eccles, Jacquelynne S., Terry Adler, Robert Futterman, Susan Goff, Caroline Kaczala, Judith Meece und Carol Midgley (1983), *Expectancies values and academic behaviors*, in: *Achievement and achievement motives*, hg. von Janet T. Spencer. S. 75–146. San Francisco.
- Edmiston, R.W. (1943), »Do teachers show partiality toward boys or girls?«, in: *Peabody Journal of Education* 20. S. 234–238.
- Ehrenberger, Ronald G., Daniel D. Goldhaber und Dominic J. Brewer (1995), »Do teachers' race, gender, and ethnicity matter? Evidence from the National Educational Longitudinal Study of 1988«, in: *Industrial and Labor Relations Review* 48. S. 547–561.
- Ekstrom, Ruth B. (1994), *Gender Differences in High School Grades: An Exploratory Study*. New York: College Entrance Examination Board.
- Ellis, Havelock H. (1894), *Man and Woman: A study of secondary and tertiary sexual characteristics*. London.
- Else-Quest, Nicole M., Janet Shibley Hyde und Maria C. Linn (2010), »Cross-national patterns of gender differences in mathematics: A meta-analysis«, in: *Psychological Bulletin* 136. S. 103–127.
- EMNID-Institut für Meinungsforschung (1955), *Jugend zwischen 15 und 24: zweite Untersuchung zur Situation der deutschen Jugend im Bundesgebiet*. Bielefeld.
- Ennemoser, Marco (2003), »Effekte des Fernsehens im Vor- und Grundschulalter. Ursachen, Wirkmechanismen und differentielle Effekte«, in: *Nervenheilkunde* 22. S. 443–453.
- Entwisle, Doris R., Karl L. Alexander, Aaron M. Pallas und Doris A. Cadigan (1987), »The emergent academic self-image of first graders: Its response to social structure«, in: *Child Development* 58. S. 1190–1206.
- Enzmann, Dirk, Katrin Brettfeld und Peter Wetzels (2003), *Männlichkeitsnormen und die Kultur der Ehre. Empirische Prüfung eines theoretischen Modells zur Erklärung erhöhter Delinquenzraten jugendlicher Migranten*, in: *Soziologie der Kriminalität*, hg. von Susanne Karstedt und Oberwittler Dietrich. S. 264–278. Wiesbaden.
- Epstein, Debbie (1998), *Real boys don't work: Underachievement, masculinity and the harassment of sissies*, in: *Failing boys? Issues in gender and achievement*, hg. von Debbie Epstein, Janette Elwood, Valerie Hey und Janet Maw. S. 96–108. Buckingham.
- Ermisch, John F. und Marco Francesconi (2001), *The effects of parents' employment on children's lives*. London.
- Esser, Hartmut (1999), *Soziologie. Spezielle Grundlagen. Band 1: Situationslogik und Handeln*. Frankfurt am Main.

- Etaugh, Claire und Martha B. Liss (1992), »Home, school, and playroom: Training ground for adult gender roles«, in: *Sex Roles: A Journal of Research* 26. S. 129–147.
- Eurostat (2010), Eurostat Datenbank, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/education/data/database>
- Evans, E. Margaret, Heidi Schweingruber und Harold W. Stevenson (2002), »Gender differences in interest and knowledge acquisition: the United States, Taiwan, and Japan«, in: *Sex Roles* 47. S. 153–167.
- Ewert, Otto M. (1983), *Entwicklungspsychologie des Jugendalters*. Stuttgart.
- Farkas, George, Robert Grobe, David Sheehan und Yuan Shuan (1990), »Cultural resources and school success: Gender, ethnicity, and poverty groups within an urban school district«, in: *American Sociological Review* 55. S. 127–142.
- Fausser, Richard (1984), *Der Übergang auf die weiterführende Schule. Soziale und schulische Bedingungen der Realisierung elterlicher Bildungserwartungen*. Konstanz.
- Featherman, David L. und Robert M. Hauser (1978), *Opportunity and change*. New York.
- Feingold, Alan (1992), »Sex differences in variability in intellectual abilities. A new look at an old controversy«, in: *Review of Educational Research* 62. S. 61–84.
- (1993), »Cognitive gender differences: A development perspective«, in: *Sex Roles: A Journal of Research* 29. S. 91–112.
- Feingold, Alan (1988), »Cognitive gender differences are disappearing«, in: *American Psychologist*. S. 95–103.
- Feingold, Gustave A. (1924), »Measurement of effort among high school pupils«, in: *Educational and Psychological Measurement* 37. S. 977–986.
- Feinstein, Leon (2002), *Quantitative estimates of the social benefits of learning, 2: Health (Depression and Obesity), wider benefits of learning research report 6*. London: The Centre for Research on the Wider Benefits of Learning.
- Fend, Helmut (2003), *Entwicklungspsychologie des Jugendalters*. Opladen.
- Fend, Helmut (1997), *Der Umgang mit Schule in der Adoleszenz. Aufbau und Verlust von Lernmotivation, Selbstachtung und Empathie*. Bern.
- Ferdinand, Willi und Hans Kiwitz (1971), »Über die Häufigkeitsverteilung der Zeugnisnoten 1 bis 6. Eine Untersuchung im 4. Volksschuljahr«, in: *Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung*, hg. von Karlheinz Ingenkamp. S. 237–249. Weinheim/Basel.
- Fischer, Arthur, Werner Fuchs und Jürgen Zinnecker (1985), *Jugendliche + Erwachsene '85 (Shell-Studie)*. Opladen.
- Flaake, Karin (2005), *Junge Männer, Adoleszenz und Familienbeziehungen*, in: *Männliche Adoleszenz. Sozialisationsprozesse und Bildungsprozesse zwischen Kindheit und Erwachsensein*, hg. von Vera King und Karin Flaake. S. 99–119. Frankfurt am Main/New York.
- Flanagan, John C., Fred B. Davis, John T. Daily, Marion F. Shaycoft, David B. Orr, Isadore F. Goldberg und Clinton A. Neyman (1964), *The American high school student*. Pittsburgh.

- Flitner, Elisabeth (1992), »Wirkung von Geschlecht und sozialer Herkunft auf Schullaufbahn und Berufswahl«, in: *Zeitschrift für Pädagogik* 38. S. 47–63.
- Foshay, Arthur S., Robert L. Thorndike, Fernand Hotyat, Douglas A. Pidgeon und David A. Walker (1962), *Educational achievement of thirteen-year-olds in twelve countries*. Hamburg.
- Francis, Becky (1999), »Lads, lasses and (new) labour: 14–16-year-old students response to the laddish behaviour and boys underachievement debate«, in: *British Journal of Sociology of Education* 20. S. 354–371.
- (2002), »Is the future really female? The impact and implications of gender for 14–16 year olds' career choices«, in: *Journal of Education and Work* 15. S. 75–88.
- Frank, Blye, Michael Kehler, Trudy Lovell und Kevin Davidson (2003), »A tangle of trouble: Boys, masculinity and schooling – Future directions«, in: *Educational Review* 55. S. 119–133.
- Franks, Suzanne (1999), *Having none of it: Women, men and the future of work*. London.
- Freud, Sigmund (1905 /1949), *Gesammelte Werke. Werke aus den Jahren 1904–1905*. Frankfurt am Main.
- Friedman, Lynn (1989), »Mathematics and the gender gap: A meta-analysis of recent studies on sex differences in mathematical tasks.«, in: *Review of Educational Research* 59. S. 185–213.
- Frieze, Irene H. (1975), »Women's expectations for and causal attributions of success and failure«, in: *Women and achievement: Social and motivational analysis*, hg. von Martha T.S. Mednick, Sara J. Tangri und Lois W. Hoffman. S. 158–171. Washington D.C.
- Frieze, Irene H., Bernard E. Whitley Jr., Barbara Hartman Hanusa und Maureen C. McHugh (1982), »Assessing the theoretical models for sex differences in causal attributions for success and failure«, in: *Sex Roles* 8. S. 333–343.
- Fritschi, Tobias und Tom Oesch (2008), *Volkswirtschaftlicher Nutzen von frühkindlicher Bildung in Deutschland. Eine ökonomische Bewertung langfristiger Bildungseffekte des Besuchs von Kindertageseinrichtungen*. Bern: Büro Für Arbeits- und Sozialpolitische Studien.
- Fröhlich, Dieter (1973), *Arbeit, Beruf und Bildungsverhalten. Eine empirische Untersuchung über das Bildungsverhalten von Eltern in NRW*. Köln.
- Frosh, Stephen, Ann Phoenix und Rob Pattman (2002), *Young masculinities: Understanding boys in contemporary society*. London.
- Frost, Julie A., Jeffrey R. Binder, Jane A. Springer, Thomas A. Hammeke, Patrick S.F. Bellgowan, Stephen M. Rao und Robert W. Cox (1999), »Language processing is strongly left lateralized in both sexes. Evidence from functional MRI«, in: *Brain and Language* 122. S. 199–208.
- Fulcher, Megan und Emily F. Coyle (2011), »Breadwinner and caregiver: A cross-sectional analysis of children's and emerging adults' visions of their future family roles«, in: *British Journal of Developmental Psychology* 29. S. 330–346.
- Furnham, Adrian (2000), »Parent estimates of their own and their children's multiple intelligences«, in: *British Journal of Developmental Psychology* 18. S. 583–594.

- (2001), »Self-estimates of intelligence: culture and gender difference in self and other estimates of both general (g) and multiple intelligences«, in: *Personality and Individual Differences* 31. S. 1381–1405.
- Furnham, Adrian und Richard Rawles (1995), »Sex differences in the estimation of intelligence«, in: *Journal of Social Behavior and Personality* 10. S. 741–745.
- Furnham, Adrian und Lucinda Gasson (1998), »Sex differences in parental estimates of their children's intelligence«, in: *Sex Roles* 38. S. 151–162.
- Furnham, Adrian, Tatsuro Hosoe und Thomas Li-Ping Tang (2001), »Male hubris and female humility? A cross-cultural study of ratings of self, parental, and sibling multiple intelligence in America, Britain and Japan«, in: *Intelligence* 30. S. 101–115.
- Furnham, Adrian, Emma Reeves und Salima Budhani (2002), »Parents think their sons are brighter than their daughters: sex differences in parental self-estimations and estimations of their children's multiple intelligences«, in: *Journal of Genetic Psychology* 163. S. 24–39.
- Garner, C. E. (1935), »Survey of teacher's marks«, in: *School and Community* 21. S. 116–117.
- Geißler, Rainer (2005), »Die Metamorphose der Arbeitertochter zum Migrantensohn. Zum Wandel der Chancenstruktur im Bildungssystem nach Schicht, Geschlecht, Ethnie und deren Verknüpfung«, in: *Institutionalisierte Ungleichheiten. Wie das Bildungswesen Chancen blockiert*, hg. von Anna Brake, Steffani Engler, Heike Kahlert, Beate Kraus und Jürgen Zinnecker. S. 71–100. Weinheim/München.
- Geißler, Rainer (2002), *Die Sozialstruktur Deutschlands. Die gesellschaftliche Entwicklung vor und nach der Wiedervereinigung*. Opladen.
- Gerhard, Ute (2009), *Frauenbewegung und Feminismus. Eine Geschichte seit 1789*. München.
- Goffman, Erving (1994a), *Interaktion und Geschlecht*. Frankfurt am Main/New York.
- (1994b), »Das Arrangement der Geschlechter«, in: *Erving Goffman. Interaktion und Geschlecht*, hg. von Hubert A. Knoblauch. S. 105–158. Frankfurt am Main/New York.
- Gold, Dolores und David Andres (1978a), »Relations between maternal employment and development of nursery school children«, in: *Canadian Journal of Behavioral Science* 10. S. 116–129.
- (1978b), »Developmental comparisons between ten-year-old children with employed and nonemployed mothers«, in: *Child Development* 49. S. 75–84.
- Gold, Dolores, David Andres und Jacqueline Glorieux (1979), »The development of Francophone nursery-school children with employed and nonemployed mothers«, in: *Canadian Journal of Behavioral Science* 11. S. 169–173.
- Goldbeck, Lutz, Monika Daseking, Susanne Hellwig-Brida, Hans C. Waldmann und Franz Petermann (2010), »Sex differences on the german Wechsler intelligence test for children (WISC-IV)«, in: *Journal of Individual Differences* 31. S. 22–28.

- Goldberg, Wendy A., JoAnn Prause, Rachel Lucas-Thompson und Amy Himself (2008), »Maternal employment and children's achievement in context: A meta-analysis of four decades of research«, in: *Psychological Bulletin* 134. S. 77–108.
- Golden, Mark, Lucille Rosenbluth, M.T. Grossi, Policare H.J., Harold Freeman Jr. und E.M. Brownlee (1978), *The New York City infant day care study*. New York.
- Golombock, Susan und Robyn Fivush (1994), *Gender development*. London.
- Gordon, Chad (1969), *Looking ahead: Self-conceptions, race, and family as determinants of adolescent orientation to achievement*. Washington DC.
- Gottfried, Adele E. und Allen W. Gottfried (1988), »Maternal employment and children's development: An integration of longitudinal findings with implications for social policy«, in: *Maternal Employment and children's development: Longitudinal research*, hg. von Adele E. Gottfried und Allen W. Gottfried. S. 269–287. New York.
- Gottfried, Adele E. (1991), »Maternal employment in the family setting: Development and environmental issues«, in: *Employed mothers and their children*, hg. von Jaqueline V. Lerner und Nancy L. Galambos. S. 63–84. New York.
- Grant, Cecil und Norman Hodgson (1913), *The case for co-education*. London.
- Greenough, William T., James E. Black und Christopher S. Wallace (1987), »Experience and brain development«, in: *Child Development* 8. S. 25–32.
- Gregg, Paul, Carol Propper und Elizabeth Washbrook (2008), *Understanding the relationship between parental Income and multiple child outcomes: A decomposition analysis*. Bristol: The Centre for Market and Public Organisation.
- Grodsky, Eric, John R. Warren und Erika Felts (2008), »Testing and social stratification in american education«, in: *Annual Review of Sociology* 34. S. 385–404.
- Grolnick, Wendy S. und Richard M. Ryan (1989), »Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school«, in: *Journal of Educational Psychology* 81. S. 143–154.
- Guggenbühl, Allan (2006), *Kleine Machos in der Krise: Wie Eltern und Lehrer Jungen besser verstehen*. Freiburg.
- Guiso, Luigi, Ferdinando Monte, Paola Sapienza und Luigi Zingales (2008), »Culture, gender, and math«, in: *Science* 320. S. 1164–1165.
- Hadjar, Andreas und Judith Lupatsch (2010), »Der Schul(miss)erfolg der Jungen. Die Bedeutung von sozialen Ressourcen, Schulentfremdung und Geschlechterrollen«, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 62. S. 599–622.
- Hadjar, Andreas und Joël Berger (2010), »Dauerhafte Bildungsungleichheiten in Westdeutschland, Ostdeutschland und der Schweiz: Eine Kohortenbetrachtung der Ungleichheitsdimensionen soziale Herkunft und Geschlecht«, in: *Zeitschrift für Soziologie* 39. S. 182–201.
- (2011), »Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten in Europa: Die Bedeutung des Bildungs- und Wohlfahrtsstaatssystems«, in: *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten*, hg. von Andreas Hadjar. S. 23–54. Wiesbaden.
- Hadjar, Andreas, Judith Lupatsch und Elisabeth Grünewald-Huber (2010), »Bildungsverlierer/-innen, Schulentfremdung und Schulerfolg«, in: *Bildungsverlierer*.

- Neue Ungleichheiten*, hg. von Klaus Hurrelmann und Gudrun Quenzel. S. 223–244. Wiesbaden.
- Hadley, A. Trevor (1954), »A school mark – fact or fancy«, in: *Educational Administration and Supervision* 40. S. 305–312.
- Hagan, J., Gillis A.R. und Simpson J. (1987), »Class in the household: A power-control-theory of gender and delinquency«, in: *American Journal of Sociology* 92. S. 788–816.
- Haier, Richard J., Rex E. Jung, Ronald A. Yeo, Kevin Head und Michael T. Alkire (2005), »The neuroanatomy of general intelligence: sex matters«, in: *NeuroImage*. S. 320–327.
- Halfmann, Christine (1999), *Lebensräume mit Kindern und für Kinder schaffen*. Kaiserslautern.
- Halpern, Diane F. und Mary L. LaMay (2000), »The smarter sex: A critical review of sex differences in intelligence.«, in: *Educational Psychology Review* 12. S. 229–246.
- Hancox, Robert J., Barry J. Milne und Richie Poulton (2005), »Association of television viewing during childhood with poor educational achievement«, in: *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 159. S. 614–618.
- Hannan, Geoff (2001), *Improving boys' performance*. Oxford.
- Hannover, Bettina (1991), »Zur Unterrepräsentanz von Mädchen in Naturwissenschaften und Technik: Psychologische Prädiktoren der Fach- und Berufswahl«, in: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 5. S. 169–186.
- (2004), »Gender revisited: Konsequenzen aus PISA für die Geschlechterforschung«, in: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* Beiheft 3/2004. S. 81–99.
- (2008), »Vom biologischen zum psychologischen Geschlecht: Die Entwicklung von Geschlechtsunterschieden«, in: *Lehrbuch der pädagogischen Psychologie*, hg. von Alexander Renkl. S. 339–388. Bern.
- Hannover, Bettina und Ursula Kessels (2011), »Sind Jungen die neuen Bildungsverlierer? Empirische Evidenz für Geschlechterdisparitäten zuungunsten von Jungen und Erklärungsansätze«, in: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 25. S. 89–103.
- Hartig, Johannes und Nina Jude (2008), »Sprachkompetenzen von Mädchen und Jungen«, in: *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch*, hg. von DESI-Konsortium. S. 202–207. Weinheim/Basel.
- Hassler, Marianne (1991), »Maturation rate and spatial, verbal, and musical abilities: a seven-year-longitudinal study.«, in: *International Journal of Neuroscience* 58. S. 183–198.
- Hattie, John (1992), *Self-Concept*. Hillsdale, NJ.
- Hauser, Robert M. (1971), *Socioeconomic background and educational performance*. Washington DC.
- Hauser, Robert M. und Hsiang-Hui Daphne Kuo (1998), »Does the gender composition of sibship affect women's educational attainment?«, in: *Journal of Human Resources* 33. S. 644–657.
- Hausmann, Ricardo, Laura D. Tyson und Saadia Zahidi (2007), *The Global Gender Gap Report 2007*. Genf: World Economic Forum.

- Hedges, Larry V. und Amy Nowell (1995), »Sex differences in mental test scores, variability, and numbers of high-scoring individuals«, in: *Science* 269. S. 41–45.
- Heinbokel, Annette (2001), *Überspringen von Klassen*. Münster.
- Heisig, Jan Paul (2011), »Who does more housework: Rich or poor? A comparison of 33 countries«, in: *American Sociological Review* 76. S. 74–99.
- Helbig, Marcel (2009), *Andere Bundesländer, andere Aussichten: Der Wohnort ist mit entscheidend für Bildungschancen*. WZBrief-Bildung, Berlin.
- (2010a), »Geschlecht der Lehrer und Kompetenzentwicklung der Schüler«, in: *Bildungsverlierer*, hg. von Klaus Hurrelmann und Gudrun Quenzel. S. 273–288. Wiesbaden.
- (2010b), »Sind Lehrerinnen für den geringeren Schulerfolg von Jungen verantwortlich?«, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 62. S. 93–111.
- Helliwell, John F. und Robert D. Putnam (1999), »Education and social capital«, in: *NBER Working Paper No. 7121*.
- Helmert, Uwe (2001), »Sozialschichtspezifische Unterschiede bei somatischen und verhaltensbezogenen Risikofaktoren für koronare Herzkrankheiten«, in: *Sozialepidemiologie. Eine Einführung in die Grundlagen, Ergebnisse und Umsetzungsmöglichkeiten*, hg. von Andreas Mielck und Kim Bloomfield. S. 175–183. Weinheim.
- Herzog, A. Regula, Melissa M. Franks, Hazel R. Markus und Diane Holmberg (1998), »Activities and well-being in older age: effects of self-concept and educational attainment«, in: *Psychology and Aging* 13. S. 179–185.
- Heyns, Barbara (1982), »The influence of parents' work on children school achievement«, in: *Families that work. Children in a changing world*, hg. von Sheila B. Kamerman und Hayes Cheryl D. S. 229–267. Washington D.C.
- Heyns, Barbara und Sophia Catsambis (1986), »Mother's employment and children's achievement: A critique«, in: *Sociology of Education* 59. S. 140–151.
- Hille, Barbara (1985), *Familie und Sozialisation in der DDR*. Opladen.
- (1990), *Mädchen und Frauenbildung*, in: *Vergleich von Bildung und Erziehung in der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik*, hg. von Oskar Anweiler, Wolfgang Mitter, Hansgert Peisert, Hans-Peter Schäfer und Wolfgang Stratenwerth. S. 581–596. Köln.
- Hilmert, Steffen und Marita Jacob (2005), »Zweite Chance im Schulsystem? Zur sozialen Selektivität bei »späteren« Bildungsentscheidungen«, in: *Institutionalisierte Ungleichheiten. Wie das Bildungswesen Chancen blockiert*, hg. von Peter A. Berger und Heike Kahlert. S. 155–176. Weinheim, München.
- Hoffman, Lois W. (1974), »Effects of maternal employment on the child. A review of the research«, in: *Developmental Psychology* 10. S. 204–228.
- (1989), »Effects of maternal employment in the two-parent family«, in: *American Psychologist* 44. S. 283–292.
- Hoffman, Louis W. und F. Ivan Nye (1974), *Working mothers*. San Francisco.
- Hogan, H. Wayne (1978), »IQ self-estimates of males and females«, in: *The Journal of Social Psychology* 106. S. 137–138.

- Hohls, Rüdiger und Hartmut Kaelble (1989), *Die regionale Erwerbsstruktur im Deutschen Reich und in der Bundesrepublik 1895–1970. Eine statistische Dokumentation*. St. Katharinen.
- Hollingworth, Leta Stetter (1914), »Variability as related to sex differences in achievement: a critique«, in: *American Journal of Sociology* 19. S. 510–530.
- Holmund, Helena und Krister Sund (2008), »Is the gender gap in school performance affected by the sex of the teacher?«, in: *Labour Economics* 15. S. 37–53.
- Holst, Elke und Anita Wiemer (2010), »Women still greatly underrepresented on the top boards of large companies«, in: *Wochenbericht des DIW Berlin* 7. S. 45–53.
- Hopf, Dieter und Chryse Hatzichristou (1999), »Teacher gender-related influences in Greek schools«, in: *British Journal of Education Psychology* 69. S. 1–18.
- Hopp, Anna-Dorothea und Gustav A. Lienert (1965), »Eine Verteilungsanalyse von Gymnasialzensuren«, in: *Schule und Psychologie* 5. S. 139–150.
- Horn, John L. und Raymond B. Cattell (1966), »Refinement and test of the theory of fluid and crystallized general intelligence«, in: *Journal of Educational Psychology* 57. S. 253–270.
- Horst Entorf, Philip Sieger (2010), *Unzureichende Bildung: Folgekosten durch Kriminalität*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Horstkemper, Marianne (1999), »Pädagogik als weibliches Arbeitsfeld – eine Erfolgsstory dieses Jahrhunderts«, in: *Pädagogik* 51. S. 31–34.
- Höyng, Stephan und Ludger Jungnitz (2002), »Männerforschung als Teil der Gender-Forschung«, in: *Education Permanente*. S. 32–35.
- Hubbard, William H.J. (2011), »The phantom gender difference in the college wage premium«, in: *The Journal of Human Resources* 46. S. 568–586.
- Hurrelmann, Klaus, Mathias Albert und TNS Infratest Sozialforschung (2006), *15. Shell Jugendstudie*. Frankfurt am Main.
- Husén, Thorsten (1967), *International study of achievement in mathematics. A comparison of twelve countries*. Stockholm.
- Huston, Aletha C. (1983), »Sex-typing«, in: *Handbook of child psychology: Socialisation, personality, and social development*, hg. von Paul Mussen und Mavis E. Hetherington. S. 387–468. New York.
- Hyde, Janet S. (2005), »The gender similarities hypothesis«, in: *American Psychologist* 60. S. 581–592.
- Hyde, Janet S., Elizabeth Fennema und Susan J. Lamon (1990), »Gender differences in mathematics performance: A meta-analysis«, in: *Psychological Bulletin* 107. S. 139–155.
- Hyde, Janet S. und Marcia C. Linn (1988), »Gender differences in verbal ability: A meta-analysis«, in: *Psychological Bulletin* 104. S. 53–69.
- Hyde, Janet S. und Elizabeth Ashby Plant (1995), »Magnitude of psychological gender differences. Another side to the story«, in: *American Psychologist* 50. S. 159–161.
- Hyde, Janet S. und Janet E. Mertz (2009), »Gender, culture, and mathematics performance«, in: *Proceedings of the National Academy of Science* 106. S. 8801–8807.

- Hyde, Janet Shibley und Marcia C. Linn (1986), *The psychology of gender: Advances through meta-analysis*. Baltimore.
- IES (2009), NAEP Data Explorer. National Center for Education Statistics. <http://nces.ed.gov/nationsreportcard/naepdata/dataset.aspx>
- Ingekamp, Karlheinz (1971), *Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung*. Weinheim.
- Jacob, Brian A. (2002), »Where the boys aren't: Noncognitive skills, returns to school and the gender gap in higher education«, in: *Economics of Education Review* 21. S. 589–598.
- Jacob, Marita (2010), »Do brothers affect their sister's chances to graduate? An analysis of sibling effects on graduation from a university or a Fachhochschule in Germany«, in: *Higher Education* 61. S. 277–291.
- Jacob, Marita und Nicole Tieben (2009), »Wer nutzt die Durchlässigkeit zwischen verschiedenen Schulformen? Soziale Selektivität bei Schulformwechseln und nachgeholt Schulabschlüssen«, in: *Vom Kindergarten bis zur Hochschule. Die Generierung von ethnischen und sozialen Disparitäten in der Bildungsbiographie*, hg. von Birgit Becker und David Reimer. S. 145–178. Wiesbaden.
- Jaurisch, Stefanie und Friedrich Loesel (2011), »Mothers' employment and children's social behavior«, in: *Kindheit und Entwicklung* 20. S. 164–172.
- Jensen, Arthur. R. (1971), »The race x sex x ability interaction«, in: *Intelligence: Genetic and environmental influences*, hg. von Canro Robert. S. 107–161. New York.
- (1998), *The g Factor: The science of mental ability*. Westport CT.
- Jonsson, Jan O., Colin Mills und Walter Müller (1996), »A Half century of increasing educational openness? Social class, gender and educational attainment in Sweden, Germany and Britain«, in: *Can education be equalized? The swedish case in comparative perspective*, hg. von Robert und Jonsson Erikson, Jan O. S. 183–206. Boulder.
- Joshi, Heather und Georgia Verropoulou (2000), *Maternal employment and child outcomes: Analysis of two birth cohort studies*. London.
- Kaestner, Robert (1997), »Are brothers really better? Sibling sex composition and educational achievement revisited«, in: *The Journal of Human Resources* 32. S. 250–284.
- Kanazawa, Satoshi (2010), »Why liberals and atheists are more intelligent«, in: *Social Psychology Quarterly* 73. S. 33–57.
- Kaufmann, Andrea (2007), »Merkmale und Einstellungen von Schülern«, in: *Kompetenzaufbau und Schullaufbahnen im Schulsystem. Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung an Grundschulen*, hg. von Hartmut Ditton. S. 117–144. Münster/New York/München/Berlin.
- Keith, Timothy Z., Matthew R. Reynolds, Puja G. Patel und Ridley P. Kristen (2008), »Sex differences in latent cognitive abilities ages 6 to 59: Evidence from the Woodcock-Johnson III tests of cognitive abilities«, in: *Intelligence* 36. S. 502–525.
- Kemmler, Lilly (1967), *Erfolg und Versagen an der Grundschule*. Göttingen.

- Kenney-Benson, Gwen A., Eva M. Pomerantz, Allison M. Ryan und Helen Patrick (2006), »Sex differences in math performance: The role of children's approach to schoolwork«, in: *Developmental Psychology* 42. S. 11–26.
- Kessler, Ronald C. und James A. Jr. McRae (1982), »The effects of wives' employment on the mental health of married men and women«, in: *American Psychological Review* 47. S. 216–227.
- Kiernan, Kathleen (1996), »Lone motherhood, employment and outcomes for children«, in: *International Journal of Law and Social Policy* 10. S. 233–249.
- Kimball, Meredith M. (1989), »A new perspective on women's math achievements«, in: *Psychological Bulletin* 105. S. 198–214.
- King, Vera (2005), »Bildungskarrieren und Männlichkeitsentwürfe bei Adoleszenten aus Migrantenfamilien«, in: *Männliche Adoleszenz: Sozialisation und Bildungsprozesse zwischen Kindheit und Erwachsensein*, hg. von Vera King und Karin Flaake. S. 57–76. Frankfurt am Main/ New York.
- Klecker, Beverly M. (2006), »The »gender gap« in NAEP fourth-, eighth-, and twelfth-grade reading scores across years«, in: *Reading Improvement* 43. S. 50–56.
- Kleinert, Corinna, Britta Matthes und Marita Jacob (2008), *Die Befragung »Arbeiten und Lernen im Wandel«. Theoretischer Hintergrund und Konzeption (LAB Forschungsbericht 5/2008)*. Nürnberg.
- Kohlberg, Lawrence (1966), »A cognitive-developmental analysis of children's sex role concepts and attitudes«, in: *The development of sex differences*, hg. von Eleanor E. MacCoby. S. 82–172. Stanford.
- Kohn, Melvin L. (1959), »Social class and parental values«, in: *American Journal of Sociology* 64. S. 337–351.
- Kolb, Brian und Ian Q. Wishaw (1998), »Brain plasticity and behaviour«, in: *Annual Review of Psychology* 49. S. 43–64.
- Koshal, Rajindar K., Manjulika A. Koshal und Anil K. Gupta (1996), »Academic achievement and television viewing by eight graders: A quantitative analysis«, in: *Applied Economics* 28. S. 919–928.
- Kröhnert, Sfeffen, Franziska Medicus und Reiner Klingholz (2006), *Die demografische Lage der Nation: Wie zukunftsfähig sind Deutschlands Regionen?* München.
- Kubesch, S. (2002), »Sportunterricht: Training für Körper und Geist«, in: *Nervenheilkunde*. S. 487–490.
- Kuo, Hsiang-Hui Daphne und Robert M. Hauser (1996), »Gender family configuration, and the effect of family background on educational attainment«, in: *Social Biology* 43. S. 98–131.
- (1997), »How does size of sibship matter? Family configuration and family effects on educational attainment«, in: *Social Science Research* 26. S. 69–94.
- Lavin, David E. (1965), *The prediction of academic performance: A theoretical analysis and review of research*. New York.
- Lavy, Victor (2008), »Do gender stereotypes reduce girls' or boys' human capital outcomes? Evidence from a natural experiment«, in: *Journal of Public Economics* 92. S. 2083–2105.

- Lee, Sang Min und Jason Kushner (2008), »Single-parent families: The role of parent's and child's gender on academic achievement«, in: *Gender and Education* 20. S. 607–621.
- Leemann, Regula J. und Christian Imdorf (2011), »Zum Zusammenhang von Geschlechterungleichheiten in Bildung, Beruf und Karriere: Ein Ausblick«, in: *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten*, hg. von Andreas Hadjar. S. 417–440. Wiesbaden.
- Lehmann, Rainer, Rainer Peck, Rüdiger Gänsfuß, Sabine Lutkat, Stephan Mücke und Ingola Barth (1999), *QuaSUM. Qualitätsuntersuchung an Schulen zum Unterricht in Mathematik. Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung im Land Brandenburg*. (Zugegriffen:
- Lehmann, Rainer H., Rainer Peek und Rüdiger Gänsfuß (1996), *Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung. Klassenstufe 5*. Hamburg.
- Lehmann, Rainer H., Rüdiger Gänsfuß und Rainer Peek (1998), *Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung. Klassenstufe 7. Bericht über die Untersuchung im September 1998 (unveröffentlichter Forschungsbericht)*. Hamburg.
- Lehrer, Evelyn L. (1999), »Religion as a determinant of educational attainment: An economic perspective«, in: *Social Science Research* 28. S. 358–379.
- Leitgöb, Heinz, Johann Bacher und Norbert Lachmayr (2011), »Ursachen der geschlechtsspezifischen Benachteiligung von Jungen im österreichischen Schulsystem«, in: *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten*, hg. von Andreas Hadjar. S. 149–176. Wiesbaden.
- Leuze, Kathrin und Susanne Strauß (2009), »Lohnungleichheiten zwischen Akademikerinnen und Akademikern: Der Einfluss von fachlicher Spezialisierung, frauendominierten Fächern und beruflicher Segregation«, in: *Zeitschrift für Soziologie* 38. S. 262–282.
- Li, Qing (1999), »Teachers' beliefs and gender in differences in mathematics: A review«, in: *Educational Research* 41. S. 63–76.
- Liedtke, Max (1992), »Männersache Bildung. Der weite Schulweg der Mädchen – Historische Wurzeln einer Benachteiligung«, in: *Mädchenbildung Frauenbildung. Beiträge der Frauenforschung für die Lehrerinnenbildung*, hg. von Edith Glumper. S. 62–92. Bad Heilbrunn.
- Lindberg, Sara M., Janet Shibley Hyde, Jennifer L. Petersen und Marcia C. Linn (2010), »New trends in gender and mathematics performance: A meta-analysis«, in: *Psychological Bulletin* 136. S. 1123–1135.
- Lingard, Bob, Wayne Martino, Martin Mills und Marc Bahr (2002), *Addressing the educational needs of boys*. Canberra: Department of Education, Science and Training.
- Lipman-Blumen, Jean (1976), »Toward a homosocial theory of sex roles: An Explanation of the Sex Segregation of Social Institutions«, in: *Signs*. S. 15–31.
- Lirgg, Cathy D. (1991), »Gender differences in self-confidence in physical activity: A meta-analysis of recent studies«, in: *Journal of Sports and Exercise Psychology* 13. S. 294–310.

- Lochner, Lance (1999), *Education, Work, and Crime: Theory and Evidence, Working Paper No. 465*. Rochester: University of Rochester.
- Lörz, Markus und Steffen Schindler (2011), »Geschlechtsspezifische Unterschiede beim Übergang ins Studium«, in: *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten*, hg. von Andreas Hadjar. S. 99–122. Wiesbaden.
- Lucas-Thompson, Rachel G., Wendy A. Goldberg und JoAnn Prause (2010), »Maternal work early in the lives of children and its distal associations with achievement and behavior problems: A meta-analysis«, in: *Psychological Bulletin* 136. S. 915–942.
- Lundgreen, Peter (2003), »Bildungspolitik und »Eigendynamik« in den Wachstumsschüben des deutschen Bildungssystems seit dem 19. Jahrhundert«, in: *Zeitschrift für Pädagogik* 49. S. 34–46.
- Lupatsch, Judith und Andreas Hadjar (2011), »Determinanten des Geschlechterunterschieds im Schulerfolg: Ergebnisse einer quantitativen Studie aus Bern«, in: *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten*, hg. von Andreas Hadjar. S. 177–202. Wiesbaden.
- Lynn, Richard (1994), »Sex differences in intelligence and brain size: a paradox resolved«, in: *Personality and Individual Differences* 17. S. 257–271.
- (1999), »Sex differences in intelligence and brain size. A developmental theory«, in: *Intelligence* 27. S. 1–12.
- Lytton, Hugh und David M. Romney (1991), »Parent's differential socialization of boys and girls. A meta-analysis«, in: *Psychological Bulletin* 109. S. 267–296.
- Mac an Ghaill, Máirtín (1994), *The making of men: Masculinities, sexualities and schooling*. Buckingham.
- Maccoby, Eleanor E. (1966), »Sex differences in intellectual functioning«, in: *The development of sex differences*, hg. von Eleanor E. Maccoby. S. 25–55. Stanford.
- (1990), »Gender and relationship. A developmental account«, in: *American Psychologist*, 45. S. 513–520.
- (1998), *The two sexes: Growing up apart, coming together*. Cambridge, MA.
- (2000), *Psychologie der Geschlechter. Sexuelle Identität in den verschiedenen Lebensphasen*. Stuttgart.
- Maccoby, Eleanor E. und Carol N. Jacklin (1974), *The psychology of sex differences*. Stanford.
- (1987), »Gender segregation in childhood«, in: *Advances in child development and behavior*, hg. von Reese Hayne W., 20. S. 239–288. New York.
- Mackintosh, Nick J. (1996), »Sex differences and IQ«, in: *Journal of Biosocial Science* 28. S. 559–571.
- Marini, Magaret M. (1978), »Sex differences in the determination of adolescent aspirations: A review of research«, in: *Sex Roles* 4. S. 723–753.
- Marini, Magaret M. und Ellen Greenberger (1978), »Sex-differences in educational aspirations and expectations«, in: *American Educational Research Journal* 15. S. 67–79.

- Marks, Gary N. (2008), »Accounting for the gender gaps in student performance in reading and mathematics: evidence from 31 countries«, in: *Oxford Review of Education* 34. S. 89–109.
- Martin, Carol L. und Charles F. Halverson, Jr. (1981), »A schematic processing model of sex typing and stereotyping in children«, in: *Child Development* 52. S. 1119–1134.
- Martino, Wayne J. (2008), »Male teachers as role models: Addressing issues of masculinity, pedagogy and the re-masculinization of schooling«, in: *Inquiry* 38. S. 189–223.
- Maslow, Abraham H. (1943), »A theory of human motivation«, in: *Psychological Review* 50. S. 370–396.
- Max Rubner-Institut (2008), *Nationale Verzehrs-Studie II. Ergebnisbericht, Teil I. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen*. Karlsruhe: Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel.
- McDaniel, Anne (2010), »Cross-national gender gaps in educational expectations: The influence of national-level gender ideology and educational systems«, in: *Comparative Education Review* 54. S. 27–50.
- McDill, Edward L. und James S. Coleman (1963), »High school social status, college plans, and interest in academic achievement. A panel analysis«, in: *American Sociological Review* 28. S. 905–918.
- McGraw, Rebecca, Sarah T. Lubienski und Marilyn E. Strutchens (2006), »A closer look at gender in NAEP Mathematics Achievement and affect data: Intersections with achievement, race/ethnicity, and socioeconomic status«, in: *Journal for Research in Mathematics Education* 37. S. 129–150.
- McGuinness, Dianne (1985), *When children don't learn: Understanding the biology and psychology of learning disabilities*. New York.
- Mechtenberg, Lydia (2009), »Cheap talk in the classroom: How biased grading at school explains gender differences in achievements, career choices, and wages«, in: *Review of Economic Studies* 76. S. 1431–1459.
- Meece, Judith L., Beverly Bower Glienke und Samantha Burg (2006), »Gender and motivation«, in: *Journal of School Psychology* 44. S. 351–373.
- Mehlhorn, Gerlinde und Hans-Georg Mehlhorn (1981), *Intelligenz: Zur Erforschung und Entwicklung geistiger Fähigkeiten*. Berlin.
- MfV (verschiedene Jahrgänge), *Schuljahresendstatistik der Erweiterten Oberschulen*. Berlin: Ministerium für Volksbildung der DDR.
- Moeller, Robert G. (1998), »The last soldiers of the great war and the tales of family reunions in the Federal Republic of Germany«, in: *Signs* 24. S. 129–145.
- Money, John und Anke A. Erhardt (1975), *Männlich – Weiblich. Die Entstehung der Geschlechterunterschiede*. Reinbeck.
- Mood, Carina (2009), »Logistic regression: Why we cannot do what we think we can do, and what we can do about it«, in: *European Sociological Review* 26. S. 67–82.

- Moorhouse, Martha J. (1991), »Linking maternal employment patterns to mother-child activities and children's school competence«, in: *Developmental Psychology* 27. S. 295–303.
- Möble, Thomas, Matthias Kleimann, Florian Rehbein und Christian Pfeiffer (2006), »Mediennutzung, Schulerfolg, Jugendgewalt und die Krise der Jungen«, in: *Zeitschrift für Jugendkriminalrecht und Jugendhilfe*. S. 295–309.
- Mueller, Claudia M. und Carol S. Dweck (1998), »Praise for intelligence can undermine children's motivation and performance«, in: *Journal of Personality and Social Psychology* 75. S. 33–52.
- Müller, Walter und Dietmar Haun (1994), »Bildungsungleichheit im sozialen Wandel«, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 46. S. 1–42.
- Mullis, Ina M.V., Michael O. Martin und Pierre Foy (2008), *TIMSS 2007 international mathematics report. Findings from IEA's trends in international mathematics and science study at the fourth and eight grades*. Chestnut Hill.
- Mullis, Ina V.S., Michael O. Martin, Eugenio J. Gonzalez und Ann M. Kennedy (2003), *PIRLS 2001 international report: IEA's study of reading literacy achievement in primary school in 35 countries*. Chestnut Hill.
- Neidhardt, Eva und Sigrid Schmitz (2001), »Entwicklung von Strategien und Kompetenzen in der räumlichen Orientierung und in der Raumkognition: Einflüsse von Geschlecht, Alter, Erfahrung und Motivation«, in: *Psychologie in der Erziehung und Unterricht* 48. S. 262–279.
- Nelson, Christine und Joanne Keith (1990), »Comparison of female and male early adolescent sex role attitude and behavior development«, in: *Adolescence* 25. S. 183–204.
- Neto, Felix und Adrian Furnham (2011), »Sex differences in parents' estimations of their own and their children's multiple intelligences: A portuguese replication«, in: *Spanish Journal of Psychology* 14. S. 99–110.
- Neugebauer, Martin (2011), »Werden Jungen von Lehrerinnen bei den Übergangsempfehlungen für das Gymnasium benachteiligt? Eine Analyse auf Basis der IGLU-Daten«, in: *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten*, hg. von Andreas Hadjar. S. 235–260. Wiesbaden.
- Neugebauer, Martin, Marcel Helbig und Andreas Landmann (2010), »A teacher like me: Can teacher's gender explain the ›boy crisis‹ in educational attainment?«, in: *MZES-Working Paper Nr. 133*.
- (2011), »Unmasking the Myth of the Same-Sex Teacher Advantage«, in: *European Sociological Review* 27. S. 669–689.
- Newcombe, Nora und Judith S. Dubas (1992), »A longitudinal study of predictors of spatial ability in adolescent females«, in: *Child Development* 63. S. 37–46.
- Nowell, Amy und Larry V. Hedges (1998), »Trends in gender differences in academic achievement from 1960 to 1994: An analysis of differences in mean, variance, and extreme scores«, in: *Sex Roles* 39. S. 21–43.

- O'Brien, Margaret und Deborah Jones (1999), »Children, parental employment and educational attainment: An english case study«, in: *Cambridge Journal of Economics* 23. S. 599–621.
- Oberwittler, Dietrich und Tilmann Köllisch (2004), »Nicht die Jugendgewalt, sondern deren polizeiliche Registrierung hat zugenommen«, in: *Neue Kriminalpolitik* 16. S. 144–147.
- Oden, Melita H. (1968), »The fulfilment of promise: 40-year follow-up of the Terman gifted group«, in: *Genetic Psychology Monographs* 77. S. 3–93.
- OECD (1986), *Girls and women in education. A cross-national study of sex inequalities in upbringing and in schools and colleges*. Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- (2007), *Education at a glance 2007. OECD indicators*. Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- (2009a), *Equally prepared for life? How 15-year-old boys and girls perform in school*. Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- (2009b), OECD.Stat Extracts. Organisation for Economic Co-Operation and Development. <http://stats.oecd.org/index.aspx>
- (2010a), *Education at a glance 2010*. Paris.
- (2010b), *PISA 2009 results: What students know and can do*. Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- (2010c), *PISA 2009 at a Glance*. Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- Oram, Alison (1989), *A master should not serve under a mistress: Women and men teachers 1900–1970*, in: *Teachers, gender and careers*, hg. von Sandra Acker. S. 21–31. New York.
- Owen, Margaret Tresch und Martha J. Cox (1988), »Maternal employment and the transition to parenthood«, in: *Maternal employment and children's development: Longitudinal research*, hg. von Adele Eskeles Gottfried und Allen W. Gottfried. S. 85–119. New York.
- Parish, William L. und Robert J. Willis (1993), »Daughters education and family budgets. Taiwan experiences«, in: *The Journal of Human Resources* 28. S. 863–898.
- Parsons, Talcott (1968), *Sozialstruktur und Persönlichkeit*. Frankfurt am Main.
- Peisert, Hansgert (1967), *Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland*. München.
- Penner, Andrew M. (2008), »Gender differences in extreme mathematical achievement: an international perspective on biological and social factors«, in: *American Journal of Sociology* 114. S. 138–170.
- Pennock-Roman, Maria (1994), *College major and gender differences in the prediction of college grades*. New York: College Entrance Examination Board.
- Perkins, Robert, Brian Kleiner, Stephen Roey und Janis Brown (2004), *The High School Transcript Study: A decade of change in curricula and achievement, 1990–2000*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics.
- Pflüger, Hans Joachim (2006), »Von der Neurowissenschaft erziehen lernen?«, in: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9. S. 43–49.

- Phillips, Michael D., Mark J. Lowe, Joseph T. Lurito, Mario Dzemidzic und Vincent P. Mathews (2001), »Temporal lobe activation demonstrates sex based differences during passive listening«, in: *Radiology*. S. 202–207.
- Phoenix, Ann und Stephen Frosh (2005), *Hegemoniale Männlichkeiten. Männlichkeitsvorstellungen und -ideale in der Adoleszenz*, in: *Männliche Adoleszenz*, hg. von Vera King und Karin Flaake. S. 19–35. Frankfurt am Main.
- Picht, Georg (1964), *Die deutsche Bildungskatastrophe, Analyse und Dokumentation*. Freiburg.
- Pollack, William S. (2006), »The »war« for boys: Hearing »real boys« voices, healing their pain«, in: *Professional Psychology – Research and practice* 37. S. 190–195.
- Pollak, Reinhard (2009), *Chancengleichheit durch Bildung? Eine ländervergleichende Studie zum Einfluss der Bildung auf soziale Mobilität im Europa des 20. Jahrhunderts*. Universität Mannheim.
- Pomerantz, Eva, Ellen Rydell Altermatt und Jill Saxon (2002), »Making the grade but feeling distressed: Gender differences in academic performance and internal distress«, in: *Journal of Educational Psychology* 94. S. 396–404.
- Pool, Robert (1995), *Evas Rippe. Das Ende des Mythos vom Starken und vom schwachen Geschlecht*. München.
- Pöttsch, Olga (2007), *Geburten in Deutschland*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Pöttsch, Olga und Dieter Emmerling (2008), *Geburten und Kinderlosigkeit in Deutschland. Bericht über die Sondererhebung 2006 »Geburten in Deutschland«*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Powell, Brian und Lala C. Steelman (1990), »Beyond sibship size: Sibling density, sex composition and educational outcomes«, in: *Social Forces* 69. S. 181–206.
- Powell, Brian und Douglas B. Downey (1997), »Living in single-parent households: An investigation of the same-sex hypothesis«, in: *American Sociological Review* 62. S. 521–539.
- Prenzel, Manfred, Oliver Walter und Andreas Frey (2007), »PISA misst Kompetenzen. Eine Replik auf Rindermann (2006): Was messen internationale Schulleistungsstudien?«, in: *Psychologische Rundschau* 58. S. 128–136.
- Preuss-Lausitz, Ulf (2005), »Anforderungen an eine jugendfreundliche Schule«, in: *Die Deutsche Schule* 97. S. 222–235.
- Preuß, Otmar (1968), *Soziale Determinanten im Urteil von Volksschullehrern über die Eignung von Schülern für die weiterführende Schulen*. Münster.
- Quené, Hugo und Huub Van den Bergha (2008), »Examples of mixed-effects modelling with crossed random effects and with binomial data«, in: *Journal of Memory and Language* 59. S. 413–425.
- Quenzel, Gudrun und Klaus Hurrelmann (2010), »Geschlecht und Schulerfolg: Ein soziales Stratifikationsmuster kehrt sich um«, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 62. S. 61–91.
- Rabe-Hasketh, Sophia und Andres Skrondal (2008), *Multilevel and longitudinal modeling using Stata*. College Station.

- Ramm, Gesa, Olaf Köller, Jens Möller und Aiso Heinze (2010), *Lesen macht stark. Mathe macht stark. Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung 2010*. Kiel: Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein.
- Rasinski, Kenneth A., Steven J. Ingels, Donald A. Rock, Judith M. Pollack und Shi-Chang Wu (1993), *America's high school sophomores: A ten year comparison*. Washington DC: National center for education statistics.
- Reilly, Jacqueline und Gerry Mulhern (1995), »Gender differences in self-estimated IQ: The need for care in interpreting group data«, in: *Personality and Individual Differences* 18. S. 189–192.
- Reynolds, John R. und Stephanie Woodham Burge (2008), »Educational expectations and the rise in women's post-secondary attainments«, in: *Social Science Research* 37. S. 485–499.
- Reynolds, Matthew R., Timothy Z. Keith, Kristen P. Ridley und Puja G. Patel (2008), »Sex differences in latent general and broad cognitive abilities for children and youth: Evidence from higher-order MG-MACS and MIMIC Models«, in: *Intelligence* 36. S. 236–260.
- Riegle-Crumb, Carherine (2005), »The cross-national context of the gender gap in math and science«, in: *The social organization of schooling*, hg. von Larry V. Hedges und Barbara Schneider. S. 227–243. New York.
- Rieske, Thomas V. (2011), *Bildung und Geschlecht. Zur Diskussion um Jungenbenachteiligung und Feminisierung in deutschen Bildungsinstitutionen*. Frankfurt am Main: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft.
- Rindermann, Heiner (2006), »Was messen internationale Schulleistungsstudien? Schulleistungen, Schülerfähigkeiten, kognitive Fähigkeiten, Wissen oder allgemeine Intelligenz?«, in: *Psychologische Rundschau* 57. S. 69–86.
- (2007), »Intelligenz, kognitive Fähigkeiten, Humankapital und Rationalität auf verschiedenen Ebenen«, in: *Psychologische Rundschau* 58. S. 137–145.
- Rodax, Klaus und Klaus Hurrelmann (1986), »Die Bildungsbeteiligung der Mädchen und Frauen – ein Indikator für wachsende Chancengleichheit?«, in: *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie* 6. S. 137–147.
- Rogers, Lynne und Sue Hallam (2006), »Gender differences in approaches to studying for the GCSE among high-achieving pupils«, in: *Educational Studies* 32. S. 59–71.
- Rose, Lotte und Ulrike Schmauch (2005), *Jungen – die neuen Verlierer?* Königsstein.
- Rosen, Bernard C. und Carol S. Aneshensel (1978), »Sex differences in the educational-occupational expectation process«, in: *Social Forces* 57. S. 164–186.
- Rosenbaum, James E. (2001), *Beyond college for all: career paths for the forgotten half*. New York.
- Rost, Detlef H. (2008), »Multiple Intelligenzen, multiple Irritationen«, in: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 22. S. 97–112.
- Roth, Gerhard (2009), »Bildungssystem und Hochbegabung«, in: *Bildung? Bildung! 26 Thesen zur Bildung als Herausforderung im 21. Jahrhundert*, hg. von Andreas Schlütter und Peter Strohschneider. S. 208–218. Berlin.

- Ruble, Diane N. und Carol L. Martin (1998), *Gender development*, in: *Handbook of child psychology. Vol. 3. Personality and social development*, hg. von Nancy Eisenberg. S. 933–1016. New York.
- Ruble, Diane N., Carol L. Martin und Sheri A. Berenbaum (2006), »Gender development«, in: *Handbook of child psychology*, hg. von William Damon und Richard M. Lerner. S. Hoboken, N.J.
- Ruble, Diane N., Faith Greulich, Eva M. Pomerant und Barbara Gochberg (1993), »The role of gender-related processes in the development of sex differences in self-evaluation and depression«, in: *Journal of Affective Disorder* 29. S. 97–128.
- Ruhm, Christopher J. (2005), *Maternal Employment and adolescent development*. Bonn.
- Rury, John L. (1989), »Who became teachers? The social characteristics of teachers in American history«, in: *American teachers: Histories of a profession at work*, hg. von Donald Warren. S. 9–48. New York.
- Rüscher, Gitta (2004), *Psychobiologische Korrelate der Interfacebedienung bei Frauen und Männern*. Hamburg.
- Rustemeyer, R. (1999), »Geschlechtstypische Erwartungen zukünftiger Lehrkräfte bezüglich des Unterrichtsfaches Mathematik und korrespondierende (Selbst)Einschätzungen von Schülerinnen und Schülern«, in: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 46. S. 187–200.
- Sander, William (1995), »Schooling and quitting smoking«, in: *Review of economics and Statistics* 77. S. 191–199.
- Santrock, John W. und Richard A. Warshak (1987), »The effects of divorce on adolescence: Needed research perspectives«, in: *family therapy* 14. S. 147–159.
- Sawyer, Richard L. (1980), *College student profiles: Norms for the ACT assessment. 1980–81 Edition*. Iowa City: American College Testing Programm.
- Schimpl-Neimanns, Bernhard (2000), »Soziale Herkunft und Bildungsbeteiligung«, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 52. S. 636–669.
- Schmidt, Werner, Ilse Hartmann-Tews und Wolf-Dietrich Brettschneider (2003) (Hg.), *Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht*. Schorndorf.
- Schmitz, Sigrid (2006), »Frauen- und Männergehirne. Mythos oder Wirklichkeit?« in: *Geschlechterforschung und Naturwissenschaft. Einführung in ein komplexes Wechselspiel*, hg. von Smilla Ebeling und Sigrid Schmitz. S. 211–234. Wiesbaden.
- Schwenck, Christina und Wolfgang Schneider (2003), »Der Zusammenhang von Rechen- und Schriftsprachkompetenz im frühen Grundschulalter«, in: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*. S. 261–267.
- Scott, Jacqueline (2004), »Family, gender, and educational attainment in Britain: A longitudinal study«, in: *Journal of Comparative Family Studies* 35. S. 565–589.
- Sears, Pauline S. (1979), »The Terman genetic studies of genius: 1922–1972«, in: *The seventy-eighth yearbook of the National Society for the Study of Education*, hg. von Aaron H. Passow. S. 75–96. Chicago.
- Serbin, Lisa A., Kimberly K. Powlishta und Judith Gulko (1993), »The development of sex-typing in middle childhood«, in: *Child Development* 58. S. 1–74.

- Sewell, William H. (1964), »Community of residence and college plans«, in: *American Sociological Review* 29. S. 24–38.
- Sewell, William H. und Vimal P. Shah (1968), »Social class, parental encouragement and educational aspirations«, in: *American Journal of Sociology* 73. S. 559–572.
- Sewell, William H., Archibald O. Haller und George W. Ohlendorf (1970), »The educational and early occupational status attainment process: Replication and revision«, in: *American Sociological Review* 35. S. 1014–1027.
- Sewell, William H., Robert M. Hauser und Wendy C. Wolf (1980), »Sex schooling, and occupational status«, in: *American Journal of Sociology* 86. S. 559–572.
- Sexton, Patricia (1969), *The feminized male: classroom white collars, and the decline of manliness*. New York.
- Shaywitz, Bennett A., Sally E. Shaywitz, Kenneth R. Pugh, R. Todd Constable, Pawel Skudlarski, Robert K. Fulbright, Richard A. Bronen, Jack M. Fletcher, Donald P. Shankweiler, Leonard Katz und John C. Gore (1995), »Sex differences in the functional organization of the brain for language«, in: *Nature* 373. S. 607–609.
- Shettle, Carolyn, Michele Cubell, Katylee Hoover, David Kastberg, Stan Legum, Marsha Lyons, Robert Perkins, Lou Rizzo, Stephen Roey und Diane Sickles (2007), *The nation's report card: America's high school graduates*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics.
- Shin, Nary N. (2004), »Exploring pathways from television viewing to academic achievement in school age children«, in: *Journal of Genetic Psychology* 165. S. 367–381.
- Sholomskas, Diane und Rosalind Axelrod (1986), »The influence of mother-daughter relationships on women's sense of self and current role choices.«, in: *Psychology of Women Quarterly* 10. S. 171–182.
- Shu, Xiangling und Margaret M. Marini (1998), »Gender-related change in occupational aspirations«, in: *Sociology of Education* 71. S. 44–68.
- Siegel, Alberta E. und Elizabeth A. Curtis (1963), »Familial correlates of orientation toward future employment among college women«, in: *Journal of Educational Psychology* 54. S. 33–37.
- Silbereisen, Rainer K., Laszlo Vaskovics und Jürgen Zinnecker (1996), »Bildungskapital und Bildungsvererbung in der Familie«, in: *Jungsein in Deutschland. Jugendliche und junge Erwachsene 1991 und 1996*, hg. von Rainer K. Silbereisen, Laszlo Vaskovics und Jürgen Zinnecker. S. 331–348. Opladen.
- Silverman, Irwin W. (2003), »Gender differences in delay of gratification: A meta-analysis«, in: *Sex Roles* 49. S. 451–463.
- Sixt, Michaela (2010), *Regionale Strukturen als herkunftsspezifische Determinanten von Bildungsentscheidungen*. Kassel.
- Skaalvik, Einar M. und Richard J. Rankin (1990), »Math, verbal, and general academic self-concept: The internal/external frame of reference model and gender differences in self-concept structure.«, in: *Journal of Educational Psychology* 82. S. 546–554.

- Skelton, Christina (2001), *Schooling the boys: Masculinities and primary education*. Buckingham.
- (2003), »Male primary teachers and perceptions of masculinity«, in: *Educational Review* 55. S. 195–209.
- Skelton, Christine (2009), »Failing to get men into primary teaching: A feminist critique«, in: *Journal of Education Policy* 24. S. 39–54.
- Smith, Alison E., Lee Jussim und Jacquelynne S. Eccles (1999), »Do self-fulfilling prophecies accumulate, dissipate, or remain stable over time?«, in: *Journal of Personality and Social Psychology* 77. S. 548–565.
- Sokal, Laura, Herb Katz, Les Chaszewski und Cecilia Wojcik (2007), »Good-bye, Mr. Chips: Male teacher shortages and boys' reading achievement«, in: *Sex Roles* 56. S. 651–659.
- Solga, Heike und Lisa Pfahl (2009), »Doing Gender im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich«, in: *Förderung des Nachwuchses in Technik und Naturwissenschaft*, hg. von Joachim Milberg. S. 155–218. Berlin.
- Sommer, Iris, Andre Aleman, Anke Bouma und Renee S. Kahn (2004), »Do women really have more bilateral language representation than men? A meta-analysis of functional imaging studies«, in: *Brain and Language* 127. S. 1845–1852.
- Sommers, Christina H. (2000), *The war against boys: How misguided feminism is harming our young men*. New York.
- Spangler, William D. (1992), »Validity of questionnaire and TAT measures of need for achievement: Two meta-analyses«, in: *Psychological Bulletin* 112. S. 140–154.
- Speck, Otto (2008), *Hirnforschung und Erziehung. Eine pädagogische Auseinandersetzung mit neurobiologischen Erkenntnissen*. München, Basel.
- Spencer, Herbert (1873), *Education: Intellectual, moral, and physical*. London.
- Spencer, Steven J., Claude M. Steele und Diane M. Quinn (1999), »Stereotype threat and woman's math performance«, in: *Journal of Experimental Social Psychology* 35. S. 4–28.
- Sprietsma, Maresa (2010), *Explaining the persisting mathematics test score gap between boys and girls*. Mannheim.
- Stamm, Magrit (2005), *Zwischen Exzellenz und Versagen. Frühleser und Frührechnerinnen werden erwachsen*. Chur.
- Stamm, Margit (2008), »Underachievement von Jungen: Perspektiven eines internationalen Diskurses«, in: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 11. S. 106–124.
- Stanat, Petra und Mareike Kunter (2002), »Geschlechterspezifische Leistungsunterschiede bei Fünfzehnjährigen im internationalen Vergleich«, in: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 4. S. 28–48.
- Stapf, Aiga (2003), *Hochbegabte Kinder. Persönlichkeit, Entwicklung, Förderung*. München.
- StBa (1950–2000), *Fachserie 1, Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Reihe 3: Haushalte und Familien*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- (1967), *Wirtschaft und Statistik, Heft 9*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

-
- (2008a), *Datenlieferung des Statistischen Bundesamtes: Bevölkerung der DDR nach Altersjahrgängen und Geschlecht 1950–1989*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
 - (2008b), *Fachserie 11.1 – Allgemeinbildende Schulen*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
 - (2008c), *Datenlieferung des Statistischen Bundesamtes: Studienberechtigte nach Geschlecht 1980–2007*. Wiesbaden.
 - (2009), *Fachserie 11 Reihe 4.3.1. Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen 1980–2008*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
 - (2010), Bevölkerung, Erwerbspersonen sowie Erwerbsquoten im Alter von 15 bis unter 65 Jahren nach Bundesländern auf Grundlage der Mikrozensus 1991–2008.
 - (2011a), *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Haushalte und Familien – Ergebnisse des Mikrozensus 2009. Fachserie 1 Reihe 3*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
 - (2011b), Genesis Online. Statistisches Bundesamt. <https://www-genesis.de/statis.de/genesis/online/logon>
 - (2011c), *Fachserie 11.1 – Allgemeinbildende Schulen*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
 - (verschiedene Jahrgänge), *Fachserie 11.1 – Allgemeinbildende Schulen*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- StBa, WZB und ZUMA (2006), *Datenreport 2006. Zahlen Fakten über die Bundesrepublik Deutschland*. Bonn.
- Stecher, Ludwig (2001), *Die Wirkung sozialer Beziehungen. Empirische Ergebnisse zur Bedeutung sozialen Kapitals für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen*. Weinheim/München.
- Stecher, Ludwig und Raimund Dröge (1996), »Bildungskapital und Bildungsvererbung in der Familie«, in: *Jungsein in Deutschland. Jugendliche und junge Erwachsene 1991 und 1996*, hg. von Rainer K. Silbereisen, Laszlo Vaskovics und Jürgen Zinnecker. S. 331–349. Opladen.
- Steinmayr, Ricarda und Birgit Spinath (2009a), »The importance of motivation as a predictor of school achievement«, in: *Learning and Individual Differences* 19. S. 80–90.
- (2009b), »What explains boys' stronger confidence in their intelligence?«, in: *Sex Roles* 61. S. 736–749.
- Steinmayr, Richarda und Birgit Spinath (2008), »Sex differences in school achievement: What are the roles of personality and achievement motivation«, in: *European Journal of Personality* 22. S. 185–209.
- Stetsenko, Anna, Todd D. Little, Tamara Gordeeva, Matthias Grasshof und Gabriele Oettingen (2000), »Gender effects in children's beliefs about school performance: A cross-cultural study.«, in: *Child Development* 71. S. 517–527.
- Stockard, Jean und J. Walter Wood (1984), »The myth of female underachievement: A reexamination of sex differences in academic underachievement«, in: *American Educational Research Journal* 21. S. 825–838.

- Strand, Steve, Ian J. Deary und Pauline Smith (2006), »Sex differences in cognitive abilities test scores: A UK national picture«, in: *British Journal of Educational Psychology* 76. S. 463–480.
- Stricker, Lawrence J., Donald A. Rock und Nancy W. Burton (1993), »Sex differences in predictions of college grades from Scholastic Aptitude Test scores«, in: *Journal of Educational Psychology* 85. S. 710–718.
- Sturzbecher, Dietmar (2001), *Jugend in Ostdeutschland: Lebenssituationen und Delinquenz*. Opladen.
- Subotnik, Rena F. und Shiela M. Strauss (1995), »Gender differences in classroom participation and achievement: An experiment involving advanced placement calculus classes«, in: *Journal of Secondary Gifted Education* 6. S. 77–85.
- Szyf, Moshe, Ian Weaver und Michael Meaney (2007), »Maternal care, the epigenome and phenotypic differences in behavior«, in: *Reproductive Toxicology*. S. 9–19.
- Taunton Commission (1868), *Report from the commissioners, schools inquiry commission, 23 vols.* London.
- Taylor, David C. und Christopher Ounsted (1972), »The nature of gender differences explored through ontogenetic analysis of sex ratios in disease«, in: *Gender differences: Their ontogeny and significance*, hg. von Christopher Ounsted und David C. Taylor. S. 215–240. Edinburgh, London.
- Terman, Lewis M. (1926), *Genetic studies of genius: Volume 1*. Stanford.
- Thorndike, Edward L. (1910), *Educational psychology*. New York.
- Tichy, Matthias (2007), »Neurowissenschaften und Pädagogik. Ein Diskurs und seine Probleme für die Praxis«, in: *Pädagogische Rundschau* 61. S. 395–412.
- Trappe, Heike (2006), *Begabungsunterschiede zwischen den Geschlechtern. Eine Debatte unter Ausschluss der Soziologie? Research Notes (DIW Berlin)*. Berlin: S. 15.
- Trautner, Hanns M. (1997), *Lehrbuch der Entwicklungspsychologie, Band 2: Theorien und Befunde*. Göttingen/Toronto/Zürich.
- Treptow, Eva (2006), *Bildungsbiografien von Lehrerinnen und Lehrern. Eine empirische Untersuchung unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede*. Münster/New York/München/Berlin.
- Turney, Austin H. (1930), *Factors other than intelligence that affect success in high school*. Minneapolis.
- Twenge, Jean M. (1997), »Changes in masculine and feminine traits over time: A meta-analysis«, in: *Sex Roles* 36. S. 305–325.
- Tyler, Leona E. (1965), *The psychology of human differences*. New York.
- Ulich, Klaus (2002), »Schulische Sozialisation«, in: *Handbuch der Sozialisationsforschung*, hg. von Klaus Hurrelmann und Dieter Ulich. S. 377–396. Weinheim/Basel.
- UNESCO (2009), *Global education digest 2009. Comparing education statistics across the world*. Montreal: UNESCO Institute for statistic.

- Valkenburg, Patti M und Tom H.A. Van der Voort (1994), »Influence of TV on daydreaming and creative imagination: A review of research«, in: *Psychological Bulletin* 116. S. 316–339.
- Valtin, Renate, Christine Wagner und Knut Schwippert (2005), »Schülerinnen und Schüler am Ende der vierten Klasse – schulische Leistungen, lernbezogene Einstellungen und außerschulische Lernbedingungen«, in: *IGLU. Vertiefende Analysen zu Leseverständnis, Rahmenbedingungen und Zusatzstudien*, hg. von Wilfried Bos, Eva-Maria Lankes, Manfred Prenzel, Knut Schwippert, Renate Valtin und Gerd Walther. S. 187–230. Münster.
- Van den Noortgate, Wim, Paul De Boeck und Michel Meulders (2003), »Cross-classification multilevel logistic models in psychometrics«, in: *Journal of Educational and Behavioral Statistics* 28. S. 369–386.
- van Eimeren, Birgit und Christa-Maria Ridder (2001), »Trends in der Nutzung und Bewertung von Medien 1970 bis 2000 – Ereignisse der ARD/ZDF Langzeitstudie Massenkommunikation«, in: *Media Perspektiven*. S. 538–553.
- Vandell, Deborah L. und Mary Anne Corasaniti (1990), »Variations in early child care: Do they predict subsequent social, emotional, and cognitive difference?«, in: *Early Childhood Research Quarterly* 5. S. 555–572.
- Veroff, Joseph, Elizabet Douvan und Richard A. Kulka (1981), *The inner american: A self portrait from 1957 to 1976*. New York.
- Verropoulou, Georgia und Heather Joshi (2009), »Does mothers' employment conflict with child development? Multilevel analysis of british mothers born in 1958«, in: *Journal of Population Economics* 22. S. 665–692.
- von Below, Susanne (2009), »Bildungssysteme im historischen und internationalen Vergleich«, in: *Lehrbuch der Bildungssoziologie*, hg. von Rolf Becker. S. 131–153. Wiesbaden.
- von Below, Susanne (2002), *Bildungssysteme und soziale Ungleichheit. Das Beispiel der neuen Bundesländer*. Opladen.
- Waber, Deborah P. (1976), »Sex differences in cognition: a function of maturation rate?«, in: *Science* 192. S. 572–574.
- Wagemaker, Hans, Karin Taube, Ingrid Munck, Georgia Kontogiannopoulou-Polydorides und Michael Martin (1996), *Are girls better readers? Gender differences in reading literacy in 32 countries*. Amsterdam.
- Wagner, Petra, Barbara Schober und Christiane Spiel (2008), »Time students spend working at home for school«, in: *Learning and Instruction* 18. S. 309–320.
- Wahse, Jürgen und Reinhard Schaefer (1990), *Datenreport DDR-Arbeitsmarkt. Langfristige Zeitreihen*. Berlin.
- Waldfoegel, Jane (2002), »Child care, women's employment, and child outcomes«, in: *Journal of Population Economics* 15. S. 527–548.
- Weinert, Franz E. und Andreas Helmke (1997), »Familiäre Determinanten der Schulleistung«, in: *Psychologie des Unterrichts und der Schule*, hg. von Franz E. Weinert. S. 116–125. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle.

- Wernhart, Georg und Norbert Neuwirth (2007), *Eine Analyse zum subjektiven Wohlbefinden in Österreich. Wie glücklich machen Partnerschaft, Kinder und Einkommen wirklich? Happiness Research auf Basis des ISSP 2002, Working Paper Nr. 56*. Wien: Österreichisches Institut für Familienforschung – Universität Wien.
- Willingham, Warren W. und Nancy S. Cole (1997), *Gender and fair assessment*. Mahwah.
- Winkelmann, Henrik und Imke Groeneveld (2010), »Geschlechterdisparitäten«, in: *Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich*, hg. von Olaf Köller, Michael Knigge und Bernd Tesch. S. 177–184. Münster/New York/München/Berlin.
- Wirth, Heike (2000), *Bildung, Klassenlage und Partnerwahl. Eine empirische Analyse zum Wandel der bildungs- und klassenspezifischen Heiratsbeziehungen*. Opladen.
- Witelson, Sandra (1989), »Hand and sex differences in the isthmus and genu of the human corpus callosum. A postmortem morphological study«, in: *Brain and Language* 112. S. 799–835.
- Wolfe, Barbara und Samuel Zuvekas (1997), »Nonmarket outcomes of schooling«, in: *Journal of Educational Research* 27. S. 491–502.
- Zarevski, Predrag, Krunoslav Matesic und Krunoslav Matesic (2010), »Cognitive gender differences yesterday, today and tomorrow«, in: *Drustvena Istrazivanja* 19. S. 797–819.
- Zaslow, Martha J., Frank A. Pedersen, Joan T.D. Suwalsky und Beth A. Rabinovich (1989), »Maternal employment and parent-infant interaction at one year«, in: *Early Childhood Research Quarterly* 4. S. 459–478.
- Zimmer, Renate (1981), *Motorik und Persönlichkeitsentwicklung bei Kindern. Eine empirische Studie zur Bedeutung der Bewegung für die kindliche Entwicklung*. Schorndorf.
- Zimmermann, Peter (1999), *Junge, Junge! Theorien zur geschlechtstypischen Sozialisation und Ergebnisse einer Jungensbefragung*. Dortmund.
- Zulehner, Paul und Rainer Volz (1998), *Männer im Aufbruch. Wie Deutschlands Männer sich selbst und wie Frauen sie sehen. Ein Forschungsbericht*. Ostfildern.

Aus dem Anhang der Dissertation

Alle nachfolgend aufgeführten Abbildungen und Tabellen aus dem Anhang der Dissertation können abgerufen werden unter <http://www.campus.de/pdf/9783593397542.pdf>

Abbildungen Anhang

- Abbildung A 1: Prozentuale Abnahme der Jungen und Mädchen pro Jahrgangsstufe auf dem Gymnasium nach Bundesländern (Abschlussjahrgänge: 1999–2007)
- Abbildung A 2: Frauen an allen Studienabsolventen ISCED 5a_D1, ISCED 5a_D2 und Veränderung des Frauenanteils von ISCED 5a_D1 zu ISCED 5a_D2 in 35 ausgewählten Ländern der EU und OECD (2008)
- Abbildung A 3: Frauen an allen Absolventen ISCED 5a und ISCED 6 und die Veränderung des Frauenanteils von ISCED 5a zu ISCED 6 in 35 ausgewählten Ländern der EU und OECD (2008)

Tabellen Anhang

- Tabelle A 1: Codierung der Schichtvariablen aus ALWA und NEPS
- Tabelle A 2: Verteilung der Personen auf die verschiedenen abhängigen und unabhängigen Variablen, nach Kohorten
- Tabelle A 3: Lineare Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten

-
- Tabelle A 4: Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (soziale Schicht und Bildung der Familie), analog zu Tabelle 4
- Tabelle A 5: Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Bildung und Schicht der Familie), analog zu Tabelle 6
- Tabelle A 6: Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium (Bildung und Schicht der Familie), analog zu Tabelle 8
- Tabelle A 7: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Bildung und Schicht der Familie), analog zu Tabelle 10
- Tabelle A 8: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasiums (Bildung und Schicht der Familie), analog zu Tabelle 12
- Tabelle A 9: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Übergang auf das Gymnasium, Bildung und Schicht der Familie)
- Tabelle A 10: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Übergang auf das Gymnasium, Bildung und Schicht der Familie), analog zu Tabelle A 9
- Tabelle A 11: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Bildung und Schicht der Familie), analog zu Tabelle 14
- Tabelle A 12: Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (Fehlen des Vaters), analog zu Tabelle 15
- Tabelle A 13: Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Fehlen der Väter), analog zu Tabelle 16
- Tabelle A 14: Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium (Fehlen der Väter), analog zu Tabelle 17
- Tabelle A 15: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Fehlen der Väter), analog zu Tabelle 18
- Tabelle A 16: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasiums (Fehlen des Vaters), analog zu Tabelle 19
- Tabelle A 17: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Fehlen der Väter), analog zu Tabelle 20

-
- Tabelle A 18: Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (Erwerbstätigkeit der Mutter), analog zu Tabelle 21
- Tabelle A 19: Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Mutter), analog zu Tabelle 22
- Tabelle A 20: Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Mutter), analog zu Tabelle 23
- Tabelle A 21: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Erwerbstätigkeit der Mutter), analog zu Tabelle 24
- Tabelle A 22: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasiums (Erwerbstätigkeit der Mutter)
- Tabelle A 23: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Erwerbstätigkeit der Mutter), analog zu Tabelle 25
- Tabelle A 24: Logistische Regression zur Erklärung des Gymnasialübergangs nach Kohorten (Ökonomische Machtverteilung in der Familie).
- Tabelle A 25: Logistische Regression zur Erklärung der Aufstiege auf das Gymnasium (Machtkonstellation der Familie)
- Tabelle A 26: Logistische Regression zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium (Ökonomische Machtverteilung der Familie)
- Tabelle A 27: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs auf dem Gymnasium (Machtkonstellation der Familie)
- Tabelle A 28: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs außerhalb des Gymnasiums (Machtkonstellation im Haushalt)
- Tabelle A 29: Logistische Regression zur Erklärung des erfolgreichen Erwerbs des Abiturs nach Kohorten (Ökonomische Machtverteilung im Haushalt), analog zu Tabelle 26
- Tabelle A 30: Mehrebenenanalytische logistische »Two-Way Crossed Random Effect«-Modelle zur Erklärung der Abstiege vom Gymnasium (Erwerbstätigkeit und Bildung der Frauen in einem Bundesland)

Campus Reader

Grundlegende Texte der Sozialwissenschaften bieten die neuen Campus Reader. Renommierete Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stellen hier die wichtigsten Beiträge zu zentralen Themengebieten zusammen und ermöglichen so Studierenden und Dozenten einen schnellen und zugleich umfassenden Überblick über ein Forschungsfeld.

Sighard Neckel, Ana Mijić, Christian von Scheve, Monica Tilton (Hg.)

Sternstunden der Soziologie

Wegweisende Theoriemodelle des soziologischen Denkens

2010. 501 Seiten

ISBN 978-3-593-39181-6

**Ausgezeichnet mit
dem René-König-
Lehrbuchpreis 2010**

Heike Solga, Justin Powell, Peter A. Berger (Hg.)

Soziale Ungleichheit

Klassische Texte zur Sozialstrukturanalyse

2009. 492 Seiten

ISBN 978-3-593-38847-2

Jens Borchert, Stephan Lessenich (Hg.)

Der Vergleich in den Sozialwissenschaften

Staat - Kapitalismus - Demokratie

2012. Ca. 500 Seiten

ISBN 978-3-593-39743-6

Aktuelle Themen



Christoph Butterwegge,
Gerd Bosbach,
Matthias W. Birkwald (Hg.)
Armut im Alter
Probleme und Perspektiven
der sozialen Sicherung
2012. Ca. 280 Seiten
ISBN 978-3-593-39752-8

Klaus Kraemer, Sebastian Nessel (Hg.)

Entfesselte Finanzmärkte

Soziologische Analysen des modernen Kapitalismus

2012. 405 Seiten. ISBN 978-3-593-39606-4

Christine Wimbauer

Wenn Arbeit Liebe ersetzt

Doppelkarriere-Paare zwischen Anerkennung und Ungleichheit

2012. Ca. 440 Seiten. ISBN 978-3-593-39782-5

Patrick Kury

Der überforderte Mensch

Eine Wissensgeschichte vom Stress zum Burnout

2012. 331 Seiten. ISBN 978-3-593-39739-9

