



**Institut für  
Ökonomische Bildung**



**Fachbereich 04: Wirtschaftswissenschaften**

# **IÖB-Diskussionspapier**

**6/08**

**Bestimmungsfaktoren des Erwerbs der  
allgemeinen Hochschulreife in Deutschland**

*Benjamin Balsmeier/Heiko Peters*

# IÖB-Diskussionspapier 6/08

Oktober 2008

ISSN 1860-8159

## Bestimmungsfaktoren des Erwerbs der allgemeinen Hochschulreife in Deutschland\*

*Benjamin Balsmeier/Heiko Peters*

### Abstract

Investment in human capital is a crucial factor of economic growth for Germany as a highly developed high income country. Compared to other industrialized countries the proportion of the population with a tertiary educational attainment is low. Due to skill biased technical change and Globalization relative demand for highly qualified workers rises. Thus the integration of low qualified workers becomes more and more difficult. A high formal educational attainment of future generations is important for sustained economic growth in Germany. Using a Random-Effects Panel Probit Model we analyze determinants of successful high school graduation in Germany. As our main data set we use the SOEP youth biography data for the period ranging from 2000 until 2007. In our empirical model we include rich information of characteristics of the adolescents, their parents and grandparents. We find markedly different results for males and females. Especially the influence of parents and grandparents on female adolescents is higher relative to male adolescents.

**Keywords:** High School, Random-Effects Panel Probit Model, Germany

**JEL Classification:** A21, C41, I21

---

\* Wir danken Thomas Apolte und Alexander Dilger für wertvolle Hinweise.

# **Bestimmungsfaktoren des Erwerbs der allgemeinen Hochschulreife in Deutschland**

Dienstag, 28. Oktober 2008

## **Autoren**

**Benjamin Balsmeier und Heiko Peters**

## **Zusammenfassung**

Für Deutschland als ressourcenarmes Hochlohnland ist die Bildung von Humankapital ein bedeutender Faktor für das Wirtschaftswachstum. Im Vergleich zu anderen entwickelten Volkswirtschaften ist der Anteil der Bevölkerung mit einem tertiären Bildungsabschluss relativ gering. Durch die zunehmende Globalisierung und aufgrund des faktorverzerrenden technologischen Wandels zu Gunsten von hochqualifizierten Arbeitskräften ist die relative Nachfrage nach gut ausgebildeten Arbeitskräften gestiegen. Die Integration von gering qualifizierten Arbeitskräften wird in Deutschland zunehmend schwieriger. Vor diesem Hintergrund ist eine gute schulische Ausbildung zukünftiger Generationen entscheidend für die Entwicklung Deutschlands. Wir untersuchen mit einem Random-Effects Panel Probit Modell die Determinanten, erfolgreich die allgemeine Hochschulreife zu erlangen. Als Basisdatensatz wird hierzu der Jugenddatensatz des SOEP der Jahre 2000 bis 2007 herangezogen, den wir mit dem Hauptdatensatz und weiteren Biographiedatensätzen des SOEP zusammenfügen. Als Determinanten dienen umfangreiche Informationen über die Charakteristika der Jugendlichen, der Eltern und der Großeltern. Wir finden deutliche Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen. Insbesondere haben Eltern und Großeltern einen größeren Einfluss auf die Mädchen im Vergleich zu den Jungen.

**Stichwörter:** Abitur, Random-Effects Panel Probit Modell, Deutschland

**JEL Klassifikation:** A21, C41, I21

Im Internet unter:

[http://www.wiwi.uni-muenster.de/ioeb/downloads/forschen/paper/IOEB\\_DP\\_06\\_2008.pdf](http://www.wiwi.uni-muenster.de/ioeb/downloads/forschen/paper/IOEB_DP_06_2008.pdf)

## **Autoren**

Benjamin Balsmeier, Universität Münster, Institut für Ökonomische Bildung, Scharnhorststr. 100, 48151 Münster, Email: benjamin.balsmeier@uni-muenster.de, Tel.: +49 251 8325331.

Heiko Peters, Universität Münster, Institut für Ökonomische Bildung, Scharnhorststr. 100, 48151 Muenster, Email: heiko.peters@wiwi.uni-muenster.de, Tel.: +49 251 8324308.

Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Ökonomische Bildung  
Scharnhorststraße 100  
D-48151 Münster

Tel: +49(0)251/83-24303 (Sekretariat)  
E-Mail: iob2@uni-muenster.de  
Internet: www.wiwi.uni-muenster.de/ioeb

## 1. Einleitung

Im Vergleich zu anderen Industrienationen erwirbt in Deutschland ein relativ geringer Anteil der Bevölkerung einen tertiären Bildungsabschluss. Ein Viertel der deutschen Bevölkerung kann einen tertiären Bildungsabschluss vorweisen. Dieser Wert ist zwar nur um einen Prozentpunkt niedriger als der OECD-Durchschnitt, aber im Vergleich zu den Ländern mit dem höchsten Anteil ist der Unterschied bedeutend. In Kanada haben 46 Prozent, in Japan 40 Prozent und in den USA 39 Prozent der Bevölkerung einen tertiären Bildungsabschluss (siehe OECD 2007). Für das langfristige Wirtschaftswachstum von Deutschland als ressourcenarmes Hochlohnland ist vor allem die Bildung von Humankapital entscheidend. Nur eine gut ausgebildete Bevölkerung kann für den notwendigen technischen Fortschritt sorgen, um die Folgen der Schrumpfung der Bevölkerung auf Grund der zunehmenden Alterung und geringer Fertilitätsraten abzuschwächen. Zudem sorgten in den letzten Jahrzehnten eine zunehmende Globalisierung und ein faktorverzerrender technischer Fortschritt zu einer Erhöhung der Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften (vgl. Dustmann u.a. 2007). Dies führte in einigen Industriezweigen zu einem Nachfrageüberschuss nach hochqualifizierten Arbeitskräften. Auf Grund der Nichtsubstituierbarkeit kann dieser Überschuss nicht durch geringqualifizierte Arbeitnehmer ausgeglichen werden. Die Integration geringqualifizierter Arbeitnehmer wird immer schwieriger. Dies verdeutlicht die hohe Arbeitslosenquote in Höhe von 18 Prozent unter der Bevölkerung mit einem niedrigen Bildungsniveau im Jahr 2007. Diese ist damit ungefähr fünfmal größer als die Arbeitslosenquote der Bevölkerung mit einem hohen formalen Bildungsniveau. Im Jahr 1999 war dieser Unterschied nur dreimal so groß. Es wird also immer wichtiger, ein hohes Qualifikationsniveau zu erreichen und damit bessere Chancen auf eine erfolgreiche und dauerhafte Integration in den Arbeitsmarkt zu haben. Geringqualifizierte Arbeitskräfte sind nicht nur einem höheren Risiko, arbeitslos zu sein, ausgesetzt, sondern sehen sich auch einer geringeren Entlohnung am Arbeitsmarkt relativ zu hochqualifizierten Arbeitnehmern ausgesetzt.

Investitionen in eine gute formale Ausbildung sind daher besonders wichtig. Um einen Universitäts- oder höheren Bildungsabschluss erwerben zu können, muss die Zugangsberechtigung zu einer Universität durch den erfolgreichen Abschluss des Abiturs oder eines äquivalenten Abschlusses erworben werden. Da der Erwerb der allgemeinen Hochschulreife die Voraussetzung für ein Universitätsstudium darstellt, ist die Untersuchung der Bestimmungsgründe, das Abitur zu erwerben von besonderer Bedeutung. Wir untersuchen empirisch, welche Determinanten den Erwerb des Abiturs beeinflussen. Als Bestimmungsfaktoren haben wir

umfassende Charakteristika der Jugendlichen überprüft. Da der familiäre Hintergrund eine große Rolle spielen könnte, schließen wir zudem Informationen über die Eltern und Großeltern mit ein. Anders als in bereits veröffentlichten Studien verwenden wir die neuesten verfügbaren Daten für den Zeitraum vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2007. Des Weiteren wurden bisher weder derartig umfassende Informationen über die Eltern noch Eigenschaften der Großeltern herangezogen. Als Basisdaten verwenden wir den Jugenddatensatz des Sozioökonomischen Panels (SOEP), den wir mit dem Hauptdatensatz sowie mit weiteren Biographiedatensätzen des SOEP zusammenfügen. Nach unseren Informationen wurde dieser Datensatz noch nicht für eine Untersuchung unserer Fragestellung herangezogen.

Im nächsten Abschnitt folgt ein Literaturüberblick. Anschließend geben wir eine Beschreibung des verwendeten Datensatz mit den deskriptiven Statistiken. Für die empirische Untersuchung verwenden wir ein Random-Effects Panel Probit Modell, das im darauf folgenden Abschnitt vorgestellt wird. Damit können wir den Einfluss der Charakteristika der Jugendlichen und des familiären Hintergrundes auf das erfolgreiche Bestehen des Abiturs bestimmen. Die Ergebnisse der Schätzungen werden dargestellt. Als Abschluss ziehen wir ein Fazit.

## **2. Literaturüberblick**

Nach der Grundschule muss für einen 10-jährigen Jugendlichen die Entscheidung getroffen werden, welchen Schultyp dieser im Anschluss besuchen soll.<sup>2</sup> Dabei kommen die Haupt- und Realschule sowie das Gymnasium in Betracht.<sup>3</sup> Die Aufteilung der Jugendlichen auf verschiedene Schulformen findet in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern relativ früh statt (vgl. Soskice 1994, Winkelmann 1996 und Dustmann 2004 für eine Beschreibung des deutschen Schulsystems). Außerdem ist ein Wechsel zwischen den Schulformen relativ selten. Basierend auf den Leistungen während der Grundschulzeit und der Einschätzung des zukünftigen Potentials sprechen die Lehrer eine Empfehlung für einen der drei Schultypen nach Ende der Grundschulzeit aus. Welche Schulform tatsächlich gewählt wird, hängt hauptsächlich von der Entscheidung der Eltern ab. Dies liegt zum einen daran, dass die Kinder im Alter von 10 Jahren nicht in der Lage sind, diese Entscheidung für sich selber zu treffen und die

---

<sup>2</sup> Der Literaturüberblick ist eng angelehnt an Balsmeier und Peters (2008).

<sup>3</sup> Neben den drei genannten Schulformen gibt es auch noch die Gesamtschule in Deutschland, in der alle drei Schulformen kombiniert werden. Innerhalb der Gesamtschule findet jedoch auch eine Trennung in die drei Schultypen statt.

Empfehlung der Lehrer nicht bindend ist.<sup>4</sup> Demnach dürfte der familiäre Hintergrund eine entscheidende Rolle für die Schulwahl spielen.

Um ein Studium an einer Universität aufzunehmen, muss in der Regel die allgemeine Hochschulreife erworben werden. Typischerweise erreichen die Schüler im Alter von 18 bis 19 Jahren nach erfolgreichem Abschluss mit Abitur am Gymnasium die Hochschulreife. Ein Wechsel von der Realschule auf ein Gymnasium ist für Schüler, die einen Realschulabschluss mit einem Notendurchschnitt besser als 2,5 vorweisen können, möglich. Damit können gute Schüler im Alter von 15 bis 16 Jahren auf eine höhere Schulform wechseln und damit die allgemeine Hochschulreife erwerben. Die allgemeine Hochschulreife kann auch an beruflichen Gymnasien, Berufskollegs mit gymnasialer Oberstufe, Fachoberschulen, Berufsoberschulen oder über den zweiten Bildungsweg erworben werden. Für Schüler, die in einer der niedrigeren Schulformen als dem Gymnasium starten, ist der Wechsel jedoch mit Hürden verbunden, da zum einen die formale Bedingung der guten Noten erfüllt sein muss und Schüler, die von Anfang an das Gymnasium besuchen, zum anderen einen Wissensvorsprung aufweisen. Neben dem Besuch öffentlicher Schulen ist auch der Besuch von Privatschulen zur Erlangung der allgemeinen Hochschulreife möglich.

Aus theoretischer Sicht stellt die schulische Ausbildung eine Investition in Humankapital dar. Die Investition in eine lange formale Ausbildung ist dann vorteilhaft, wenn das gesamte zukünftige Einkommen mit dieser Ausbildung höher ist als das gesamte Einkommen, das ohne die weitere Ausbildung verdient worden wäre (vgl. Becker 1964 und Mincer 1974). Die Entscheidung des Kindes, wie viel in Humankapital investiert wird, dürfte stark vom familiären Hintergrund beeinflusst werden. Vor allem setzen die Eltern Anreize für das Kind, direkt Humankapital aufzubauen oder anderen Aktivitäten nachzugehen, die mit der Höhe des Humankapitalstocks hoch korreliert sind. Da der direkte Einfluss der Eltern auf die Entscheidung des Kindes über die Investition in Humankapital nicht beobachtbar ist, nehmen wir plausiblerweise an, dass die Eltern einen großen Einfluss auf die Wahl des schulischen Ausbildungswegs haben. Diese Annahme wird durch die bisherige empirische Literatur gestützt.

Dustmann (2004) zeigt anhand des SOEP für Personen der Jahrgänge 1920 bis 1966, dass in Deutschland die Wahl des Schultyps im Anschluss an die Grundschule stark vom Familienhintergrund abhängt. Dabei ist hauptsächlich die Ausbildung der Eltern von Bedeutung. An die Schullaufbahn anschließende Karrierewege werden ebenfalls maßgeblich von den Eltern

---

<sup>4</sup> Die Empfehlung der Lehrer ist in einigen Bundesländern, z.B. Bayern, verbindlich. In diesen Fällen können die Eltern indirekt Einfluss nehmen, indem Sie vorher versuchen den Lehrer dahingehend zu beeinflussen, dass dieser die gewünschte Empfehlung ausspricht.

bestimmt. Außerdem findet Dustmann (2004) deutliche Unterschiede bei Jungen und Mädchen.<sup>5</sup> Checci und Flabbi (2007) vergleichen die Art und das Ausmaß von institutionellen Einflussfaktoren in Deutschland und Italien auf die Wahlmöglichkeiten der Schüler anhand von Pisa-Daten des Jahres 2003. Sie finden einen positiven Zusammenhang zwischen dem Ausbildungsniveau der Eltern und der Wahl der sekundären Schulwahl. Genauso wie Dustmann (2004) finden sie deutliche Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen bei ihren Schätzungen. Für die USA zeigen Nguyen und Taylor (2003), dass ein Einfluss der Eltern besteht. Es gibt jedoch Unterschiede unter Ausländergruppen und für bestimmte Bildungswege im sekundären Bildungsbereich. Sowohl Feinstein und Symons (1999) als auch Ermisch und Francesconi (2001) finden vergleichbare Ergebnisse für England (vgl. Li 2007 für China, Maani und Kalb 2007 für Neuseeland). Chen and Kaplan (1999) untersuchen die Beziehung zwischen dem familiären Hintergrund und dem Bildungsniveau des Kindes für die USA. Ein intakter familiärer Hintergrund hat demnach einen positiven Effekt darauf, dass der Bildungsweg mit post sekundärer Ausbildung fortgeführt wird (vgl. auch Kim 2004).

Neben dem familiären Hintergrund können die persönlichen Eigenschaften der Jugendlichen einen positiven oder negativen Einfluss auf die Höhe des formalen Bildungsabschlusses haben. In empirischen Studien wurde bisher öfter die Auswirkung eines Nebenjobs neben der vollen schulischen Ausbildung untersucht. In den USA arbeiten im Jahr 1980 76 Prozent der „Senior-high-school“-Schüler neben der Schule (vgl. Lewin-Epstein 1981). In Deutschland gingen 40 Prozent der 17 jährigen Jugendlichen schon einmal während der Schulzeit einem Nebenjob nach (vgl. Schneider und Wagner 2003). Ein negativer Effekt eines Nebenjobs besteht in den USA nur dann, wenn die Schüler mehr als 15-20 Stunden in der Woche arbeiten (vgl. Lillydahl 1990). Dustmann und van Soest (2007) finden für männliche Jugendliche in England einen geringen negativen Einfluss eines Nebenjobs auf die Schulleistungen und auf die Entscheidung, länger die Schule zu besuchen. Mohanty und Finney (1997) ermitteln einen positiven quadratischen Einfluss von Löhnen auf die Entscheidung zu studieren. Bezüglich der Freizeitaktivitäten wurde die Auswirkung häufigen Fernsehschauens auf die Schulleistung von Jugendlichen untersucht. Es konnte dabei kein robuster negativer Zusammenhang zwischen der Anzahl des Fernsehschauens und der schulischen Leistungen festgestellt werden (vgl. Zavodny 2006). Für Kinder in der Vorschule wurde ein positiver Einfluss der Fähigkeiten der Mitschüler auf verschiedene Fähigkeiten der Kinder festgestellt (vgl. Henry und Rickman 2007).

---

<sup>5</sup> Siehe für eine Literaturzusammenfassung der Bildungsrenditeberechnung in Deutschland Flossmann und Pohlmeier (2006).

### **3. Datenbeschreibung und deskriptive Statistiken**

Als Datengrundlage dient die aktuellste Version des SOEP der Jahre 1984 bis 2007. Das SOEP ist eine repräsentative jährliche Haushaltsbefragung (siehe Haisken-DeNew und Frick 2005 und Wagner u.a. 2007). Wir ergänzen die Informationen des Hauptdatensatzes um die verfügbaren Variablen aus den Biographiedatensätzen. Im Rahmen der Modellschätzungen kommen hauptsächlich Variablen aus dem Jugenddatensatz zum Einsatz. Beginnend mit dem Jahr 2000 werden Jugendliche im Alter von 17 Jahren über Schulleistungen, ihrem Verhältnis zu den Eltern, Freizeitaktivitäten, persönlichen Charakteristika und ihren Zukunftsplanungen bezüglich Karriere und Familie befragt (vgl. Schupp und Fruehling 2007a). Ein Jahr nach der Befragung im Jugenddatensatz werden die Jugendlichen erneut befragt. Diesmal wird die Befragung jedoch im Zuge der SOEP-Hauptbefragung durchgeführt. Damit ist es möglich, die Jugendlichen über die Zeit hinweg zu verfolgen und Informationen aus der SOEP-Hauptbefragung zu nutzen. Die Informationen der Jugendbefragung werden dabei als konstant angenommen, da diese Fragen im Zuge der SOEP-Hauptbefragung nicht mehr gestellt werden. Auf diese Weise liegen uns umfangreiche Informationen über die persönlichen Charakteristika der Jugendlichen vor.

Da der familiäre Hintergrund eine wichtige Determinante für die Wahl des Bildungsweges darstellt, ergänzen wir den Datensatz um Charakteristika der Eltern. Anhand der persönlichen Identifikationsnummern ist es möglich, den Vater und die Mutter eines Jugendlichen zu identifizieren und Informationen über die Eigenschaften der Eltern in den Datensatz zu integrieren. Damit verfügen wir über umfassende Informationen über die Ausbildung, den beruflichen Werdegang der Eltern und persönliche Charakteristika sowohl der Jugendlichen als auch der Eltern (vgl. Schupp und Lenauweit 2007, Schupp und Fruehling 2007b, Schmidt 2007 und Frick and Schmitt 2007). Schließlich können wir auch Informationen über persönliche Merkmale der Großeltern hinzufügen.

Die Faktoren, die den erfolgreichen Abschluss der Abiturprüfung beeinflussen, fassen wir in verschiedene Kategorien zusammen. Die Kategorien der Charakteristika der Jugendlichen werden in Wohnsituation, Geschwister, Beziehung, Freizeitaktivitäten und Sport, Schule und Zukunftspläne und Einstellungen eingeteilt. Bei den Eltern wird zwischen der Unterstützung der Kinder in der Schule, Arbeitsmarktintegration und den eigenen Leistungen in der Schule unterschieden. Daneben betrachten wir Eigenschaften der Großeltern und Eigenschaften, die für die Eltern und Großeltern gelten. Die deskriptiven Statistiken sind in Tabelle 1 dargestellt.

Der Datensatz enthält 775 Jugendliche, die durchschnittlich 2,94 Jahre beobachtet werden. Insgesamt verfügen wir über 2281 Beobachtungen. Der jüngste Jugendliche im Datensatz ist 17 Jahre alt und der älteste 25. Da es bedeutende Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen geben könnte, bilden wir Teilstichproben nach Geschlecht. Der Gesamtdatensatz setzt sich aus 381 Jungen (1120 Beobachtungen) und 394 Mädchen (1161 Beobachtungen) zusammen. Somit sind die beiden Teilstichproben ungefähr gleich groß mit einem Durchschnittsalter von jeweils 20 Jahren.

Ungefähr 10 Prozent der Jugendlichen wohnen in einem eigenen Zimmer im Elternhaus, wenn mindestens ein Bruder oder eine Schwester vorhanden ist. Etwas mehr als ein Viertel der Jugendlichen wohnt in Ostdeutschland. Neben der schulischen Vollzeitausbildung haben 49 Prozent der Mädchen einen Nebenjob. Dies sind 4,4 Prozentpunkte mehr relativ zu den Jungen. Einzelkind sind 9 Prozent der Jugendlichen, 38 Prozent das jüngste Kind sowie älteste Kind, wenn Geschwister vorhanden sind. Keine feste Freundin haben 49 Prozent der Jungen. Der Anteil der Mädchen ohne festen Freund liegt mit 33 Prozent deutlich niedriger.

Bei den Freizeitaktivitäten sind deutliche Unterschiede nach Geschlecht zu beobachten. Der Anteil der Jungen, die täglich Computerspielen, wöchentlich Sporttreiben<sup>6</sup> oder täglich technischer Arbeit nachgehen bzw. programmieren liegt relativ zu den Mädchen höher. Mädchen schauen täglich mehr Fernsehen oder Video, hören häufiger Musik, musizieren und singen öfter, lesen häufiger und treffen den Freund bzw. die besten Freunde regelmäßiger als Jungen. Wöchentliche gemeinnützige Arbeit ist bei beiden Geschlechtern in gleichem Maße anzutreffen. Auch beim Internetsurfen oder Chatten existieren keine Unterschiede.

Der Anteil der Mädchen, die eine Privatschule besuchen, liegt mit 8 Prozent um 5 Prozentpunkte höher als der Anteil der Jungen. Bei Aktivitäten, die von der Schule neben dem Unterricht angeboten werden, ist der Anteil der Mädchen größer. Der Anteil der Mädchen, die Kurssprecher oder Schulsprecher sind, bei der Schülerzeitung schreiben, eine Theater- oder Tanzgruppe besuchen, im Schulchor singen oder an einer anderen Aktivität teilnehmen, ist größer relativ zu den Jungen. Nur im Schulsport ist die Beteiligung der Jungen höher. In unserem Datensatz haben mehr Mädchen als Jungen eine Empfehlung für den Besuch des Gymnasiums nach der Grundschule erhalten. Mindestens einmal haben 23 Prozent der Jungen eine Klasse in ihrer bisherigen Schullaufbahn wiederholt. Der Wert ist um 10 Prozentpunkte geringer für Mädchen. Bezahlten Nachhilfeunterricht nehmen 30 Prozent der Mädchen in Ans-

---

<sup>6</sup> Dies kann Hobby- oder Vereinssport sein.

pruch und 27 Prozent der Jungen. Jungen gehen eher in Schulklassen mit einem hohen Ausländeranteil als Mädchen.

Tabelle 1 Deskriptive Statistiken

	Gesamte Stichprobe	Jungen	Mädchen
<b>Eigenschaften der Jugendlichen</b>			
Personenanzahl	775	381	394
Beobachtungen	2281	1120	1161
Alter	20	20	20
Mädchen	50,8%	-	-
<b>Wohnsituation</b>			
Eigenes Zimmer	11,3%	11,2%	11,4%
Ostdeutschland	25,5%	25,1%	25,8%
<b>Nebenjob</b>			
Eigenes Einkommen	47,3%	45,6%	49,0%
<b>Geschwister</b>			
Einzelkind	9,0%	9,3%	8,7%
Jüngstes Kind	38,4%	38,4%	38,3%
Ältestes Kind	37,9%	36,0%	39,8%
<b>Beziehung</b>			
Keinen festen Freund/keine feste Freundin	40,5%	48,5%	32,8%
<b>Freizeitaktivitäten und Sport</b>			
Fernsehen oder Video täglich	17,7%	16,8%	18,5%
Computerspiele täglich	20,9%	36,7%	5,6%
Musikhören täglich	90,7%	88,3%	93,1%
Musizieren und Singen täglich	8,2%	7,2%	9,1%
Sporttreiben wöchentlich	62,5%	69,7%	55,5%
Technische Arbeit, Programmieren täglich	6,6%	10,5%	2,9%
Lesen täglich	25,7%	20,3%	30,9%
Gemeinnützige Arbeiten wöchentlich	12,0%	12,4%	11,5%
Freund/Freundin täglich treffen	22,6%	16,3%	28,7%
Beste Freunde täglich treffen	32,6%	30,1%	35,0%
Internet/Chatten täglich	1,4%	1,2%	1,6%
<b>Schule</b>			
Privatschule	5,6%	3,0%	8,0%
Kurssprecher	31,3%	30,3%	32,3%
Schulsprecher	3,4%	2,7%	4,0%
Schülerzeitung	9,8%	5,6%	13,9%
Theater- oder Tanzgruppe	10,5%	5,4%	15,5%
Schulchor	21,0%	13,2%	28,4%
Schulsport	24,4%	26,5%	22,4%
Andere Aktivitäten in der Schule	25,7%	25,1%	26,3%
Empfehlung Gymnasium	44,5%	42,4%	46,5%
Klasse mindestens einmal wiederholt	18,1%	23,4%	13,1%
Bezahlter Nachhilfeunterricht	28,5%	26,6%	30,3%

Großteil der Mitschüler Ausländer	3,7%	4,3%	3,2%
<b>Zukunftspläne und Einstellungen</b>			
Ziel eine FH zu besuchen	17,4%	17,9%	16,8%
Ziel eine Universität zu besuchen	31,4%	30,4%	32,4%
Wunsch finanzieller Unabhängigkeit (17-25)	80,7%	78,4%	82,9%
Großer Einfluss der Eltern auf Karrierewahl	36,1%	39,1%	33,3%
Was im Leben passiert, hängt von mir ab	52,6%	53,1%	52,2%
Chancen sind durch soziale Hintergründe bestimmt	10,1%	9,9%	10,2%
<b>Eigenschaften der Eltern</b>			
Unterstützung der Kinder in der Schule			
Mutter hilft bei den Hausaufgaben	25,3%	26,2%	24,4%
Vater hilft bei den Hausaufgaben	3,7%	4,6%	2,8%
Eltern besuchen Elternabend	76,5%	80,6%	72,5%
Eltern gehen zu Lehrersprechstunden	21,3%	25,4%	17,3%
Aktiv als Elternsprecher	18,0%	17,0%	19,0%
Arbeitsmarkt			
Logarithmierter Haushaltsnettolohn	7,89	7,88	7,92
Vater nicht beschäftigt	14,4%	14,8%	14,0%
Mutter nicht beschäftigt	23,6%	22,5%	24,7%
Alter des Berufsstarts kleiner als 20, Vater	63,7%	65,0%	62,4%
Alter des Berufsstarts kleiner als 20, Mutter	69,8%	71,2%	68,5%
Immer noch erster Arbeitgeber, Vater	20,7%	17,5%	23,7%
Immer noch erster Arbeitgeber, Mutter	14,1%	13,9%	14,3%
Leistungen in der Schule			
Noten des Vaters sehr gut/gut	11,9%	14,6%	9,3%
Noten der Mutter sehr gut/gut	22,4%	24,7%	20,2%
<b>Eigenschaften der Großeltern</b>			
Großeltern tot	6,8%	7,5%	6,1%
Großeltern mit Abitur	3,0%	2,2%	3,8%
Kein Schulabschluss der Großeltern	2,0%	1,9%	2,0%
Großelternanteil des Vaters Ausländer	5,2%	5,7%	4,8%
Großelternanteil der Mutter Ausländer	7,2%	6,0%	8,3%
<b>Eigenschaften von Eltern und Großeltern</b>			
Eltern und Großeltern mit Uniabschluss	1,8%	1,4%	2,2%

Source: Eigene Berechnungen mit Daten des SOEP.

Der Anteil der Jugendlichen, die planen, nach dem Ende der Schule auf eine Fachhochschule zu wechseln, beträgt 17 Prozent. Knapp mehr als 30 Prozent möchten später eine Universität besuchen. Finanzielle Unabhängigkeit im Alter zwischen 17 und 25 zu erreichen, wünschen sich 83 Prozent der Mädchen, während nur 78 Prozent der Jungen dieses Ziel verfolgen. Der Einfluss der Eltern auf die Karrierewahl wird von einem größeren Anteil der Jungen als hoch bewertet im Vergleich zu den Mädchen. Ungefähr die Hälfte der Jugendlichen sind der Mei-

nung, dass die Ereignisse im Leben von einem selbst abhängen und 10 Prozent geben an, dass die Chancen im Leben durch den sozialen Hintergrund bestimmt werden.

Da die Mutter für die Kindererziehung öfter zu Hause bleibt als der Vater und sich hauptsächlich um die Kinder kümmert, ist der Anteil der Mütter, die bei den Hausaufgaben helfen größer als der entsprechende Anteil der Väter. Ungefähr ein Viertel der Jugendlichen werden durch Hausaufgabenhilfe von der Mutter unterstützt. Nur 5 Prozent der Väter helfen den Söhnen und 3 Prozent der Väter den Töchtern bei den Hausaufgaben. Der logarithmierte Haushaltsnettolohn<sup>7</sup> spiegelt die Ressourcenausstattung des Haushalts wieder. Je höher das Haushaltsnettolohn ist, desto besser kann den Kindern z.B. durch Versorgung mit Lernmaterial oder bezahlter Nachhilfe geholfen werden. Für die Eltern der Mädchen liegt der Haushaltsnettolohn um 0.04 Logpunkte höher als für die Eltern der Jungen. Die Integration in den Arbeitsmarkt ist höher für den Vater als für die Mutter. 14 Prozent der Väter sind nicht beschäftigt und 24 Prozent der Mütter. 64 Prozent der Väter waren jünger als 20 Jahre beim Berufseinstieg. Für die Mütter beträgt dieser Anteil 70 Prozent. Bei ihrem ersten Arbeitgeber sind immer noch ein Fünftel der Väter und ungefähr ein Siebtel der Mütter beschäftigt. Als Maß für die Fähigkeiten der Eltern dienen deren letzten Schulnoten. 12 Prozent der Väter hatten eine 1 oder 2 in den drei Hauptfächern Deutsch, Mathematik und der ersten Fremdsprache. Für Jungen liegt der Wert ungefähr 5 Prozentpunkte höher als für Mädchen. Die Bewertung gut oder sehr gut in den drei Hauptfächern erhielten 22 Prozent der Mütter. Der Anteil der Jungen liegt 5 Prozentpunkte dem entsprechenden Wert der Mädchen.

Zusätzlich werden Informationen der Großeltern berücksichtigt. Bei 7 Prozent der Jugendlichen leben die Großeltern nicht mehr. Bezüglich des Bildungsabschlusses haben 3 Prozent die Schule mit dem Abitur abgeschlossen und 2 Prozent können gar keinen schulischen Abschluss vorweisen. Bei 5 Prozent der Jugendlichen hat ein Großelternteil des Vaters keine deutsche Staatsbürgerschaft. 7 Prozent der Jugendlichen haben einen Großelternteil der Mutter ohne deutsche Staatsbürgerschaft.

Um zu überprüfen, inwieweit sich ein hohes formales Bildungsniveau der beiden vorherigen Generationen auf einen Schulabschluss mit Abitur auswirkt, bilden wir eine Variable, die einen gleichzeitigen Uniabschlusses der Eltern und Großeltern indiziert. Der Anteil der Jugendlichen, deren Eltern und Großeltern die Universität abgeschlossen haben, liegt bei 2 Prozent.

---

<sup>7</sup> Der Haushaltsnettolohn wird durch Addition des Nettolohnes des Vaters und der Mutter berechnet.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass vor allem bei den Freizeitaktivitäten und Sport sowie den schulischen Aktivitäten große Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen existieren.

#### 4. Empirische Ergebnisse

Anhand der folgenden empirischen Untersuchung sollen die Determinanten eines erfolgreichen Abiturabschlusses untersucht werden. Insbesondere soll aufgezeigt werden, welche Ausprägungen der Einfluss der persönlichen Eigenschaften des Jugendlichen sowie der Eltern und Großeltern haben und in welchen Bereichen Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen zu verzeichnen sind. Dies kann empirisch zum einen mit der Schätzung von Überlebenswahrscheinlichkeiten (siehe Balsmeier und Peters 2008) und zum anderen mit der Schätzung der Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Bestehens des Abiturs ermittelt werden. Als endogene Variable verwenden wir eine Dummyvariable, die in dem Jahr von Null auf Eins umspringt, in dem das Abitur erworben wird. Wenn während des Beobachtungszeitraumes kein Abitur gemacht wird, bleibt die Variable Null. Da die Jugendlichen ab dem Alter von 17 Jahren bis zum aktuellen Befragungsjahr beobachtet werden, ist der Datensatz links abgeschnitten und rechts zensiert. Idealerweise wäre eine Beobachtung von der Geburt bis zum Zeitpunkt des Abiturs bzw. bis zu dem Jahr, in dem sicher ist, dass kein Abitur mehr erworben wird. Bei der Formulierung der Likelihoodfunktion wird dem Problem der Linksabschneidung und Rechtszensierung durch Zweiteilen der Likelihoodfunktion Rechnung getragen. Der eine Teil der Funktion enthält die rechtszensierten Beobachtungen und der andere die Restlichen.

Als empirisches Modell wird ein Random-Effects Panel Probit Modell verwendet. Damit können wir bestimmen, ob die Eigenschaften des Jugendlichen und Variablen des familiären Hintergrundes das Erreichen der allgemeinen Hochschulreife positiv oder negativ beeinflussen. Dabei betrachten wir die gesamte Stichprobe sowie die Teilstichproben der Jungen sowie der Mädchen, da eine deutliche Heterogenität zwischen den Teilstichproben erwartet wird. Für die exogenen Variablen verwenden wir die gleiche Kategorienbildung wie bei den deskriptiven Statistiken. Außer der Variable des logarithmierten Haushaltsnettoeinkommens sind alle Variablen Dummyvariablen. In Gleichung 1 ist die Schätzgleichung angegeben.

$$(1) \quad \gamma_{it} = \chi'_{it} \beta + \alpha_i + \mu_{it}$$

Hierbei ist  $i$  der Personen- und  $t$  der Zeitindex. Als Zeitindex verwenden wir das Alter der Jugendlichen. Der Vektor  $\chi'_{it}$  enthält die exogenen Variablen und  $\beta$  ist der Parametervektor.

$\alpha_i$  ist der über die Zeit konstante Teil und  $\mu_{it}$  der zeitlich und individuell variable Teil des Störterms. Dabei gilt  $\alpha_i \sim NID(0, \sigma_\alpha^2)$  und  $\mu_{it} \sim NID(0, 1 - \sigma_\alpha^2)$ .

In Tabelle 2 sind die Schätzergebnisse des Random-Effects Panel Probit Modells für die gesamte Stichprobe und die beiden Teilstichproben für Jungen und Mädchen dargestellt.

Der Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit sollte gleichermaßen von den Charakteristika der Jugendlichen als auch durch den familiären Hintergrund bestimmt werden. Die Informationen über den familiären Hintergrund umfassen Informationen über die beiden zurückliegenden Generationen.

Falls mehrere Geschwister sich ein Zimmer teilen, wird es für diese Gruppe schwieriger, die allgemeine Hochschulreife zu erwerben. Dies könnte daran liegen, dass sich die betreffenden Jugendlichen schwieriger zum Lernen zurückziehen können und weniger Privatsphäre vorhanden ist.<sup>8</sup> Die Schätzergebnisse deuten in diese Richtung, sind jedoch nicht signifikant. Bei einem Wohnsitz in Ostdeutschland wird die Wahrscheinlichkeit insignifikant reduziert.

Wenn die Jugendlichen neben der schulischen Vollzeitausbildung arbeiten, sollte dies auf Grund von Zeitrestriktionen die Wahrscheinlichkeit, Abitur zu machen, reduzieren. Bei einem Nebenjob bleibt den Jugendlichen weniger Zeit, den Unterricht nachzuarbeiten, Hausaufgaben zu erledigen und sich auf Prüfungen vorzubereiten. Falls die Teilmenge der arbeitenden Jugendlichen jedoch eine positiv selektierte Gruppe ist, kann dies den grundsätzlich negativen Effekt überkompensieren. Jungen mit einem Nebenjob machen zu 65 Prozent eher Abitur als die Gruppe ohne Nebenjob. Für Mädchen ist der Wert mit 63 Prozent ein wenig geringer.

Im Falle nur eines Kindes können sich die Eltern bei der Erziehung auf ein Kind konzentrieren. Bei mehreren Kindern müssen sie ihre Zeit auf mehrere Kinder verteilen. Daneben könnte die Geburtsreihenfolge bei Geschwistern eine Rolle spielen. Wir finden für beide Teilstichproben keinen signifikanten Effekt. Für die gesamte Stichprobe ist ein positiver Effekt beim jüngsten Kind vorhanden. Wenn die Jugendlichen einen festen Freund bzw. feste Freundin haben, ergibt sich kein signifikanter Effekt.

---

<sup>8</sup> Die Variable könnte auch indirekt für den Wohlstand des Haushalts stehen, da davon auszugehen ist, dass bei einem ausreichenden Einkommen der Eltern, jedem Kind ein eigenes Zimmer zur Verfügung gestellt wird.

Table 2 Ergebnisse der Random-Effects Panel Probit Schätzung.

	Gesamte Stichprobe		Jungen		Mädchen	
	Odds-Ratio	Std. Err.	Odds-Ratio	Std. Err.	Odds-Ratio	Std. Err.
Mädchen	0,838	(0,134)	-		-	
<b>Eigenschaften der Jugendlichen</b>						
Wohnsitz						
Eigenes Zimmer	1,237	(0,206)	1,067	(0,296)	1,359	(0,316)
Ostdeutschland	0,900	(0,161)	0,911	(0,236)	0,751	(0,273)
Nebenjob						
Eigenes Einkommen	1,775	(0,12)***	1,653	(0,172)***	1,632	(0,187)***
Geschwister						
Einzelkind	1,335	(0,247)	1,831	(0,381)	0,954	(0,377)
Jüngstes Kind	1,525	(0,177)**	1,578	(0,287)	1,353	(0,28)
Ältestes Kind	1,168	(0,197)	1,461	(0,28)	0,820	(0,312)
Beziehung						
Keinen festen Freund/keine feste Freundin	1,093	(0,118)	0,977	(0,175)	1,280	(0,194)
Freizeitaktivitäten und Sport						
Fernsehen oder Video täglich	0,929	(0,145)	1,163	(0,243)	0,649	(0,217)**
Computerspiele täglich	0,952	(0,134)	0,892	(0,181)	1,003	(0,476)
Musikhören täglich	0,972	(0,19)	0,949	(0,225)	1,225	(0,394)
Musizieren und Singen täglich	1,016	(0,194)	1,212	(0,268)	0,960	(0,304)
Sport treiben wöchentlich	1,077	(0,122)	1,012	(0,18)	0,968	(0,175)
Technische Arbeit, Programmieren täglich	0,910	(0,241)	0,815	(0,29)	2,756	(1,229)
Lesen täglich	1,120	(0,139)	1,207	(0,234)	0,976	(0,186)
Gemeinnützige Arbeiten wöchentlich	0,776	(0,159)	0,678	(0,247)	0,829	(0,249)
Freund/Freundin täglich treffen	1,186	(0,129)	0,762	(0,242)	1,433	(0,222)
Beste Freunde täglich treffen	0,836	(0,116)	0,855	(0,179)	0,975	(0,194)
Internet/Chatten täglich	0,001	(0,461)***	0,000	(0,579)***	0,000	(1,27)***
Schule						
Privatschule	0,959	(0,26)	1,449	(0,559)	0,858	(0,31)
Kurssprecher	0,944	(0,114)	1,135	(0,182)	0,805	(0,205)
Schulsprecher	1,146	(0,31)	1,538	(0,626)	0,789	(0,757)
Schülerzeitung	1,224	(0,174)	0,963	(0,253)	1,299	(0,245)
Theater- oder Tanzgruppe	0,964	(0,176)	1,735	(0,396)	0,801	(0,227)
Schulchor	1,026	(0,139)	0,987	(0,244)	1,102	(0,207)
Schulsport	1,036	(0,128)	0,791	(0,178)	1,445	(0,193)*
Andere Aktivitäten in der Schule	0,837	(0,125)	0,998	(0,174)	0,844	(0,186)
Empfehlung Gymnasium	1,416	(0,132)***	1,616	(0,212)**	1,372	(0,213)
Klasse mindestens einmal wiederholt	0,556	(0,155)***	0,642	(0,255)*	0,438	(0,318)***
Bezahlter Nachhilfeunterricht	0,845	(0,122)	0,923	(0,224)	0,856	(0,148)
Großteil der Mitschüler sind Ausländer	0,585	(0,308)*	0,448	(1,654)	0,757	(0,871)
Zukunftspläne und Einstellungen						
Ziel eine FH zu besuchen	1,148	(0,136)	1,517	(0,203)**	0,860	(0,257)
Ziel eine Universität zu besuchen	0,687	(0,139)***	0,605	(0,244)**	0,762	(0,208)

Wunsch finanzieller Abhängigkeit (17-25)	0,977	(0,149)	1,112	(0,24)	0,939	(0,25)
Großer Einfluss der Eltern auf Karrierewahl	0,922	(0,119)	0,945	(0,177)	1,089	(0,183)
Was im Leben passiert, hängt von mir ab Chancen durch soziale Hintergründe be- stimmt	1,311	(0,104)***	1,258	(0,18)	1,362	(0,163)*
	1,046	(0,212)	1,046	(0,274)	1,342	(0,286)

#### Eigenschaften der Eltern

Untestützung der Kinder in der Schule						
Mutter hilft bei den Hausaufgaben	1,221	(0,126)	1,036	(0,191)	1,515	(0,186)**
Vater hilft bei den Hausaufgaben	0,586	(0,328)	0,649	(0,471)	0,324	(2,741)
Eltern besuchen Elternabend	0,980	(0,14)	0,963	(0,265)	1,079	(0,206)
Eltern gehen zu Lehrersprechstunden	1,065	(0,152)	0,866	(0,191)	1,214	(0,195)
Aktiv als Elternsprecher	0,996	(0,147)	0,759	(0,204)	1,537	(0,191)**
Arbeitsmarkt						
Logarithmierter Haushaltsnettolohn	1,030	(0,023)	1,007	(0,033)	1,053	(0,03)*
Vater nicht beschäftigt	0,895	(0,158)	0,623	(0,189)**	1,750	(0,257)**
Mutter nicht beschäftigt	0,945	(0,173)	1,037	(0,218)	0,936	(0,275)
Alter des Berufsstarts kleiner als 20, Vater	0,862	(0,145)	0,811	(0,194)	0,850	(0,197)
Alter des Berufsstarts kleiner als 20, Mutter	1,311	(0,132)**	1,338	(0,158)*	1,284	(0,245)
Immer noch erster Arbeitgeber, Vater	1,030	(0,154)	0,916	(0,202)	1,096	(0,191)
Immer noch erster Arbeitgeber, Mutter	0,828	(0,155)	1,065	(0,247)	0,636	(0,24)*
Leistungen in der Schule						
Noten des Vaters sehr gut/gut	1,090	(0,205)	1,240	(0,264)	0,903	(0,248)
Noten der Mutter sehr gut/gut	1,190	(0,156)	0,987	(0,242)	1,504	(0,283)

#### Eigenschaften der Großeltern

Großeltern tot	1,601	(0,214)**	1,558	(0,272)	2,217	(0,409)*
Großeltern mit Abitur	0,908	(0,295)	0,552	(1,173)	1,361	(0,435)
Kein Schulabschluss der Großeltern	0,800	(0,889)	1,293	(0,908)	0,000	(1,421)***
Großelternanteil des Vaters Ausländer	0,515	(0,331)**	0,963	(0,38)	0,171	(1,418)
Großelternanteil der Mutter Ausländer	2,017	(0,304)**	1,754	(0,425)	2,192	(0,529)

#### Eigenschaften von Eltern und Großeltern

Eltern und Großeltern mit Uniabschluss	2,210	(0,452)*	3,037	(1,632)	1,177	(1,357)
Konstante	0,218	(0,411)***	0,264	(0,559)**	0,130	(0,657)***
Beobachtungen	2281		1120		1161	
Log Likelihood	-1222,5		-595,1		-579,5	
Wald Test	946,0 ***		805,5 ***		531,9 ***	

Anmerkungen: \* signifikant zum 10%; \*\* signifikant zum 5%; \*\*\* signifikant zum 1% Niveau

Source: Eigene Berechnungen mit Daten des SOEP.

Bezüglich der Freizeitaktivitäten gibt es Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen. Als signifikant erweisen sich jedoch nur tägliches Fernsehen bzw. Videoschauen und tägliches Internetsurfen oder Chatten. Diese Eigenschaften sollten einen negativen Effekt haben, da in der Regel nicht bildungsrelevante Inhalte konsumiert werden. Der tägliche Fernseh- oder Videokonsum reduziert die Wahrscheinlichkeit, Abitur zu machen, für Mädchen um 35 Prozent.

Für Jungen ist der Effekt insignifikant positiv. Die Ergebnisse für Internetsurfen bzw. Chatten sind auf Grund der geringen Fallzahlen mit Vorsicht zu interpretieren. Es gibt jedoch sowohl für Jungen als auch für Mädchen einen deutlich negativen Effekt.

Bei den Aktivitäten in der Schule wirkt sich die Teilnahme am Schulsport mit einem Wert von 45 Prozent positiv für Mädchen aus. Für Jungen ist der Effekt nicht signifikant. Falls der Grundschullehrer eine Empfehlung für das Gymnasium ausgesprochen hat, wird die Wahrscheinlichkeit, Abitur zu machen, für Jungen um 61 Prozent erhöht. Bei Mädchen hat die Empfehlung keinen signifikanten Einfluss. Da nur eine negativ selektierte Gruppe der Jugendlichen während ihrer Schullaufbahn eine Klasse wiederholen muss, erwarten wir einen negativen Effekt für diese Gruppe. Für Jungen wird die Wahrscheinlichkeit, Abitur zu machen, um 46 Prozent und für Mädchen um 56 Prozent reduziert. Wenn ein Großteil der Mitschüler Ausländer sind, ist der Effekt für die gesamte Stichprobe mit 41 Prozent negativ.

Auch hinsichtlich der Zukunftspläne und Einstellungen sind die Ergebnisse für Mädchen und Jungen unterschiedlich. Die Jungen, die später auf eine Fachhochschule gehen möchten, erreichen zu 52 Prozent eher das Abitur. Diejenigen, die auf eine Universität wechseln möchten, machen zu 39 Prozent weniger wahrscheinlich Abitur. Dieses Ergebnis ist verwunderlich, da der schnellste Weg, auf die Universität zu wechseln, über den Erwerb des Abiturs führt. Bei der Befragung sagen gerade diejenigen, einen Universitätsbesuch anzustreben, die es weniger wahrscheinlich schaffen. Bei den Mädchen sind beide Variablen insignifikant. Wenn die Jugendlichen glauben, dass das, was im Leben passiert, von ihnen selber abhängt, sollte dies einen positiven Einfluss auf das Erreichen des Abiturs haben. Insbesondere diese Jugendlichen sollten einen hohen Anreiz haben, Abitur zu machen. Für Mädchen steigt die Wahrscheinlichkeit um 36 Prozent und für Jungen ist das Ergebnis insignifikant.

Bei den Eigenschaften der Eltern und der Großeltern ist deutlich häufiger ein Einfluss auf die Mädchen zu beobachten als auf die Jungen. Bei der Unterstützung der Kinder in der Schule gibt es keinen signifikanten Einfluss der Eltern auf die Söhne. Die Töchter machen zu 52 Prozent eher Abitur, wenn die Mutter bei den Hausaufgaben hilft. Wenn die Eltern als Elternsprecher in der Schule aktiv sind, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für Mädchen um 54 Prozent. Wie erwartet, wirkt sich das Haushaltsnettoeinkommen positiv aus. Für Mädchen ist der Effekt mit 5 Prozent positiv und für Jungen insignifikant positiv. Die Arbeitsmarktintegration der Eltern korreliert mit deren Bildungsniveau, weshalb wir bei der Variablen Nichtbeschäfti-

gung einen negativen Einfluss erwarten.<sup>9</sup> Für Jungen ist der Einfluss mit 38 Prozent negativ. Für Mädchen ergibt sich kontraintuitiv ein positiver Effekt in Höhe von 175 Prozent. Bei Mädchen wirkt es sich positiv aus, wenn der Vater mehr zu Hause ist. Da für Jungen eher der Vater die Bezugsperson darstellt, könnte der negative Effekt hier auf eine negative Vorbildfunktion zurückzuführen sein. Wenn die Mutter in einem Alter unter 20 Jahren ihren ersten Arbeitsplatz hatte, machen Jungen zu 34 Prozent eher Abitur. Falls die Mutter immer noch bei ihrem ersten Arbeitgeber beschäftigt ist, reduziert sich die Wahrscheinlichkeit, Abitur zu machen, um 36 Prozent für Mädchen. Die Leistungen der Eltern in der Schule haben keinen signifikanten Einfluss.

Wenn die Großeltern nicht mehr leben, machen Mädchen zu 122 Prozent eher Abitur. Wenn die Großeltern keinen Schulabschluss haben, ist der Effekt für die Mädchen deutlich negativ. Auf Grund der geringen Anzahl der Beobachtungen in dieser Gruppe ist dieser Einfluss jedoch mit Vorsicht zu interpretieren. Wenn ein Großelternanteil des Vaters Ausländer ist, ist der Einfluss auf die gesamte Stichprobe mit einem Wert von 48 Prozent negativ signifikant. Wenn die Mutter oder der Vater der Mutter Ausländer ist, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit um 102 Prozent.

Wenn die Eltern und die Großeltern einen Universitätsabschluss erreicht haben, machen die Jugendlichen zu 121 Prozent eher Abitur. Der Wert für Jungen ist 204 Prozent und für Mädchen mit 118 Prozent positiv. Für beide Teilstichproben ist der Einfluss jedoch nicht signifikant.

## **5. Fazit**

Gut ausgebildete Arbeitskräfte sind die Voraussetzung dafür, dass Deutschland sich dauerhaft im internationalen Wettbewerb erfolgreich behaupten kann. Gut ausgebildete Arbeitnehmer sorgen für nötige Innovationen und damit für technologischen Fortschritt. Der Erwerb der allgemeinen Hochschulreife in Form des Abiturs nimmt dabei eine besondere Rolle in der Bildungsbiographie ein. Nur mit einer allgemeinen Hochschulreife ist es möglich, die höchste Bildungsinstitution in Form der Universität zu besuchen. Die Ergebnisse des Random-Effects Panel Probit Modells liefern deutliche Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen und dem Einfluss der Eltern und Großeltern auf die Wahrscheinlichkeit, das Abitur zu erwerben.

---

<sup>9</sup> Anstatt der Variablen Nichtbeschäftigung der Mutter und des Vaters haben wir auch deren Bildungsniveau verwendet. Die Ergebnisse sind qualitativ die gleichen. Auf Grund der hohen Korrelation zwischen der Nichtbeschäftigung und des Bildungsniveaus der Eltern, können nicht beide gleichzeitig in die Regression mit aufgenommen werden.

Für Jungen finden wir einen positiven Einfluss, wenn einem Nebenjob nachgegangen wird, eine Empfehlung fürs Gymnasium ausgesprochen wurde, zukünftig ein Fachhochschulbesuch angestrebt wird und wenn der Berufsstart der Mutter in einem Alter unter 20 Jahren stattfand. Negativ ist der Einfluss für tägliches Internetsurfen/Chatten, Klassenwiederholung, Arbeitslosigkeit des Vaters und wenn ein Universitätsbesuch angestrebt wird.

Bei Mädchen erhöht ein selbst erwirtschaftetes Einkommen, die Teilnahme am Schulsport, die Einstellung was im Leben passiert hänge von einem selbst ab, Hausaufgabenhilfe der Mutter, Arbeitslosigkeit des Vaters und der Tod der Großeltern die Wahrscheinlichkeit, Abitur zu machen. Negativ wirken sich tägliches Fernsehen/Videoschauen, tägliche Internetverwendung bzw. Chatten, eine Klassenwiederholung, kein Arbeitgeberwechsel der Mutter und Großeltern ohne Schulabschluss aus.

Dieser Beitrag untersuchte empirisch den Einfluss einer Reihe von Eigenschaften der Jugendlichen, Eltern und Großeltern auf die Wahrscheinlichkeit Abitur zu machen. Zukünftige Arbeiten könnten sich mit einer detaillierten Analyse einzelner Determinanten und deren Wirkungskanälen auseinandersetzen.

## Literatur

- Balsmeier, B. und Peters, H. (2008). Family background or the characteristics of children: What determines high school success in Germany? SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research at DIW Berlin No. 138.
- Becker, G.S. (1964). Human Capital. New York and London: Columbia University Press.
- Cecchi, D. and Flabbi, L. (2007). Intergenerational Mobility and Schooling Decisions in Germany and Italy: The Impact of Secondary School Tracks. *IZA Discussion Paper No. 2876*.
- Chen, Z. und Kaplan, H. B. (1999). Explaining the impact of family structure during adolescence on adult educational attainment: a longitudinal study. *Applied Behavioral Science Review*, 7 (1), pp. 23-40.
- Dustmann, C. (2004). Parental background, secondary school track choice, and wages. *Oxford Economic Papers*, 56 (2), pp. 209–230.
- Dustmann, C., Ludsteck, J. and Schönberg, U. (2007). Revisiting the German Wage Structure. *IZA Discussion Paper No. 2685*.
- Dustmann, C. und van Soest, A. (2007). Part-time work, school success and school leaving. *Empirical Economics*, 32 (2), pp. 277-299
- Ermisch, J. F. und Francesconi, M. (2001). Family structure and children's achievements. *Journal of Population Economics*, 14 (2), pp. 249-270.
- Feinstein, L. und Symons, J. (1999). Attainment in secondary school, *Oxford Economic Papers*, 51, pp 300-321.
- Flossmann, A. L. und Pohlmeier, W. (2006). Causal Returns to Education: A Survey on Empirical Evidence for Germany. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 226 (1), pp. 6-23.
- Frick, J. und Schmitt, C. (2007). BIOBIRTH – A Data Set on the Birth Biography of Female Respondents. In Frick, J. R. und Groh-Samberg, O. G. (Eds.), *Biography and Life History Data in the German Socio Economic Panel*, Chapter 6, pp. 67-76, Berlin: DIW.
- Henry, G. T. und Rickman, D. K. (2007). Do peers influence children's skill development in preschool? *Economis of Education Review*, 26, pp. 100-112.

Haisken-DeNew, J. P., und Frick, J. R. (2005). Desktop Companion to the German Socio-Economic Panel Study (GSOEP), Version 8.0 – Update to wave 21. Berlin: DIW.

Kim, H. (2004). Family resources and children's academic performance. *Children and Youth Service Review*, 26, pp. 529-536.

Li, W. (2007). Family background, financial constraints and higher education attendance in china. *Economics of Education Review*, 26, pp. 725-735.

Lillydahl, J. H. (1990). Academic Achievement and Part-Time Employment of High School Students. *Journal of Economic Education*, 21 (3), pp. 307-316.

Lewin-Epstein, N. (1981). Youth employment during high school. An analysis of high school and beyond: a national longitudinal study for the 1980's. Contractor report.

Maani, S. A. und Kalb, G. (2007). Academic performance, childhood economic resources, and the choice to leave school at age 16. *Economics of Education Review*, 26, pp. 361-374.

Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. New York: NBER Press.

Mohanty, M. und Finney, M. (1997). Evidence on the effect of young adults' wages on their college attendance decision, *Applied Economic Letters*, 4 (12), pp. 733-735.

Nguyen, A. N. und Taylor, J. (2003). Post-high school choices: New evidence from a multinomial logit model. *Journal of Population Economics*, 16 (2), pp. 287-306.

OECD (2007). *Education at a glance 2007*, Paris: OECD.

Schneider, T. und Wagner, G. G. (2003). Jobben von Jugendlichen beeinträchtigt weder Schulleistungen noch Freizeit. *Wochenbericht des DIW Berlin* 38/03.

Schupp, J. R. und Fruehling, M. (2007a). BIOAGE17: The Youth Questionnaire. In Frick, J. R. und Groh-Samberg, O. G. (Eds.), *Biography and Life History Data in the German Socio Economic Panel*, Chapter 13, pp. 149-158, Berlin: DIW.

Schupp, J. R. und Fruehling, M. (2007b). BIOSOC: Retrospective Data on Youth and Socialization. In Frick, J. R. und Groh-Samberg, O. G. (Eds.), *Biography and Life History Data in the German Socio Economic Panel*, Chapter 11, pp. 141-145, Berlin: DIW.

Schupp, J. R. und Lenauweit, S. (2007). BIOPAREN: Biography Information for the Parents of SOEP-Respondents. In Frick, J. R. und Groh-Samberg, O. G. (Eds.), *Biography and Life History Data in the German Socio Economic Panel*, Chapter 10, pp. 129-140, Berlin: DIW.

Schmidt, T. (2007). BIOJOB: Detailed Information on First and Last Job. In Frick, J. R. und Groh-Samberg, O. G. (Eds.), *Biography and Life History Data in the German Socio Economic Panel*, Chapter 4, pp. 27-55, Berlin: DIW.

Soskice, D. (1994). The German training system: reconciling markets and institutions. In L. Lynch (ed.), *International Comparisons of Private Sector Training, NBER conference volume*, University of Chicago Press, Chicago, IL.

Wagner, G. G., Frick, J. R. und Schupp, J. (2007). The German Socio-Economic Panel Study (SOEP) – Evolution, Scope and Enhancements. *Schmollers Jahrbuch*, 127(1), pp. 139-169.

Winkelmann, R. (1996). Employment prospects and skill acquisition of apprenticeship trained workers in Germany, *Industrial and Labor Relations Review*, 49 (4), pp. 658-672.

Zavodny, M. (2006). Does watching television rot your mind? Estimates of the effect on test scores. *Economics of Education Review*, 25 (5), pp. 565-573.

# Diskussionsbeiträge des Institutes für Ökonomische Bildung

*(bisher erschienen)*

## Diskussionsreihe Ökonomische Bildung

- Diskussionsbeitrag Nr. 1:** Der sozialökonomische Beitrag zur Umweltbildung  
*Gerd-Jan Krol/Jan Karpe/Andreas Zoerner*  
Februar 1998
- Diskussionsbeitrag Nr. 2:** Moderne Ökonomik und Moderne Kunst – Ein Beitrag zur ökonomischen und ästhetischen Werteentwicklung moderner Kunst  
*Jan Karpe/Mirco Derpmann*  
Mai 1998
- Diskussionsbeitrag Nr. 3:** Der sozialökonomische Ansatz der Umweltbildung – Grundlagen und Praxis der Umsetzung im Unterricht  
*Gerd-Jan Krol/Thomas Hönemann*  
(Mit Unterrichtsbeispielen für die Sekundarstufen I und II von *Anne Zumkley* und *Thomas Hönemann*)  
November 1998
- Diskussionsbeitrag Nr. 4:** Freiwilligkeit – Zwang – Anreize. Bemerkungen zu strategischen Ansatzpunkten der Umweltpolitik  
*Gerd-Jan Krol*  
November 1998
- Diskussionsbeitrag Nr. 5:** Environmental Problems, Morals und Incentives in Modern Societies  
*Gerd-Jan Krol*  
Januar 2000
- Diskussionsbeitrag Nr. 6:** Ökonomische Bildung in der modernen Gesellschaft  
*Gerd-Jan Krol/Jan Karpe/Andreas Zoerner*  
August 2001
- Diskussionsbeitrag Nr. 7:** Eine ökonomische Analyse des Marktes für Klima- und Lüftungstechnik – Aktueller Stand und Zukunftsperspektiven in der Baubranche  
*Alexander Herrmann*  
März 2002

**Ab 2005:**

## IÖB-Diskussionspapiere

- IÖB-Diskussionspapier 1/05:** Eliteuniversität Münster?!  
*Alexander Dilger*  
März 2005
- IÖB-Diskussionspapier 2/05:** Macro-Analysis of Transfer Fees and Investments in Sports  
*Alexander Dilger*  
Dezember 2005
- IÖB-Diskussionspapier 1/06:** Standards für die Lehrerbildung in der ökonomischen Bildung  
*Gerd-Jan Krol/Dirk Loerwald/Andreas Zoerner.*  
April 2006
- IÖB-Diskussionspapier 2/06:** Jugend – Ernährungsstil – Bildung: Zu den Perspektiven einer lebensstilorientierten Didaktik  
*Konstantin v. Norman*  
April 2006
- IÖB-Diskussionspapier 3/06:** Taschengeld und Sparverhalten bei Grundschulkindern  
*Nicole Dubbert/Rainer Hufnagel*  
Juli 2006

<b>IÖB-Diskussionspapier 4/06:</b>	Theorie optimaler Währungsräume vor dem Hintergrund der EU-Erweiterung <i>Heiko Peters</i> Juli 2006
<b>IÖB-Diskussionspapier 5/06:</b>	Höhere Geburtenraten in Deutschland – Die Rolle des Systems frühkindlicher Bildung und Betreuung <i>Antje Funcke</i> Juli 2006
<b>IÖB-Diskussionspapier 6/06:</b>	Geldpolitische Strategien der neuen EU-Mitgliedsländer bis zur Euroeinführung <i>Heiko Peters</i> August 2006
<b>IÖB-Diskussionspapier 1/07:</b>	German Universities as State-sponsored Co-operatives <i>Alexander Dilger</i> Januar 2007
<b>IÖB-Diskussionspapier 2/07:</b>	Why Brennan and Buchanan are wrong (after all) <i>Thomas Apolte</i> März 2007
<b>IÖB-Diskussionspapier 3/07:</b>	Empirische Ermittlung von Haushaltsführungsstilen mit Daten der Zeitbudgeterhebung 1991/92 <i>Stéphanie Grossmann</i> Mai 2007
<b>IÖB-Diskussionspapier 4/07:</b>	Managerverschanzung durch spezifische Investitionen <i>Benjamin Balsmeier</i> Mai 2007
<b>IÖB-Diskussionspapier 5/07:</b>	Münsteraner Ernährungsmuster- und Lebensstilstudie bei Schulkindern „MEALS“ 2006 <i>Konstantin von Normann</i> August 2007
<b>IÖB-Diskussionspapier 6/07:</b>	Personelle Unternehmensverflechtung und Vorstandsgehälter <i>Benjamin Balsmeier/Heiko Peters</i> Dezember 2007
<b>IÖB-Diskussionspapier 1/08:</b>	Theoretische Analyse der Strategiewahl unter der Zwei- und Drei-Punkte-Regel im Fußball <i>Hannah Geyers</i> Januar 2008
<b>IÖB-Diskussionspapier 2/08:</b>	Welche Immigranten kehren Deutschland den Rücken? Eine Paneldatenuntersuchung für Deutschland. <i>Sebastian Gundel/Heiko Peters</i> Februar 2008
<b>IÖB-Diskussionspapier 3/08:</b>	Predicting Birth-Rates Through German Micro-Census Data - A Comparison of Probit and Boolean Regression <i>Rainer Hufnagel</i> März 2008
<b>IÖB-Diskussionspapier 4/08:</b>	Are Three Points for a Win Really Better Than Two? Theoretical and Empirical Evidence for German Soccer <i>Alexander Dilger/Hannah Geyer</i> Mai 2008
<b>IÖB-Diskussionspapier 5/08:</b>	Auswechselverhalten im Fußball. Eine theoretische und empirische Analyse <i>Hannah Geyer</i> September 2008
<b>IÖB-Diskussionspapier 6/08:</b>	Bestimmungsfaktoren des Erwerbs der allgemeinen Hochschulreife in Deutschland <i>Benjamin Balsmeier/Heiko Peters</i> Oktober 2008

Herausgeber:  
**Institut für Ökonomische Bildung**  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Scharnhorststraße 100  
D-48151 Münster  
Tel: +49(0)251/ 83-24303  
Fax: +49(0)251/ 83-28429

[www.wiwi.uni-muenster.de/ioeb](http://www.wiwi.uni-muenster.de/ioeb)