DIW Wochenbericht

WIRTSCHAFT. POLITIK. WISSENSCHAFT. Seit 1928

5 2013

Gebildete Mutter, gesunde Kinder

DIW BERLIN

BERICHT von Daniel Kemptner, Jan Marcus

Bildung der Mütter kommt der Gesundheit ihrer Kinder zugute 3

INTERVIEW mit Jan Marcus

»Bildungspolitik ist auch Gesundheitspolitik« 13

AM AKTUELLEN RAND Kommentar von Christian Dreger

Japans neue Regierung: Starthilfe für Konjunkturmotor birgt Risiken 16

IMPRESSUM

DIW BERLIN

DIW Berlin – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
T +49 30 897 89 -0
F +49 30 897 89 -200
80. Jahrgang
30. Januar 2013

Herausgeber
Prof. Dr. Pio Baake
Prof. Dr. Christian Dreger
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Dr. Martin Gornig
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Karsten Neuhoff, Ph.D.
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spieß
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Prof. Georg Weizsäcker, Ph.D.

Chefredaktion
Dr. Kurt Geppert

Redaktion
Renate Bogdanovic
Sebastian Kollmann
Dr. Richard Ochmann
Dr. Wolf-Peter Schill

Lektorat
Pia Schober, Ph.D.

Textdokumentation
Lana Stille

Pressestelle
Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-89789-249
presse@diw.de

Vertrieb
DIW Berlin Leserservice
Postfach 7477649
Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. 01805 – 19 88 88, 14 Cent/min.
ISSN 0012-1304

Gestaltung
Edenspiekermann

Satz
eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck
USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars an die Serviceabteilung Kommunikation des DIW Berlin (kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.

DER WOCHENBERICHT IM ABO

Jede Woche liefert der Wochenbericht einen unabhängigen Blick auf die Wirtschaftsentwicklung in Deutschland und der Welt. Der Wochenbericht richtet sich an Führungskräfte in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft – mit Informationen und Analysen aus erster Hand.

Wenn Sie sich für ein Abonnement interessieren, können Sie zwischen den folgenden Optionen wählen:
Jahresabo zum Vorzugspreis: Der Wochenbericht zum Preis von 179,90 Euro im Jahr (inkl. MwSt. und Versand), gegenüber dem Einzelpreis von 7 Euro sparen Sie damit mehr als 40 Prozent.
Studenten-Abo: Studenten können den Wochenbericht bereits zum Preis von 49,90 Euro im Jahr abonnieren.
Probe-Abo: Sie möchten den Wochenbericht erst kennenlernen? Dann testen Sie sechs Hefte für nur 14,90 Euro.

Bestellungen richten Sie bitte an den

DIW Berlin Leserservice
Postfach 74, 77649 Offenburg
Tel. (01805) 9 88 88, 14 Cent/min.
leserservice@diw.de

Abbestellungen von Abonnements spätestens sechs Wochen vor Laufzeitende

Weitere Fragen?
DIW Kundenservice:
Telefon (030) 89789-245
kundenservice@diw.de

RÜCKBLENDE: IM WOCHENBERICHT VOR 50 JAHREN

Entwicklungstendenzen auf dem europäischen Energiemarkt

Wenn die amerikanische Energiepolitik in Zukunft die bisherige Konzeption beibehält, kann nicht erwartet werden, daß sich die Wettbewerbssituation auf dem europäischen Energiemarkt entspannt. Die europäische Steinkohle sieht sich demnach vor allem der Konkurrenz der amerikanischen Steinkohle und des Mittelost-Öls ausgesetzt. Bereits heute entstehen Kostenvorteile für die amerikanische Steinkohle bis zu 5 $/t, sofern man die Kosten für amerikanische Steinkohle cif ARA mit den Grubenbetriebskosten der verschiedenen mitteleuropäischen Steinkohlenreviere vergleicht. Andererseits sind aber auch die Kostenvorteile des Heizöls – selbst unter der Annahme, daß die zur Zeit gewährten Nachlässe auf die „posted prices“, die zu Lasten der Mineralölgesellschaften gehen,fortfallen und damit die Rohölpreise im Mittleren Osten wieder auf den Stand von 1957 ansteigen – groß genug, um den verschiedenen Heizölsorten weiterhin Eintritt in den europäischen Energiemarkt zu verschaffen.

Beurteilt man die gegenwärtige ökonomische Konstellation auf dem deutschen Energiemarkt, so zeigt sich ein starkes Ungleichgewicht. Ein offener Energiemarkt würde ohne Frage zu höheren Importen von amerikanischer Steinkohle führen, die eine entsprechende Verdrängung deutscher Steinkohle zur Folge hätte. Daneben steht die offene Einfuhr von westlichem Mineralöl und Mineralölprodukten, wodurch sich fortgesetzte Substitutionseffekte gegenüber der Steinkohle ergeben, deren Wirkungen jedoch geringer angesehen werden müssen als die Folgen eines offenen Wettbewerbs zwischen deutscher und amerikanischer Steinkohle. Ein vollständig offener Energiemarkt würde jedenfalls die deutsche Steinkohle einem sehr heftigen Druck aussetzen, allerdings mit der Folge, daß das Energiepreisniveau zurückgehen würde.

aus dem Wochenbericht Nr. 5 vom 1. Februar 1963.

Bildung der Mütter kommt der Gesundheit ihrer Kinder zugute

Von Daniel Kemptner, Jan Marcus

Jugendliche rauchen häufiger, treiben seltener Sport und sind öfter übergewichtig, je niedriger der Schulabschluss ihrer Mutter ist. Das zeigt eine Studie des DIW Berlin auf Grundlage von Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP). Zumindest ein Teil dieser gesundheitsbezogenen Unterschiede kann ursächlich auf die Bildung der Mütter zurückgeführt werden. Soziale Unterschiede zeigen sich bereits bei der Gesundheit von Neugeborenen: Mütter mit höherer Bildung bringen seltener Frühgeburten und Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht zur Welt. Eine gesundheitliche Ungleichheit besteht demnach von Geburt an. Mehr noch: Die daraus resultierende soziale Ungleichheit wird sozusagen „vererbt".

Zahlreiche Studien belegen, dass Bildung nicht nur bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt eröffnet,[1] sondern darüber hinaus auch positive Wirkungen auf nicht-monetäre Erfolgsindikatoren wie die Gesundheit entfaltet.[2] In der vorliegenden Studie[3] wird der Frage nachgegangen, ob sich Bildung nicht nur positiv auf die eigenen Gesundheitsaussichten von Frauen,[4] sondern auch vorteilhaft auf die Gesundheitsaussichten der nächsten Generation, also der Kinder dieser Frauen, auswirkt. Die Relevanz dieser Fragestellung zeigt sich auch daran, dass solche Effekte zu einer Verstetigung sozialer Ungleichheit beitragen können. Intergenerationale Effekte der elterlichen Bildung auf die Gesundheit der Kinder sind daher sowohl bei der Bewertung von Bildungsinvestitionen als auch in Bezug auf Fragen der sozialen Mobilität innerhalb der Gesellschaft zu berücksichtigen. Wenn ein geringes Bildungsniveau der Mutter die Startchancen des Kindes durch schlechtere Gesundheitsaussichten beeinträchtigt, sinkt auch die Wahrscheinlichkeit eines sozialen Aufstiegs des Kindes.[5]

Die vorliegende Studie untersucht sowohl die Gesundheit von Neugeborenen als auch die Gesundheit und dafür relevantes Verhalten von Jugendlichen. Andere Studien haben gezeigt, dass schlechte Gesundheit von Kindern oft auch im Erwachsenenalter fortbesteht.[6] Daher ist es wichtig zu prüfen, welche Faktoren die

---

1 Card, D. (1999): The causal effect of education on earnings. In: Ashenfelter, O. C., Card, D. (Hrsg.): Handbook of Labor Economics 3A. Vol. 3, New York, 1801–1863.

2 Grossman, M. (2006): Education and nonmarket outcomes. In: Hanushek, E. A., Welch, F. (Hrsg.): Handbook of the Economics of Education. Vol. 1, Amsterdam, 577–633.

3 Die vollständige Studie ist erstmalig erschienen in Kemptner, D., Marcus, J. (2013): Spillover effects of maternal education on child's health and health behavior. Review of Economics of the Household, doi:10.1007/s11150-012-9161-x.

4 Kemptner, D., Jürges, H., Reinhold, S. (2011): Changes in compulsory schooling and the causal effect of education on health: Evidence from Germany. Journal of Health Economics, 30, 340–354.

5 Case, A., Fertig, A., Paxson, C. (2005): The lasting impact of childhood health and circumstance. Journal of Health Economics, 24, 365–89.

6 Case, A., Fertig, A., Paxson, C. (2005), a. a. O.

Kasten 1

Datensatz

Für die Analysen der vorliegenden Studie wurden Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) herangezogen. Das SOEP ist eine seit fast 30 Jahren laufende, repräsentative Wiederholungsbefragung von Haushalten. Im Auftrag des DIW Berlin werden von TNS Infratest Sozialforschung derzeit jedes Jahr etwa 20 000 Personen in rund 10 000 Privathaushalten in Deutschland befragt.

Seit dem Jahr 2003 enthält das SOEP auch einen Fragebogen, der sich speziell an Mütter von neugeborenen Kindern richtet.[1] Die Analysen zur Gesundheit von Neugeborenen basieren daher auf Kindern, die zwischen 2002 und 2010 geboren wurden. Die untersuchte Gruppe von Jugendlichen hingegen besteht aus Personen, die in diesem Zeitraum das 18. beziehungsweise 19. Lebensjahr vollendet haben, also zwischen 1983 und 1992 geboren wurden. Die Eltern der Neugeborenen und Jugendlichen werden ebenfalls direkt im SOEP befragt; zudem werden die Eltern in einem biografischen Fragebogen zu ihren eigenen Eltern (also den Großeltern der Kinder) befragt. Informationen aus diesen Biografie-Datensätzen werden verwendet, um die Bildungsabschlüsse der Großeltern zu ermitteln (falls die Großeltern nicht direkt im SOEP befragt werden).

Da sich das Bildungssystem in der DDR stark von dem in der Bundesrepublik unterschied, basieren die vorliegenden Analysen nur auf Müttern, die nicht in der DDR zur Schule gegangen sind. Bei den deskriptiven Statistiken bleiben zudem Mütter unberücksichtigt, die ihren höchsten Bildungsabschluss im Ausland erworben haben.

Gesundheitsindikatoren

Insgesamt werden sechs verschiedene Indikatoren für Gesundheit und gesundheitsbezogenes Verhalten untersucht, zwei Indikatoren für die Gesundheit von Neugeborenen sowie vier für die Gesundheit und das gesundheitsbezogene Verhalten von Jugendlichen. Alle sechs Gesundheitsindikatoren sind binäre Variablen, bei denen die Ausprägung „1" den weniger gesunden Zustand beschreibt (also beispielsweise Raucher, Übergewicht, Frühgeburt).

Als Gesundheitsindikatoren in der Gruppe der Neugeborenen werden zwei Maße herangezogen: Ob das Kind ein niedriges Gewicht bei der Geburt hat und ob das Kind eine Frühgeburt ist. Als niedriges Geburtsgewicht wird in dieser Studie ein Geburtsgewicht von weniger als 3 000 Gramm angesehen, ähnlich wie in anderen ökonomischen Studien.[2] Um die Robustheit der Ergebnisse zu demonstrieren, wird zudem eine Grenze von 2 500 Gramm verwendet.

Als Frühgeburt werden Geburten vor der Vollendung der 37. Schwangerschaftswoche eingestuft. Im Mutter-und-Kind-Fragebogen werden die Mütter gefragt: „In der wievielten Schwangerschaftswoche wurde Ihr Kind geboren?" Da im ärztlichen Mutterpass allerdings angegeben wird, nach wie vielen (vollendeten) Schwangerschaftswochen das Kind zur Welt kam (und nicht in welcher Schwangerschaftswoche die Geburt erfolgte), ist es möglich, dass viele Mütter diese Woche als Antwort auf die Frage im SOEP-Fragebogen nennen. Dann wäre der Anteil der Frühgeburten im SOEP überschätzt. Das Problem dieser uneinheitlichen Zählweise der Schwangerschaftswochen ist in der wissenschaftlichen Literatur bekannt, scheint aber vor allem eine Besonderheit der deutschen Sprache zu sein.[3] Beispiel: Ein Kind wird nach 37 Schwangerschaftswochen und zwei Tagen geboren. Demnach ist das Kind keine Frühgeburt. Die Dauer der Schwangerschaft wird nach der Geburt des Kindes im Mutterpass in der Regel mit 37 Schwangerschaftswochen dokumentiert. Antwortet die Mutter allerdings auf die SOEP-Frage „In der wievielten Schwangerschaftswoche wurde Ihr Kind geboren?" mit 37, würde das Kind fälschlicherweise als Frühgeburt eingestuft, denn das Kind ist in der 38. Schwangerschaftswoche geboren.

1 Vgl. Schupp, J., Spieß, C. K., Wagner, G. G. (2008): Die verhaltenswissenschaftliche Weiterentwicklung des Erhebungsprogramms des SOEP. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung 77(3), 63–76.

2 Zum Beispiel Lindeboom, M., Llena-Nozal, A., Van der Klaauw, B. (2009): Parental education and child health: Evidence from a schooling reform. Journal of Health Economics, 28(1), 109–131.

3 Spätling, L. (2008): Zur Präzisen Bezeichnung des Gestationsalters. Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie 212(5), 197–198.

Gesundheit von Kindern bestimmen. Die vorliegende Analyse betrachtet die Auswirkungen der Bildung der Mutter auf die Gesundheit von Kindern. Effekte der elterlichen Bildung können sich zum einen direkt (beispielsweise durch das Verhalten während der Schwangerschaft oder Stressfaktoren im Haushalt) und zum anderen indirekt (etwa durch die Übertragung von Verhaltensmustern oder durch ein anderes soziales Milieu) ergeben. Ein Beispiel für einen indirekten Effekt ist, dass Bildung das eigene Gesundheitsbewusstsein erhöht und dieses dann auch die Verhaltensweisen der Kinder prägt.

Um auszuschließen, dass die mögliche Überschätzung der Frühgeburtenrate die Ergebnisse dieser Studie beeinflusst, wird auch mit einer alternativen Definition von Frühgeburt gearbeitet. In der alternativen Definition werden alle Kinder als Frühgeburt definiert, deren Mütter auf die Frage nach der Schwangerschaftswoche mit 36 oder einem kleineren Wert geantwortet haben.

Bei den Jugendlichen wird unterschieden, ob eine Person Raucher ist, also mit ja auf die Frage „Rauchen Sie gegenwärtig, seien es Zigaretten, Pfeifen oder Zigarren?" geantwortet hat. Darüber hinaus untersucht die Studie, welche Jugendlichen übergewichtig sind, also einen Body-Mass-Index (BMI; Körpergewicht in Kilogramm geteilt durch quadrierte Körpergröße in Metern) von über 25 haben. Als weiterer Gesundheitsindikator wird das Sportverhalten herangezogen. Hier werden Personen als Sportreibende eingeordnet, wenn sie mindestens einmal pro Woche Sport treiben.

Während die ersten drei Gesundheitsindikatoren bei den Jugendlichen primär das Gesundheitsverhalten beschreiben, gibt der vierte Indikator an, wie die Jugendlichen ihren allgemeinen Gesundheitszustand selbst einschätzen. Dieser Indikator beruht auf der SOEP-Version des SF-12, einem anerkannten Maß für den allgemeinen Gesundheitszustand, und besteht aus einer Kombination aus zwölf Fragen.[4] Die vorliegende Studie unterscheidet, ob Jugendliche aufgrund dieser Auskünfte zu ihrem allgemeinen, subjektiv empfundenen Gesundheitszustand eher in der oberen oder eher in der unteren Hälfte der Verteilung des Gesundheitszustands aller Personen in diesem Alter liegen.

Da die Fragen zum Gesundheitsverhalten und zum allgemeinen Gesundheitszustand nicht in jedem Jahr im SOEP enthalten sind, verwendet diese Studie die Auskünfte der Jugendlichen aus dem Jahr, in dem ihnen die jeweilige Gesundheitsfrage zum ersten Mal in der regulären SOEP-Befragung gestellt wurde; also entweder aus dem Jahr, in dem die Jugendlichen 18 Jahre alt werden oder aus dem Jahr, in dem sie 19 Jahre alt wurden.[5]

Bildungsvariablen

Bei den grafischen Analysen unterscheidet diese Studie, welchen Schulabschluss die Mutter hat: ob sie keinen Schulabschluss hat, einen Hauptschulabschluss, einen Realschulabschluss (Mittlere Reife) oder Abitur beziehungsweise Fachabitur. Studienabschlüsse und Ausbildungen bleiben hier unberücksichtigt. Diese werden bei den Regressionsanalysen miteinbezogen. Dazu wird in Anlehnung an die internationale ökonomische Bildungsforschung eine einzige, integrierte Bildungsvariable konstruiert.

In der Variable Bildungsjahre (*years of education*) werden die Bildungsabschlüsse in die Anzahl von Jahren umgerechnet, die typischerweise benötigt werden, um den jeweiligen Abschluss zu erlangen (beispielsweise zehn Jahre für einen Realschulabschluss). Sogenannte Sitzenbleiberzeiten werden dabei nicht berücksichtigt; sie verlängern also nicht die Zahl der Bildungsjahre. Beim Erstellen der Bildungsjahrvariablen wird dem für Deutschland üblichen Vorgehen gefolgt:[6] Zusätzlich zu den Bildungsjahren für den Schulabschluss werden je nach Art der Berufsausbildung 1,5 bis 2 Jahre angerechnet. Für einen Fachhochschulabschluss erhöht sich die Variable Bildungsjahre um drei weitere Jahre, ebenso wie bei Bachelor-Abschlüssen. Für ein Universitätsdiplom gibt es fünf Jahre. Die Variable Bildungsjahre kann maximal den Wert 18 (Abitur und Universitätsdiplom) annehmen. Das Zusammenfassen aller Bildungsabschlüsse in einer Variablen ist für das gewählte Verfahren zur Schätzung kausaler Effekte unabdingbar.

4 Andersen, H. H., Mühlbacher, A., Nübling, M., Schupp, J., Wagner, G. G. (2007): Computation of standard values for physical and mental health scale scores using the SOEP version of SF-12v2. In: Schmollers Jahrbuch, 127(1), 171–182.

5 Weitere Hinweise zur Kodierung finden sich auch in Kemptner, D., Marcus, J. (2013), a. a. O.

6 Dieses Vorgehen wird näher beschrieben in Schwarze, J. (1991): Ausbildung und Einkommen von Männern – Einkommensfunktionsschätzungen für die ehemalige DDR und die Bundesrepublik Deutschland. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 24, 63–69.

Grundlage der Untersuchung sind Daten über drei Generationen der vom DIW Berlin und TNS Infratest Sozialforschung gemeinsam erhobenen Längsschnittstudie Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) (Kasten 1). Für Neugeborene werden das Geburtsgewicht und die Wahrscheinlichkeit einer Frühgeburt untersucht. Für Jugendliche werden das Rauchverhalten, Übergewicht, die Häufigkeit der sportlichen Betätigung sowie die physische Gesundheit analysiert. Bildungs- und einkommensbezogene Informationen über drei Generationen erlauben es, die Effekte der mütterlichen Bildung bei gegebenem sozialen Status der vorherigen Generation zu untersu-

chen. Für Fragen der sozialen Mobilität innerhalb der Gesellschaft[7] ist aber auch die einfache Korrelation zwischen mütterlicher Bildung und den Gesundheitsaussichten des Kindes von Interesse.

Die Untersuchungen konzentrieren sich auf die Bildung der Mütter und nicht auf die der Väter, da das SOEP primär Daten über den gegenwärtigen Partner der Mutter enthält, der nicht notwendigerweise der biologische Vater ist. Der Fokus auf die mütterliche Bildung bedeutet freilich nicht, dass die Bildung des Vaters keine oder geringere Auswirkungen auf die Gesundheit der Kinder hat.

Statistische Indikatoren zeigen, ...

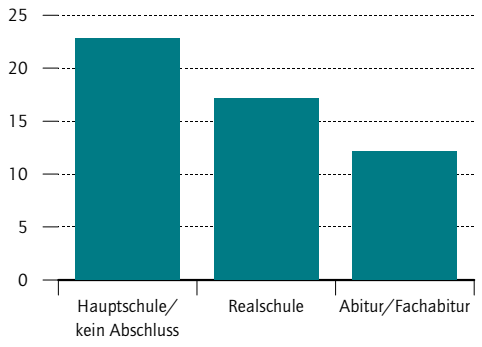
Für die Gesundheit und das gesundheitsbezogene Verhalten werden insgesamt sechs verschiedene Indikatoren untersucht. Zwei dieser Indikatoren werden für die Gesundheit von Neugeborenen herangezogen und vier für die Gesundheit und das gesundheitsbezogene Verhalten von Jugendlichen.

... dass Frauen mit höherem Schulabschluss gesündere Kinder zur Welt bringen ...

Zur Beurteilung der Gesundheit von Neugeborenen werden zwei gängige Maße herangezogen: Zum einen, ob das Kind ein „Frühchen" ist, also vor Vollendung der 37. Schwangerschaftswoche geboren wurde,[8] und zum anderen, ob das Kind ein niedriges Gewicht bei der Geburt aufgewiesen hat, also weniger als 3 000 Gramm wog. Bei Frühchen haben sich häufig noch nicht alle Organe soweit entwickelt, wie es bei regulären Geburten der Fall ist. Das führt dazu, dass Frühgeborene häufiger unter bleibenden Körperbehinderungen oder kognitiven Beeinträchtigungen leiden und ein erhöhtes Risiko für Kindersterblichkeit aufweisen.[9] Ein niedriges Gewicht bei der Geburt hängt häufig mit einem schlechteren Gesundheitszustand später im Leben zusammen, selbst wenn nur Kinder verglichen werden,

Abbildung 1

Frühgeburten nach der Schulbildung der Mutter
Anteile an der jeweiligen Gruppe in Prozent



Quellen: SOEPv27 (2002-2010) gewichtet; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Das Risiko einer Frühgeburt nimmt ab, je höher der Schulabschluss der Mutter ist.

die keine Frühchen sind.[10] Die in dieser Studie verwendeten Daten erfassen Neugeborene, die zwischen 2002 und 2010 geboren wurden und deren Mütter nicht in der DDR zur Schule gegangen sind.[11] Beim Bildungsabschluss der Mütter wird unterschieden, ob sie höchstens einen Hauptschulabschluss (24 Prozent der Mütter), einen Realschulabschluss (38 Prozent) oder einen Hochschul- beziehungsweise Fachhochschulabschluss (38 Prozent) haben.[12]

Der Zusammenhang zwischen dem Bildungsabschluss der Mütter und der Gesundheit ihrer Kinder ist eindeutig: Je höher der Schulabschluss, desto niedriger die Wahrscheinlichkeit einer Frühgeburt (Abbildung 1).[13] Bei Müttern mit Hauptschulabschluss ist diese mit 23 Prozent fast doppelt so hoch wie bei Müttern mit Abitur (zwölf Prozent). Mütter mit Abitur haben auch seltener eine Frühgeburt als Mütter mit Realschulabschluss (17 Prozent). Hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit eines niedrigen Geburtsgewichts der Kinder zeigt

7 Vgl. auch Schnitzlein, D. (2013): Wenig Chancengleichheit in Deutschland: Familienhintergrund prägt eigenen ökonomischen Erfolg. DIW Wochenbericht Nr. 4/2013.

8 Vgl auch Kottwitz, A., Spieß, C. K., Wagner, G. G. (2011): Die Geburt im Kontext der Zeit kurz davor und danach – Eine repräsentative empirische Beschreibung der Situation in Deutschland auf der Basis des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP). In: Villa, P.-I., Moebius, S., Thiessen, B. (Hrsg.): Soziologie der Geburt: Diskurse, Praktiken und Perspektiven. Frankfurt/New York, 129–153.

9 Martius, J. A., Steck, T., Oehler, M. K., Wulf, K. H. (1998): Risk factors associated with preterm (< 37 + 0 weeks) and early preterm birth (< 32 + 0 weeks): Univariate and multivariate analysis of 106 345 singleton births from the 1994 statewide perinatal survey of Bavaria. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 80(2), 183–189.

10 McIntire, D. D., Bloom, S. L., Casey, B. M., Leveno, K. J. (1999): Birth weight in relation to morbidity and mortality among newborn infants. New England Journal of Medicine, 340(16), 1234–1238.

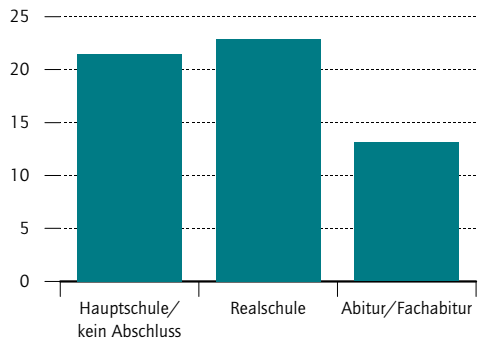
11 Da sich das Bildungssystem in der DDR stark von dem in der Bundesrepublik unterschied, basieren die vorliegenden Analysen nur auf Müttern, die nicht in der DDR zur Schule gegangen sind.

12 Mütter, die ihren höchsten Bildungsabschluss im Ausland erworben haben, bleiben bei den deskriptiven Statistiken unberücksichtigt.

13 Dieses Bild ergibt sich auch, wenn eine Definition von Frühgeburten verwendet wird, die eine mögliche Überschätzung der Frühgeburtenrate im SOEP korrigiert.

Abbildung 2

Neugeborene mit niedrigem Gewicht[1] nach der Schulbildung der Mutter
Anteile an der jeweiligen Gruppe in Prozent



1 Neugeborene mit einem Gewicht von weniger als 3 000 Gramm.

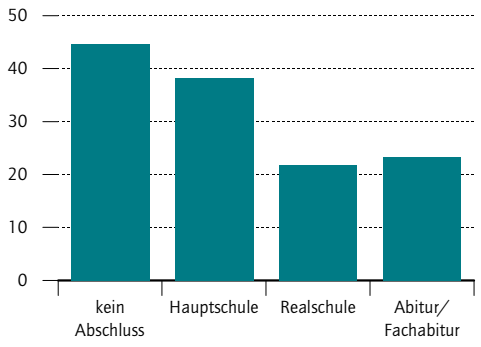
Quellen: SOEPv27 (2002-2010) gewichtet; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Mütter mit Real- oder Hauptschulabschluss bringen öfter Kinder mit geringem Gewicht zur Welt.

Abbildung 3

Rauchende Jugendliche nach der Schulbildung der Mutter
Anteile an der jeweiligen Gruppe in Prozent



Quellen: SOEPv27 (2002-2010) gewichtet; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Fast die Hälfte der Jugendlichen mit einer Mutter ohne Schulabschluss raucht.

sich ein ähnliches Bild (Abbildung 2): Während jeweils über 21 Prozent der Kinder von Müttern mit Haupt- oder Realschulabschluss ein Geburtsgewicht von unter 3 000 Gramm aufweisen, ist dies nur bei gut 13 Prozent der Kinder von Müttern mit Abitur der Fall. Dieses Resultat ändert sich auch nicht wesentlich, wenn anstelle der 3000-Gramm-Grenze die Grenze von 2 500 Gramm zur Definition eines niedrigen Geburtsgewichts verwendet wird.

... und Jugendliche umso gesünder leben, je höher die Bildung ihrer Mutter ist

Der Zusammenhang zwischen dem Schulabschluss der Mutter und dem gesundheitsbezogenen Verhalten ihrer jugendlichen Söhne und Töchter wird anhand von vier Gesundheitsvariablen untersucht: Ob die Jugendlichen gegenwärtig rauchen, ob sie übergewichtig sind, also einen Body-Mass-Index (BMI; Körpergewicht in Kilogramm geteilt durch quadrierte Körpergröße in Metern) von über 25 haben, ob sie weniger als einmal in der Woche Sport treiben und wie sie selbst ihren allgemeinen Gesundheitszustand einschätzen. Rauchen, Übergewicht und mangelnde Bewegung zählen zu den häufigsten vermeidbaren Todesursachen in Industriestaaten.[14]

Die vorliegende Studie verwendet die Auskünfte der Jugendlichen über ihre Gesundheit und ihr gesundheitsbezogenes Verhalten aus dem Jahr, in dem die Jugendlichen das 18. beziehungsweise 19. Lebensjahr vollendeten; abhängig davon, in welchem Jahr die entsprechende Information erhoben wurde. Die Auswertungen basieren auf Informationen von Jugendlichen, die zwischen 1983 und 1992 geboren wurden und deren Mütter nicht in der DDR zur Schule gegangen sind. Bei den Müttern wird unterschieden, ob diese keinen Schulabschluss (fünf Prozent), einen Hauptschulabschluss (45 Prozent), einen Realschulabschluss (33 Prozent) oder einen Hochschul- beziehungsweise Fachhochschulabschluss (17 Prozent) haben.[15]

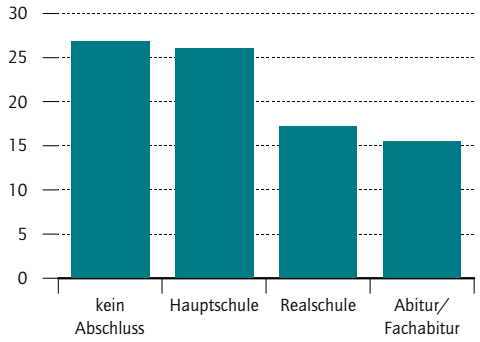
Es zeigt sich, dass der Raucher-Anteil bei Jugendlichen mit Müttern, die keinen Schulabschluss haben, höher ist (44,6 Prozent) (Abbildung 3) als bei Jugendlichen, deren Mütter einen Hauptschulabschluss haben (38 Prozent). Jugendliche, deren Mütter mindestens einen Realschulabschluss haben, rauchen noch einmal deutlich seltener (22 bis 23 Prozent). Ein ähnliches Bild lässt sich beim Anteil Übergewichtiger beobachten (Abbildung 4). Hat die Mutter mindestens einen Realschulabschluss, ist die Wahrscheinlichkeit ihrer Kinder für Übergewicht mit 16 bis 17 Prozent etwa zehn Prozent-

14 World Health Organization (2009): Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Genf.

15 Da es bei den Müttern der Neugeborenen zu wenige Mütter ohne Schulabschluss gibt, um verlässliche Angaben über diese Gruppe zu treffen, wurde diese Gruppe bei den Neugeborenen nicht gesondert ausgewertet, sondern mit den Müttern mit Hauptschulabschluss zusammengefasst.

Abbildung 4

Jugendliche mit Übergewicht[1] nach der Schuldbildung der Mutter
Anteile an der jeweiligen Gruppe in Prozent



1 Jugendliche mit einem Body-Mass-Index (BMI) von über 25.

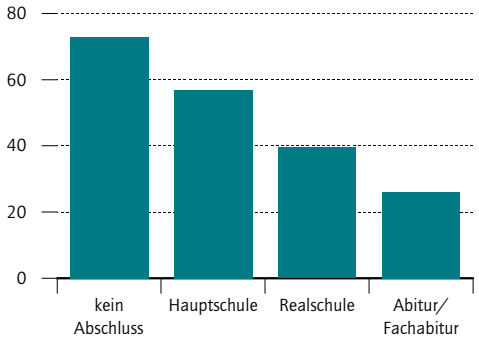
Quellen: SOEPv27 (2002-2010) gewichtet; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Mehr als jeder vierte Jugendliche hat Übergewicht, wenn die Mutter höchstens einen Hauptschulabschluss hat.

Abbildung 5

Unsportliche Jugendliche[1] nach der Schuldbildung der Mutter
Anteile an der jeweiligen Gruppe in Prozent



1 Jugendliche, die weniger als einmal pro Woche Sport treiben.

Quellen: SOEPv27 (2002-2010) gewichtet; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Das Sportverhalten Jugendlicher unterscheidet sich besonders stark nach der Bildung der Mutter.

punkte geringer als bei Müttern, die höchstens einen Hauptschulabschluss haben.

Noch stärker ausgeprägt ist die gesundheitsbezogene Ungleichheit bei der sportlichen Betätigung. Je höher die Bildung der Mutter, desto eher treiben die Jugendlichen regelmäßig Sport. Die Wahrscheinlichkeit, wöchentlich Sport zu treiben, ist bei Jugendlichen, deren Mutter Abitur hat, dreimal so hoch wie bei Jugendlichen, deren Mutter keinen Schulabschluss hat (Abbildung 5).

Diese Beobachtungen spiegeln sich insgesamt auch in den Antworten auf die Frage wider, wie die Jugendlichen ihren eigenen Gesundheitszustand einschätzen. Dabei gilt: Je höher die Bildung der Mutter, desto positiver bewerten ihre Kinder die eigene Gesundheit (Abbildung 6).

Bei allen Variablen würden sich ähnliche Zusammenhänge ergeben, wenn anstelle des mütterlichen Bildungsabschlusses der des Partners der Mutter in den Untersuchungen berücksichtigt werden würde.

Regressionsanalysen bestätigen ...

Für Entscheidungsträger in Politik und Verwaltung ist es relevant zu wissen, wie sich der Zusammenhang zwischen mütterlicher Bildung und der Gesundheit von Kindern ergibt. Dazu werden die Bildungsabschlüsse (einschließlich Ausbildungs- und Studienabschlüsse) zu einer integrierten Bildungsvariable, nämlich der Anzahl der Bildungsjahre zusammengefasst.[16] Die Regressionsschätzungen basieren auf drei unterschiedlichen Modellspezifikationen.

... den Zusammenhang bei Neugeborenen nur teilweise, ...

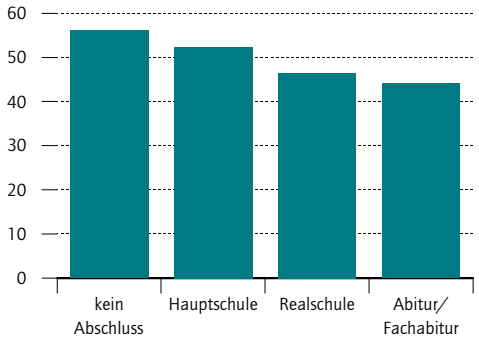
Die Schätzung des Effekts eines zusätzlichen Bildungsjahrs der Mutter auf die Gesundheit von Neugeborenen lässt auf einen Zusammenhang sowohl mit der Wahrscheinlichkeit einer Frühgeburt als auch der eines niedrigen Geburtsgewichts schließen. So geht ein zusätzliches Bildungsjahr der Mutter einher mit einer Reduzierung der Wahrscheinlichkeit einer Frühgeburt um 1,9 Prozentpunkte und der Wahrscheinlichkeit eines niedrigen Geburtsgewichts um 1,2 Prozentpunkte (Tabelle 1). Insoweit bestätigen die geschätzten Effekte den zuvor aufgezeigten deskriptiven Zusammenhang.

Obgleich die Stärke des Zusammenhangs bemerkenswert ist, lässt sich daraus nicht notwendigerweise ab-

16 Die deskriptiven Zusammenhänge mit der Gesundheit zeigen sich auch bei dieser integrierten Bildungsvariable. Durch Berücksichtigung der beruflichen Bildungsjahre stellt sich der Zusammenhang noch etwas linearer dar. Die Berechnung des Effekts eines zusätzlichen Bildungsjahres entspricht dem üblichen Vorgehen in der internationalen ökonomischen Bildungsforschung und erhöht somit die Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Abbildung 6

Jugendliche mit niedriger Gesundheit[1] nach der Schulbildung der Mutter
Anteile an der jeweiligen Gruppe in Prozent



1 Dieser Indikator leitet sich aus einer Kombination von zwölf Fragen ab und beruht auf der SOEP-Version des SF-12, einem anerkannten Maß für den allgemeinen Gesundheitszustand.

Quellen: SOEPv27 (2002-2010) gewichtet; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Jugendliche mit höher gebildeten Müttern schätzen ihre Gesundheit etwas besser ein als solche mit weniger gebildeten Müttern.

Tabelle 1

Effekte eines zusätzlichen Bildungsjahrs der Mutter auf die Gesundheit von Neugeborenen
Schätzparameter

	Fallzahl	Modellspezifikation		
		I[1]	II[2]	III[3]
Frühgeburt	962	–0,019***	–0,013**	–0,023
Niedriges Geburtsgewicht	977	–0,012***	–0,005	0,021

1 Probit-Regression zwischen Bildung der Mutter und Wahrscheinlichkeit eines nachteiligen Gesundheitsindikators ihrer Kinder (ohne weitere Kontrollvariablen).
2 Wie Modellspezifikation I, aber den Effekt des sozialen Status der vorangegangenen Generation und des Geburtsjahrs von Kind und Mutter herausgerechnet.
3 Instrumentvariablenschätzung, bei der auch der Einfluss unbeobachteter Faktoren berücksichtigt wird.
*Signifikanzniveaus: * p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01*

Quellen: SOEPv27 (2002-2010); Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Ein zusätzliches Bildungsjahr der Mutter reduziert die Gefahr einer Frühgeburt.

leiten, dass die geringere Bildung ursächlich ist für den Anstieg des Risikos. Denn: In dieser ersten Modellspezifikation nicht berücksichtigte Faktoren (wie genetische Veranlagungen oder das beobachtete und unbeobachtete familiäre Umfeld) könnten sowohl mit der mütterlichen Bildung als auch mit der Gesundheit von Neugeborenen korreliert sein und so den Zusammenhang erklären.

In einer zweiten Modellspezifikation werden Informationen über die Großeltern ergänzt, um den Effekt der mütterlichen Bildung auf die Gesundheit des Neugeborenen bei gleichzeitiger Berücksichtigung des sozialen Status der Familie zur Zeit des Schulbesuchs der Mutter zu schätzen. Auf diese Art werden Mütter mit ähnlichen Startbedingungen verglichen. Als zusätzliche Kontrollvariablen werden die Bildung der Großeltern, ihr berufliches Prestige und der Urbanisierungsgrad der Region, in der die Mutter aufgewachsen ist, verwendet. Soweit diese Variablen einen direkten Effekt auf die kindliche Gesundheit haben oder mit anderen relevanten Faktoren korreliert sind, lässt sich auf diese Weise eine Überschätzung des Effekts der mütterlichen Bildung auf die Gesundheit des Neugeborenen vermeiden.

Tatsächlich sind die geschätzten Effekte dann geringer. Während ein zusätzliches Bildungsjahr der Mutter die Wahrscheinlichkeit einer Frühgeburt nun um geschätzte 1,3 Prozentpunkte reduziert und noch immer statistisch signifikant ist, verringert sich der geschätzte Effekt auf ein niedriges Geburtsgewicht auf 0,5 Prozentpunkte und wird zudem insignifikant. Letzteres könnte bedeuten, dass der festgestellte statistische Zusammenhang zwischen der Bildung der Mutter und dem Geburtsgewicht ihrer Kinder keine Kausalität widerspiegelt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Stichprobe nicht groß genug ist, um einen tatsächlich vorhandenen kleinen Effekt nachzuweisen.

Bei einer weiteren, dritten Modellspezifikation handelt es sich um eine sogenannte Instrumentvariablenschätzung (Kasten 2), die es im Gegensatz zur zweiten Modellspezifikation erlaubt, den Einfluss der zuvor berücksichtigten *unbeobachteten* Faktoren wie genetische Veranlagungen und das familiäre Umfeld herauszurechnen. Der Nachteil: Das Modell erfordert einige Annahmen und produziert relativ unpräzise Schätzungen. Dafür lassen sich die Schätzungen aber als Kausaleffekte der mütterlichen Bildung interpretieren.

Das Resultat ist, dass sowohl der geschätzte Effekt auf die Wahrscheinlichkeit einer Frühgeburt als auch auf die Wahrscheinlichkeit eines niedrigen Geburtsgewichts nun nicht mehr statistisch signifikant ist. Der im Vergleich zur zweiten Modellspezifikation sogar etwas größere Punktschätzer (0,023 gegenüber 0,013) hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit einer Frühgeburt könnte allerdings darauf hinweisen, dass nur der Stichprobenumfang nicht groß genug ist, um einen tatsächlich vorhandenen Kausaleffekt nachzuweisen.

Kasten2

Ökonometrischer Ansatz

Die klassische Regressionsschätzung erlaubt nur die Berücksichtigung *beobachteter* Faktoren, wenn der Effekt einer erklärenden Variablen (hier: Bildungsjahre der Mutter) auf eine Ergebnisvariable (hier: Gesundheit des Kindes) geschätzt wird. Somit kann in der klassischen Regressionsschätzung der Einfluss von Faktoren, die für die Forscher nicht zu beobachten sind – wie genetische Veranlagungen oder das familiäre Umfeld – nicht „herausgerechnet" werden.

Die sogenannte Instrumentvariablenschätzung hingegen kann auch den Einfluss von unbeobachteten Faktoren berücksichtigen. Infolgedessen lassen sich die Schätzungen als Kausaleffekte interpretieren. Dieser Vorzug hat aber seinen Preis: Die Schätzung wird relativ unpräzise und erfordert zusätzliche Annahmen hinsichtlich einer sogenannten Instrumentvariablen.

In der vorliegenden Studie werden finanzielle Restriktionen im Haushalt der Großeltern genutzt, um den Effekt der mütterlichen Bildung auf die Kinder zu identifizieren. Es werden dabei Restriktionen berücksichtigt, die sich aus der Anzahl der Geschwister der Mutter für den Haushalt ergeben und die – ohne dass es diese Person selbst verantwortet – zu einer geringeren Anzahl an Bildungsjahren bei der Mutter führen. Ein Beispiel dafür, wie finanzielle Restriktionen auf die Bildung wirken können, ist, dass eine spätere Mutter aufgrund des knappen Raums oder der finanziellen Knappheit im Haushalt ihrer Eltern kein Abitur machen kann oder auf ein Studium verzichten muss, um früher Geld verdienen zu können.[1] Im Einzelfall handelt es sich sicherlich um Entscheidungen, die von der eigenen Begabung und dem eigenen Ehrgeiz abhängen. Wenn jedoch die Töchter (also die späteren Mütter) aus finanziell eingeschränkten Haushalten im Durchschnitt weniger Bildungsjahre aufweisen, dann ist das mit großer Wahrscheinlichkeit nicht auf individuelle Unterschiede zurückzuführen, sondern auf die finanzielle Situation im Elternhaus.

1 Eine ausführlichere Diskussion der Schätzmethode findet sich in Kemptner, D., Marcus, J. (2013), a. a. O.

... zeigen aber einen deutlichen kausalen Effekt auf das gesundheitsbezogene Verhalten jugendlicher Töchter

Auch bei den Jugendlichen spiegelt die Regressionsanalyse in der ersten Modellspezifikation den zuvor aufgezeigten deskriptiven Zusammenhang wider: Ein zusätzliches Bildungsjahr der Mütter geht einher sowohl mit einer Reduzierung der Wahrscheinlichkeit, dass die Jugendlichen rauchen, als auch mit einer Erhöhung der Wahrscheinlichkeit einer regelmäßigen sportlichen Betätigung der Jugendlichen (Tabellen 2 und 3). Die Schätzungen für die zweite Modellspezifikation zeigen, dass dieser Zusammenhang auch dann fortbesteht, wenn bei der Schätzung der soziale Status der Familie zur Zeit des Schulbesuchs der Mutter berücksichtigt wird. Die Schätzungen weisen auf keinen Effekt der mütterlichen Bildung auf Übergewicht oder die subjektiv empfundene Gesundheit der Jugendlichen hin. Letzteres überrascht nicht allzu sehr, da negative Effekte von gesundheitsschädlichem Verhalten eher erst im späteren Lebensverlauf zu erwarten sind.

Bei Betrachtung der dritten Modellspezifikation zeigt sich, dass Kausaleffekte der mütterlichen Bildung nur auf das gesundheitsbezogene Verhalten der Töchter statistisch signifikant nachgewiesen werden können. Die geschätzten Effekte auf die jugendlichen Söhne sind hingegen statistisch nicht signifikant. Dass sich die Effekte bezüglich des Geschlechts des Kindes unterscheiden, ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Mutter stärker für ihre Töchter als für ihre Söhne als Rollenvorbild wirkt.[17]

Die Schätzungen weisen darauf hin, dass ein zusätzliches Bildungsjahr der Mutter die Wahrscheinlichkeit, dass die Tochter raucht, um 7,5 Prozentpunkte reduziert. Zudem wird die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Tochter regelmäßig sportlich betätigt, durch ein zusätzliches Bildungsjahr der Mutter um 7,4 Prozentpunkte erhöht. Die im Vergleich zu den beiden anderen Modellspezifikationen größeren Effekte dieser Instrumentvariablenschätzung lassen sich einerseits durch die geringere Präzision der Schätzung und andererseits dadurch erklären, dass das Verfahren Verzerrungen durch potentielle Messfehler in der Bildungsvariablen korrigiert.

Neben der Schätzung der eigentlichen Effekte ist es auch relevant zu ermitteln, durch welche Mechanismen die Bildung der Mutter Einfluss ausübt. Dabei zei-

17 Zu geschlechtsspezifischen Rollenvorbildern in Eltern-Kind-Beziehungen sei auch verwiesen auf Starrels, M. (1994): Gender differences in parent-child relations. Journal of Family Issues, 15(1), 148.

Tabelle 2

Effekte eines zusätzlichen Bildungsjahrs der Mutter auf das Gesundheitsverhalten jugendlicher Töchter
Schätzparameter

	Fallzahl	Modellspezifikation		
		I[1]	II[2]	III[3]
Raucher	867	–0,021***	–0,018**	–0,075***
Übergewicht	859	–0,009*	–0,006	0,031
Wenig Sport	793	–0,048***	–0,034***	–0,074***
Niedrigere Gesundheit	843	–0,013**	–0,006	–0,009

1 Probit-Regression zwischen Bildung der Mutter und Wahrscheinlichkeit eines nachteiligen Gesundheitsindikators ihrer Kinder (ohne weitere Kontrollvariablen).
2 Wie Modellspezifikation I, aber den Effekt des sozialen Status der vorangegangenen Generation und des Geburtsjahrs von Kind und Mutter herausgerechnet.
3 Instrumentvariablenschätzung, bei der auch der Einfluss unbeobachteter Faktoren berücksichtigt wird.
*Signifikanzniveaus: * p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01*

Quellen: SOEPv27 (2002-2010); Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Die Bildung der Mutter ist kausal (Spezifikation III) für das Sport- und Rauchverhalten ihrer Töchter.

Tabelle 3

Effekte eines zusätzlichen Bildungsjahrs der Mutter auf das Gesundheitsverhalten jugendlicher Söhne
Schätzparameter

	Fallzahl	Modellspezifikation		
		I[1]	II[2]	III[3]
Raucher	874	–0,019***	–0,019***	0,015
Übergewicht	851	–0,009	–0,004	–0,01
Wenig Sport	805	–0,023***	–0,030***	–0,056
Niedrigere Gesundheit	836	0	0,001	0,024

1 Probit-Regression zwischen Bildung der Mutter und Wahrscheinlichkeit eines nachteiligen Gesundheitsindikators ihrer Kinder (ohne weitere Kontrollvariablen).
2 Wie Modellspezifikation I, aber den Effekt des sozialen Status der vorangegangenen Generation und des Geburtsjahrs von Kind und Mutter herausgerechnet.
3 Instrumentvariablenschätzung, bei der auch der Einfluss unbeobachteter Faktoren berücksichtigt wird.
*Signifikanzniveaus: * p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01*

Quellen: SOEPv27 (2002-2010); Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Bei den Söhnen ist der Einfluss des Bildungsniveaus der Mutter nicht kausal nachweisbar.

gen weitergehende Berechnungen, dass weder die Partnerwahl der Mutter noch das Haushaltseinkommen die Effekte der mütterlichen Bildung auf die Töchter erklären.[18] Ein Zusammenhang scheint sich aber zwischen der Bildung der Mutter und der Wahrscheinlichkeit der Tochter, das Gymnasium zu besuchen, zu ergeben. Wenn in den Schätzungen berücksichtigt wird, ob die Tochter das Gymnasium besucht, verschwindet der Effekt auf das Rauchverhalten der Tochter vollständig. Gleichzeitig zeigen die Schätzungen, dass ein zusätzliches Bildungsjahr der Mutter ursächlich die Wahrscheinlichkeit eines Gymnasialbesuchs der Tochter um zehn Prozentpunkte erhöht. Töchter gebildeterer Mütter scheinen also weniger häufig zu rauchen, weil sie eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, das Gymnasium zu besuchen. Die Untersuchungen können jedoch nicht differenzieren, ob dies mit der besseren Bildungsqualität des Gymnasiums, mit der sozialen Herkunft der Klassenkameraden oder anderen Gründen zusammenhängt.

Fazit und Schlussfolgerungen

Zwischen der Bildung der Mutter und der Gesundheit von Neugeborenen sowie dem gesundheitsbezogenen Verhalten von Jugendlichen besteht eine starke Korrelation. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass Jugendliche öfter rauchen, seltener Sport treiben und häufiger übergewichtig sind, je niedriger der Schulabschluss ihrer Mutter ist. Soziale Unterschiede zeigen sich bereits bei der Gesundheit von Neugeborenen: Mütter mit höherer Bildung bringen seltener Frühgeburten und Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht zur Welt. Dies kann Auswirkungen auf die soziale Mobilität innerhalb der deutschen Gesellschaft haben, da die schlechteren Gesundheitsaussichten von Kindern aus sozial schwächeren Schichten mutmaßlich auch ihre Chancen auf einen sozialen Aufstieg reduzieren.

Die beobachteten Korrelationen spiegeln zum Teil einen kausalen Effekt der mütterlichen Bildung wider. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Bildungsjahre der Mutter zum einen die Wahrscheinlichkeit ursächlich reduzieren, dass die jugendliche Tochter raucht. Zum anderen erhöht die Bildung der Mutter die Wahrscheinlichkeit, dass die Tochter regelmäßig Sport treibt. Der kausale Effekt der mütterlichen Bildung auf das Rauchverhalten lässt sich über die Schulart der Töchter erklären: Töchter gebildeterer Mütter scheinen seltener zu rauchen, weil sie mit höherer Wahrscheinlichkeit ein Gymnasium besuchen.

Die geschätzten Kausaleffekte auf die jugendlichen Söhne und Neugeborenen jedoch sind statistisch nicht signifikant. Aufgrund der geringen Schätzgenauigkeit bei den Kausalanalysen besteht durchaus die Möglichkeit, dass ein vorhandener kausaler Effekt mit der gegebenen Stichprobengröße nicht nachgewiesen werden

18 Eine genauere Darstellung dieser Mechanismen findet sich in Kemptner, D., Marcus, J. (2013), a. a. O.

kann. Die großen Effekte der mütterlichen Bildung auf das gesundheitsbezogene Verhalten der jugendlichen Töchter zeigen aber, dass intergenerationale Zusammenhänge bei der Diskussion um die Höhe optimaler Bildungsinvestitionen nicht vernachlässigt werden sollten. Generationenübergreifende Wirkungen der Bildung auch auf nicht-monetäre Indikatoren – wie die Gesundheitsaussichten der Kinder – erhöhen die Rentabilität von Bildungsinvestitionen – sowohl für den Einzelnen, als auch für die gesamte Gesellschaft.

Daniel Kemptner ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Staat am DIW Berlin | dkemptner@diw.de

Jan Marcus ist Stipendiat in der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) am DIW Berlin | jmarcus@diw.de

MOTHER'S EDUCATION BENEFITS CHILDREN'S HEALTH

Abstract: Young people tend to smoke more, do less sport, and are more frequently overweight, the lower their mother's school-leaving qualifications. This has been shown by a study conducted by DIW Berlin using data from the German Socio-Economic Panel Study (SOEP). At least some of these health-related differences can be causely attributed to the mother's education. Social differences are already reflected in the health of newborn babies: mothers with a higher level of education are less likely to have preterm births or to give birth to babies with low weight. In other words, there are health inequalities from birth and, moreover, the resultant social inequality is also "inherited."

JEL: I12, J62

Keywords: Intergenerational mobility, education, health, health behavior

Jan Marcus
Stipendiat in der Infrastruktureinrichtung
Sozio-oekonomisches Panel (SOEP)
am DIW Berlin

SECHS FRAGEN AN JAN MARCUS

»Bildungspolitik ist auch Gesundheitspolitik«

1. Herr Marcus, Sie haben den Zusammenhang zwischen der Bildung von Müttern und der Gesundheit ihrer Kinder untersucht. Sind die Kinder gebildeter Mütter gesünder? Ja. Jugendliche rauchen seltener, sind seltener übergewichtig und treiben häufiger Sport, wenn ihre Mutter eine höhere Bildung hat.

2. Kommen denn die Kinder gebildeter Mütter bereits gesünder zur Welt oder wachsen sie lediglich gesünder auf? Was uns erstaunt hat ist, dass es tatsächlich schon bei der Geburt eine gesundheitliche Ungleichheit gibt. Mütter, die eine Hauptschulbildung haben, haben ein fast doppelt so hohes Risiko, eine Frühgeburt zur Welt zu bringen wie Mütter mit Abitur. Es hat uns wirklich überrascht, dass dieser Effekt schon bei der Geburt so stark ausgeprägt ist. Dabei haben wir nicht ganz bestimmte Krankheiten untersucht, sondern haben bei den Neugeborenen zwei gängige Indikatoren verwendet: zum einen das Risiko einer Frühgeburt und zum anderen das Risiko für ein zu niedriges Geburtsgewicht. Beides sind Indikatoren für eine schlechte Gesundheit. Bei den Jugendlichen haben wir dann eher das Verhalten untersucht, das sich auf die Gesundheit niederschlagen kann. Also Rauchen, Sport treiben oder Übergewicht. Wir haben uns auch angeschaut, wie der selbst eingeschätzte Gesundheitszustand bei den Jugendlichen sich nach der Bildung ihrer Mütter unterscheidet. Auch da finden wir Unterschiede, aber nicht ganz so starke.

3. Wie lässt sich der Zusammenhang zwischen Bildung der Mütter und Gesundheit der Kinder erklären? Wir haben untersucht, ob das nur eine Gleichzeitigkeit, also eine Korrelation ist, oder ob tatsächlich die Bildung der Mütter ursächlich für die Gesundheit oder das Gesundheitsverhalten ihrer Kinder verantwortlich ist. Wir konnten zeigen, dass zumindest ein Teil dieser Korrelation durch die Bildung erklärt werden kann. Jugendliche Töchter, deren Mütter eine höhere Bildung haben, rauchen seltener und treiben häufiger Sport, weil ihre Mütter eine höhere Bildung haben. Bei den Söhnen können wir nicht nachweisen, dass der Zusammenhang kausal auf die Bildung zurückzuführen ist. Wir können es aber auch nicht ausschließen. Diese Geschlechterunterschiede können sich möglicherweise durch unterschiedliche Rollenvorbilder oder Rollenmuster ergeben.

4. Ist tatsächlich die Bildung oder eher der damit verbundene soziale Status verantwortlich? Wir haben versucht, Mütter zu vergleichen, die ähnliche Startchancen hatten. In weiteren Analysen haben wir versucht, den Effekt des Einkommens rauszurechnen. Dabei haben wir das Einkommen der Mütter und deren Lebenspartner konstant gehalten und festgestellt, dass der Effekt nicht über das Einkommen zustande kommt.

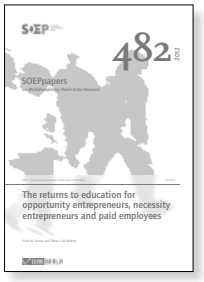
5. Warum haben Sie nicht auch die Bildung der Väter berücksichtigt? Wir verwenden das Sozio-oekonomische Panel (SOEP). Dort wird vor allem nach dem Partner der Mutter gefragt, und der muss nicht unbedingt der biologische Vater sein. Wenn man aber diese Untersuchung auch für den Partner der Mutter macht, bekommt man ein ganz ähnliches Ergebnis. Aufgrund der Datenrestriktion haben wir uns hier auf die Mütter beschränkt. Das heißt aber nicht, dass die Bildung der Partner der Mütter unwichtig ist, einen kleineren Effekt oder keinen Effekt hat. Wir versuchen mit unseren Kausalanalysen zu zeigen, dass, wenn man einer x-beliebigen Person mehr Bildung gibt, sich das im Durchschnitt auch tatsächlich positiv auf ihre Kinder auswirkt. Die Gesundheit der Kinder wird eben nicht nur durch bloße Genetik bestimmt.

6. Was bedeuten Ihre Ergebnisse für die Gesundheitspolitik? Die Ergebnisse zeigen, dass Bildungspolitik im Hinblick auf Gesundheit wichtig ist. Leute, die aufgrund einer höheren Bildung über gesundheitliche Risiken aufgeklärt sind, verhalten sich auch gesünder. Das heißt: Förderung von Bildung ist auch Förderung von Gesundheit, und zwar nicht nur der eigenen Gesundheit, sondern auch der Gesundheit der Kinder.

Das Gespräch führte Erich Wittenberg.

Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf www.diw.de/interview

SOEP Papers Nr. 482
2012 | Frank M. Fossen and Tobias J. M. Büttner

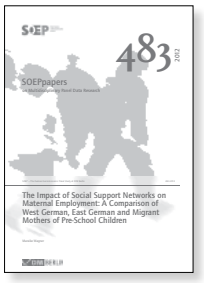


The Returns to Education for Opportunity Entrepreneurs, Necessity Entrepreneurs, and Paid Employees

We assess the relevance of formal education for the productivity of the self-employed and distinguish between opportunity entrepreneurs, who voluntarily pursue a business opportunity, and necessity entrepreneurs, who lack alternative employment options. We expect differences in the returns to education between these groups because of different levels of control. We use the German Socio-economic Panel and account for the endogeneity of education and non-random selection. The results indicate that the returns to a year of education for opportunity entrepreneurs are 3.5 percentage points higher than the paid employees' rate of 8.1 %, but 6.5 percentage points lower for necessity entrepreneurs.

www.diw.de/publikationen/soeppapers

SOEP Papers Nr. 483
2012 | Mareike Wagner

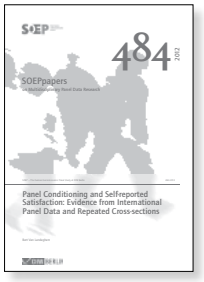


The Impact of Social Support Networks on Maternal Employment: A Comparison of West German, East German and Migrant Mothers of Pre-School Children

Given shortages in public child care in Germany, this paper asks whether social support with child care and domestic work by spouses, kin and friends can facilitate mothers' return to full-time or part-time positions within the first six years after birth. Using SOEP data from 1993–2009 and event history analyses for competing risks, the author compares the employment transitions of West German, East German and migrant mothers of pre-school children. The results indicate that West German and migrant mothers return to work sooner if they have access to kin, and that kinship support is particularly important when public child care is unavailable. Furthermore, West German and migrant mothers are more likely to work full-time if their spouses partipate in domestic work. In contrast, social support does not affect employment transitions in East Germany where public child care is more easily accessible and continuous female employment is a prevalent social norm.

www.diw.de/publikationen/soeppapers

SOEP Papers Nr. 484
2012 | Bert Van Landeghem



Panel Conditioning and Self-Reported Satisfaction: Evidence from International Panel Data and Repeated Cross-Sections

Using data from three European countries, this paper investigates whether self-reported satisfaction data are subject to panel conditioning or a panel effect, that is, whether answers depend on whether one has previously participated in the panel. The analysis proposes a way to account for panel attrition in cases where the attrition rate is substantial, and finds international evidence for a negative panel effect. This result can be of importance e.g. in the current debate on trends in life satisfaction over time), and might stimulate further research into panel conditioning for other economic data gathered via household surveys.

www.diw.de/publikationen/soeppapers

SOEP Papers Nr. 485
2012 | Mandy Schult and Verena Tobsch

Freizeitstress: wenn die Arbeit ständig ruft

Little is known so far about on-call duty such as work on demand or standby service. Both types of flexible working time arrangements have in common that employees are called for work during their leisure time. Periods of regeneration will be interrupted and may cause stress. Using data of the SOEP pretest 2011 we can show for the first time the prevalence of on-call duty in Germany. By means of Siegrist's (1996a, 1996b) effort-reward imbalance we analyze the effect of interrupted leisure time caused by on-call work on the effort-reward imbalance. We have strong evidence that employees on standby experience higher efforts and thus have a lower effort-reward imbalance whereas work on demand does not have an effect.

www.diw.de/publikationen/soeppapers

Prof. Dr. Christian Dreger ist
Leiter der Abteilung Makroökonomie
am DIW Berlin.
Der Beitrag gibt die Meinung des Autors wieder.

Japans neue Regierung: Starthilfe für Konjunkturmotor birgt Risiken

Die neue japanische Regierung hat ein Konjunkturprogramm von umgerechnet 90 Milliarden Euro auf den Weg gebracht, um die Wirtschaft des Landes wieder auf Touren zu bringen. Das entspricht rund zwei Prozent des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts. Nimmt man die Mittel hinzu, die von Kommunen und Unternehmen beigesteuert werden sollen, ist der fiskalische Impuls ungleich höher. Mit den Geldern sollen vor allem Investitionen in die öffentliche Infrastruktur, Exporthilfen für Unternehmen und Investitionen in neue Technologien, etwa in den Bereichen Energie, Landwirtschaft und Gesundheit, finanziert werden. Allerdings reichen die Steuereinnahmen schon jetzt zur Finanzierung des Budgets nicht aus. Daher müssen weitere Anleihen ausgegeben werden. Die japanische Notenbank wird den Kurs der Regierung alimentieren. Künftig wird die Notenbank Staatsanleihen kaufen, um die Liquidität in der Wirtschaft zu erhöhen. Damit soll die hartnäckige Deflation überwunden werden, die schon seit vielen Jahren auf das Wirtschaftswachstum drückt. Die expansive Geldpolitik wird ausgeweitet, bis ein Inflationsziel von zwei Prozent erreicht ist. Damit würden die Realzinsen sinken und die Binnenkonjunktur weiter stimulieren. Darüber hinaus wird auch der Kurs des Yen an den Devisenmärkten unter Druck gesetzt, um die preisliche Wettbewerbsposition für exportorientierte Unternehmen an den Weltmärkten zu verbessern. Seit Jahreswechsel haben die Ankündigungen die Aktienmarktentwicklung beflügelt, der Nikkei ist um fast zehn Prozent gestiegen.

Die neue Kombination aus Geld- und Fiskalpolitik mag für einige Analysten recht überzeugend klingen, doch nachhaltig ist sie nicht. So besteht das Risiko, dass wie schon mit früheren Programmen nur Strohfeuereffekte ausgelöst werden. Längerfristig wird das Wachstum durch die ansteigende Staatsverschuldung eher reduziert. Zudem besteht das Risiko, dass die Notenbank zu einem reinen Befehlsempfänger der Regierung wird. Das macht eine internationale Koordinierung der Geldpolitik nicht einfacher. Diese wird künftig allerdings wichtiger, weil vor allem die Industrieländer im Nachgang der Finanzkrise verstärkt auf Exporte zur Ankurbelung ihres Wachstums und daher auf eine Abwertung ihrer Währungen setzen.

Schließlich liegt die Staatsversschuldung Japans schon jetzt bei über 230 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Dieser Schuldenstand hat nur deshalb noch nicht zu ernsteren Verwerfungen geführt, weil über 90 Prozent der Staatsanleihen im Besitz von japanischen Banken, Versicherungen und der Bevölkerung sind. Diese Anleger sind noch bereit, die Staatsschuld zu niedrigen Zinsen zu halten. Japan dürfte aber aufgrund der absehbaren demographischen Entwicklung auf mittlere und längere Sicht in eine gravierende Schuldenkrise hineinlaufen, spätestens dann, wenn die Japaner ihre Staatspapiere zur Finanzierung des Ruhestandes auflösen. Dann müssen internationale Investoren gefunden werden, die bereit sind, die Anleihen zu halten. Das wird bei einer sehr niedrigen Verzinsung kaum machbar sein, sodass eine Schuldenspirale mit erheblichen Gefahren für die Weltwirtschaft droht.

Kurzfristig mag die Regierung daher Erfolg haben. Längerfristig überwiegen jedoch die Risiken, auch hinsichtlich der globalen Entwicklung. Ohne die Umsetzung von Strukturreformen zur Förderung von Wettbewerb und Produktivität in Japan stehen die Chancen schlecht, dass sich das Wirtschaftswachstum nachhaltig erhöht.